

Rentabilidad de los bonos del Estado en la Unión Monetaria Europea

Jorge de Andrés Sánchez*

Este trabajo compara la eficiencia de los bonos emitidos a medio y largo plazo por los Estados de la Unión Monetaria Europea durante el periodo 2002-2005. Desde nuestra perspectiva, la eficiencia de una inversión viene dada por la combinación de su rentabilidad y riesgo. Para realizar este análisis analizamos la evolución de los índices de Analistas Financieros Internacionales correspondientes a los bonos de deuda pública de los países analizados, sobre los que aplicamos diversas medidas de performance de carteras.

Palabras Clave: bonos y obligaciones del estado, Índices de renta fija, teoría de carteras, medidas de performance.

Clasificación JEL: G11, G15.



COLABORACIONES

1. Introducción

Desde finales de los años ochenta y durante toda la década de los noventa, los mercados de deuda pública de los países de la Unión Monetaria Europea (UME) han experimentado un gran desarrollo, tanto en la variedad de instrumentos y vencimientos negociados como en su liquidez, profundidad y eficiencia operativa. Así, por ejemplo, en dicho periodo se empiezan a negociar derivados sobre deuda pública y de *strips* sobre bonos con cupón o se produce el alargamiento del máximo vencimiento de las emisiones hasta 30 años. Por otra parte, la fijación el 1 de enero de 1999 de

los tipos de cambio irrevocables de las divisas nacionales respecto al euro y la emisión desde dicha fecha, de deuda pública nominada en euros, supuso para los inversores residentes en la Unión Monetaria Europea la desaparición del riesgo de cambio en las adquisiciones de bonos de cualquier país de la euro zona. Asimismo, el bajo riesgo-país que tenía la deuda pública de los países de la UME quedaba aún más minimizado por las restricciones de déficit público y deuda pública que exige la pertenencia a la Unión Monetaria. Por tanto, el riesgo de la inversión en bonos públicos de la UME queda reducido, en el caso de los inversores residentes, al riesgo de interés.

Es ampliamente conocido que los instrumentos de renta fija no son en sí

* Departamento de Gestión de Empresas. Universidad Rovira i Virgili.

«renta fija», sino que están sujetos a diversos riesgos. En los instrumentos de deuda pública emitidos por los países de la UME y desde la perspectiva que adoptaremos nosotros, que será la de un inversor residente en la UME sin un horizonte planificador predefinido, el principal riesgo es, como ya se comentó, el de interés, en su vertiente de precio. Este riesgo consiste en que el precio de los bonos, y por tanto, su rendimiento, está sujeto a las variaciones aleatorias de los tipos de interés, siendo más sensibles los títulos con mayor vencimiento. Bajo esta perspectiva, realizamos un análisis del binomio rentabilidad-riesgo ofrecido por los bonos de Estado emitidos a medio y largo plazo en todos los países de la UME excepto Luxemburgo (Alemania, Francia, Italia, Austria, Bélgica, Finlandia, Holanda, Irlanda, España, Portugal y Grecia), desde el año 2002 (año de entrada efectiva en vigor del euro) hasta el 2005. Este estudio se realiza aplicando diversas medidas de *performance* de carteras sobre los índices de deuda pública emitida a largo plazo por los países de la UME que elaboran Analistas Financieros Internacionales (AFI). Es decir, estamos asumiendo que la cartera de bonos públicos representativa de un Estado concreto, es la que se utiliza para construir su índice AFI.

Si bien, la utilización de medidas de *performance* es usual en carteras gestionadas, también han sido utilizadas para la comparación de mercados, donde el comportamiento de sus precios se resume, invariablemente, en índices, que no son más que carteras no gestionadas, pero ampliamente representativas de los activos negociados en dichos mercados. Por ejemplo, mientras (Olmeda y Mir, 2000) analizan la eficiencia de diferentes mercados bursátiles europeos desde la perspectiva de un inversor estadouni-

dense, (de Andrés, 2002) las utiliza para comparar el comportamiento de la rentabilidad de las diferentes zonas de vencimientos (3, 5, 10 y 15 años) en que se dividían las emisiones de Bonos y Obligaciones del Estado durante el periodo 1994-2002.

El estudio realizado tiene tres objetivos. *El primero* es jerarquizar los instrumentos de deuda pública emitidos a medio y largo plazo de los Estados de la UME según su rentabilidad y su riesgo. *En segundo lugar*, analizaremos si la eficiencia de los índices evaluados está relacionado con su riesgo de precio. Así, (de Andrés, 2002) observa que en el mercado español de Bonos y Obligaciones del Estado presentan un mejor balance rendimiento-riesgo aquellos segmentos del mercado con menores vencimientos y, por tanto, con menor riesgo de precio (los bonos 3 y 5 años) que los de mayor riesgo de precio (las obligaciones a 10 y 15 años). *Finalmente*, estudiamos si la jerarquía de eficiencia correspondiente a todo el periodo 2002-2005 es persistente a lo largo de los años. Se trata de un tema controvertido en un contexto de carteras gestionadas, tal como muestra el trabajo de (Malkiel, 1995). Por una parte, autores como (Elton *et al.*, 1990) observan que la eficiencia de una cartera en un momento concreto no tiene poder predictivo en el futuro, mientras que (Kahn y Rudd, 1995) y (Ferruz y Vargas, 2003) observan que la *performance* sí que persiste a lo largo del tiempo.

Para dar cumplimiento a nuestros objetivos, estructuramos el trabajo de la siguiente forma. En el segundo apartado expondremos las medidas de *performance* de carteras utilizadas, mientras que en el tercero presentamos la base de datos empleada. En el cuarto epígrafe desarrollamos el estudio empírico planteado en el párrafo anterior. Finalizamos remarcando



COLABORACIONES

las conclusiones más relevantes que extraemos de este estudio.

2. Evaluación de la eficiencia de carteras activos financieros: medidas de *performance*

Las medidas de *performance* de carteras que habitualmente se utilizan se basan en el análisis media-varianza (Markowitz, 1952) o en el Capital Asset Pricing Model (CAPM) (Sharpe, 1964). Todas las medidas de *performance* parten de que la rentabilidad de una cartera (R_c) se puede desagregar en la rentabilidad libre de riesgo (R_f), que es la ofrecida por un activo cuyo rendimiento es conocido de antemano; y en una prima de riesgo (PR_c), que dependerá del riesgo de la cartera. Las medidas de *performance* relacionan la prima de riesgo que efectivamente ha obtenido la cartera y su riesgo.

En el análisis media-varianza, el riesgo de una cartera se mide con la varianza de su rendimiento. La medida de *performance* más usada en este contexto, es la de (Sharpe, 1966):

$$S_c = \frac{R_c - R_f}{\sigma_c} = \frac{PR_c}{\sigma_c}$$

donde σ_c es la desviación estándar del rendimiento de la cartera y S_c su *performance*. (Modigliani y Modigliani, 1997) proponen una medida de *performance* que relaciona la rentabilidad y el riesgo de la cartera evaluada con el riesgo de una cartera de referencia (o *benchmark*), que suele tratarse de un índice de mercado (por ejemplo, si evaluamos una cartera de acciones cotizadas en bolsas españolas, una cartera *benchmark* podría ser el IBEX 35). Este indicador cuantifica el rendimiento que hubiera obtenido una cartera

sintética que, combinando la cartera evaluada y activo libre de riesgo, presente el mismo riesgo que la cartera *benchmark*. Así:

$$M1_c = \frac{\sigma_M}{\sigma_c} PR_c + R_f = S_c \sigma_M + R_f$$

donde σ_M es el riesgo del rendimiento de la cartera de mercado. Es fácil comprobar que esta medida conduce a idénticas ordenaciones que la de Sharpe, ya que σ_M y R_f son parámetros fijos. Así, si $M1_c$ es superior (inferior) al rendimiento de la cartera de mercado, la cartera evaluada presenta un comportamiento más (menos) eficiente que el mercado, es decir está *outperformed* (*underperformed*).

En el CAPM, la medida de riesgo de una cartera es la denominada como «beta», que simbolizamos como β_c . Ésta mide el denominado como riesgo «sistemático», que es aquél que no puede reducirse mediante diversificación. Así, el CAPM estipula la siguiente relación de equilibrio entre el rendimiento de una cartera y el del mercado (R_M):

$$R_c = R_f + PR_c = R_f + \beta_c (R_M - R_f)$$

La medida más utilizada en este contexto es la propuesta en (Treynor, 1965):

$$T_c = \frac{R_c - R_f}{\beta_c} = \frac{PR_c}{\beta_c}$$

Es fácil comprobar que si $T_c > R_M - R_f$, la cartera evaluada ha tenido una mejor *performance* que el mercado, si $T_c = R_M - R_f$ la cartera está en equilibrio y si $T_c < R_M - R_f$ la *performance* de la cartera es peor que la del mercado. Bajo este marco analítico (Modigliani y Modigliani, 1997) proponen un indicador de eficiencia cuyo significado es muy similar al de su medida basada en el análisis media-varianza que, asimismo,



COLABORACIONES

conduce a idénticas ordenaciones que la de Treynor (1964):

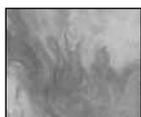
$$M2_c = \frac{PR_c}{\beta_c} + R_f = T_c + R_f$$

3. Base de datos

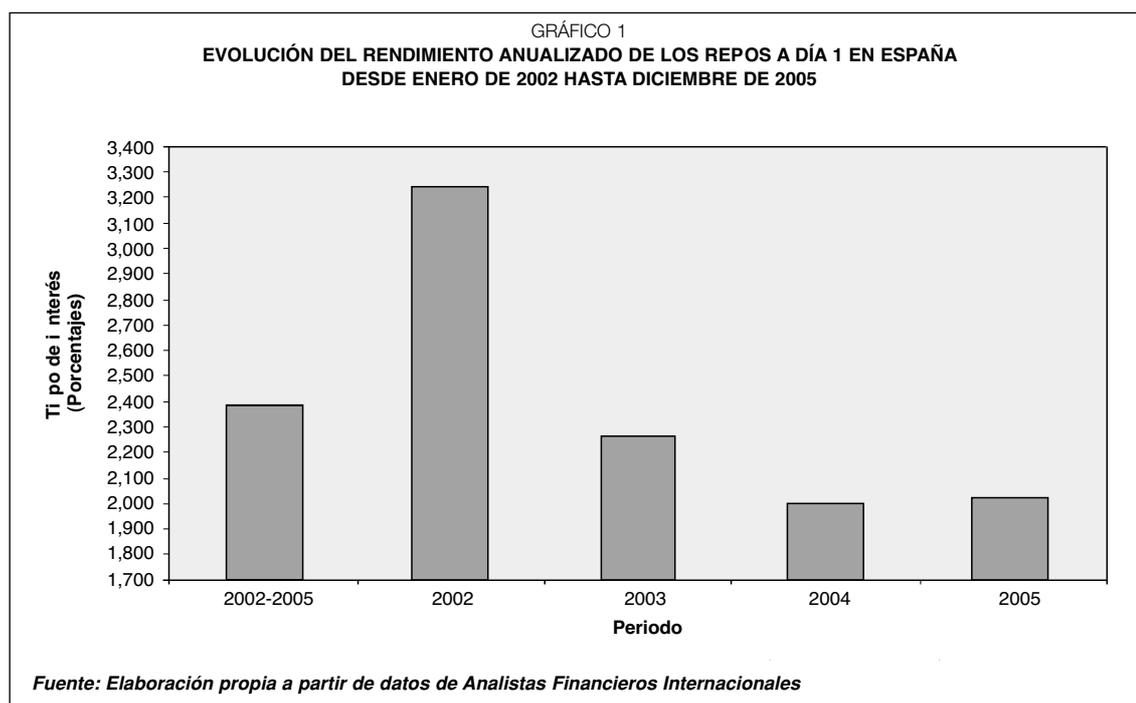
Nuestro análisis se extiende desde enero de 2002 hasta diciembre de 2005. Como indicadores del comportamiento de una cartera representativa de los bonos públicos de cada uno de los países de la UME hemos tomado los índices de deuda pública que publican para dichos países Analistas Financieros Internacionales (AFI). Como cartera de mercado hemos considerado la del índice AFI de deuda pública de toda la UME. Con el fin de ofrecer una idea más nítida de las carteras que vamos a evaluar, en el Cuadro 1 se ofrece la composición de los índices AFI de la deuda pública de Alemania, España, Francia e Italia el 17 de octubre de 2006. Puede observarse que en dicha fecha el

índice menos diversificado, el de Alemania, incluye 10 referencias, mientras que el más diversificado, el de Francia, se construye con una cartera compuesta por 21 bonos diferentes. Por otra parte, hemos considerado como que la rentabilidad libre de riesgo es la de las operaciones repo a 1 día sobre deuda pública española. En el Gráfico 1 puede observarse que la tasa repo ha pasado de estar situada alrededor del 3,2 por 100 anual el año 2002 a un valor ligeramente superior al 2 por 100 anual el 2005.

En el Cuadro 2 puede observarse que el rendimiento medio de los índices AFI de todos los países ha sido positivo y que las carteras de deuda pública más rentables han sido, por este orden, las de Francia, Italia y España. En cambio, las menos rentables son las de Finlandia, Portugal y Grecia. También comprobamos que los indicadores de riesgo, como no puede ser de otra forma, están muy correlacionados. Aquéllas carteras con superior desviación estándar también presentan una beta y una duración mayores. No obstante,



COLABORACIONES



CUADRO 1
COMPOSICIÓN DE LOS ÍNDICES AFI DE BONOS DEL ESTADO A MEDIO Y LARGO PLAZO EMITIDOS POR ALEMANIA, ESPAÑA, FRANCIA E ITALIA EL 17 DE OCTUBRE DE 2006

Alemania		España		Francia		Italia	
Referencia	Proporción (Porcentaje)	Referencia	Proporción (Porcentaje)	Referencia	Proporción (Porcentaje)	Referencia	Proporción (Porcentaje)
GE 4.250 2-2008	8.22	B-2.90	4.85	FR 5.250 4-2008	6.41	IT 5.000 5-2008	5.14
GE 3.000 4-2008	7.91	B-3.60	7.36	FR 8.500 10-2008	5.23	IT 4.500 5-2009	5.25
GE 4.000 7-2009	6.39	O-5.15	6.98	FR 4.000 4-2009	4.79	IT 4.250 11-2009	4.89
GE 5.250 7-2010	12.31	O-4.00	7.20	BTAN 3.000 7-2008	4.46	IT 5.500 11-2010	5.08
GE 5.000 7-2011	14.79	O-3.25	6.66	FR 4.000 10-2009	5.20	IT 5.250 8-2011	4.85
GE 6.000 6-2016	2.48	O-5.40	7.61	FR 5.500 4-2010	4.14	IT 5.000 2-2012	6.45
GE 5.000 4-7-2012	16.79	O-5.00	7.67	FR 5.500 10-2010	4.43	IT 4.750 1-2-2013	4.05
GE 3.750 7-2013	12.75	O-4.20	6.36	FR 6.500 4-2011	5.58	IT 4.250 1-8-2013	4.68
GE 5.500 1-2031	11.78	O-4.75	6.68	FR 5.000 10-2011	3.88	IT 3.750 1-8-2015	5.20
GE 4.750 7-2034	6.58	O-4.40	8.59	FR 8.500 12-2012	1.81	IT 4.250 8-1-2014	4.86
		O-3.15	5.98	FR 5.000 10-2016	4.68	IT 4.250 1-2-2015	4.64
		O-5.50	9.60	FR 4.750 10-2012	5.33	IT 5.250 8-2017	3.77
		O-5.75	8.25	FR 5.000 4-2012	4.22	IT 9.000 11-2023	3.93
		O-4.20	6.20	OAT 4.000 4-2013	4.89	IT 7.250 11-2026	2.88
				OAT 4.000 10-2013	4.58	IT 4.250 1-2-2019	4.39
				FRT 4.000 04-2014	4.60	IT 4.250 1-2-2020	4.71
				FR 8.500 10-2019	3.36	IT 6.500 11-2027	7.40
				FR 8.250 4-2022	0.46	IT 5.250 11-2029	5.72
				FR 8.500 4-2023	4.10	IT 6.000 5-2031	8.06
				FR 6.000 10-2025	2.72	IT 5.750 1-2-2033	4.04
				OAT 4.250 4-2019	4.47		
				FR 5.500 4-2029	4.65		
				FR 5.750 10-2032	6.00		

Nota: En la columna «referencia» se indica la abreviatura con que se conoce al bono, su cupón y el vencimiento. En la columna «proporción» se indica la proporción que el bono supone dentro del índice AFI.

Fuente: *Analistas Financieros Internacionales*



COLABORACIONES

dicha correlación entre indicadores no es perfecta, sobre todo en los países cuya cartera de bonos tiene mayor volatilidad. Entre los tres países con instrumentos de

deuda más volátiles aparecen Alemania, Francia, Italia y España, dependiendo del indicador de riesgo que se utilice. Además, la ordenación de dichos países también

varía con la medida de riesgo empleada. En cambio, los países con mercados de deuda pública menos volátiles son Grecia, Finlandia y Portugal, por este orden y con cualquier medida. Es interesante señalar que la correlación por rangos de Spearman de dos indicadores de riesgo oscila entre el 90,21 por 100 (desviación estándar y duración) y el 98,60 por 100 (beta y duración).

Los datos han sido tomados con periodicidad diaria, de tal forma que si denominamos como I_t al valor del índice en la t -ésima sesión y n_t al número de días que transcurren entre las sesiones $t-1$ y t , el rendimiento que computamos para el índice en t , R_t , es:

$$R_t = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1} \times n_t} \times 100$$

La duración puede interpretarse como un indicador del vencimiento promedio de los flujos de caja que proporcionan las carteras. Por tanto, Italia, Francia y Alemania son los países donde se negocia deuda pública con mayor vencimiento mientras que los bonos de Grecia, Portugal y Finlandia son los que presentan menor maduración media. En todos los países, excepto en Grecia, Portugal y

Finlandia, las duraciones promedio oscilan entre 5,5 y 7 años, mientras que las que presentan la deuda estos tres países apenas rebasa los 4 años, debido a que durante el periodo analizado no han emitido bonos de deuda pública con vencimiento a 30 años.

La duración también puede interpretarse como la elasticidad del precio de los bonos ante variaciones de la tasa de valoración. Dado que nos hallamos ante un periodo de descenso de los tipos de interés, dicho descenso ha debido provocar un incremento en el precio (y, por tanto, unas ganancias de capital) mayores en aquellos mercados donde se negocian títulos con mayor duración. Por tanto, no resulta extraño que, a *grosso modo*, pueda observarse que en aquellos países para los que la duración de los índices es mayor, su rendimiento sea también superior y viceversa. De hecho, puede comprobarse que las carteras con mayor rentabilidad promedio son aquellas que presentan un mayor riesgo. No obstante, esta relación no es perfecta y además está condicionada por la medida de riesgo que se utilice. Así, la correlación por rangos de Spearman entre el rendimiento promedio y los tres indicadores de riesgo oscila entre el 90,91 por 100 si la medida del riesgo es la duración o la beta



COLABORACIONES

CUADRO 2
RENDIMIENTO Y RIESGO DE LAS CARTERAS DE DEUDA PÚBLICA DE LOS PAÍSES DE LA UME DURANTE 2002-2005

Índice	Media		Desviación Estándar		Beta		Duración	
	Valor (Porcentaje)	Jerarquía	Valor (Porcentaje)	Jerarquía	Valor	Jerarquía	Valor	Jerarquía
Alemania.....	0,0237	6	0,2233	4	1,03	3	6,46	4
Francia.....	0,0258	1	0,2291	1	1,03	2	6,71	2
Italia.....	0,0254	2	0,2275	2	1,04	1	7,34	1
Austria.....	0,0229	8	0,2080	8	0,94	8	6,14	8
Bélgica.....	0,0247	4	0,2179	5	0,98	6	6,46	5
Finlandia.....	0,0201	12	0,1748	11	0,78	11	4,56	11
Holanda.....	0,0227	9	0,2016	9	0,91	9	5,73	9
Irlanda.....	0,0235	7	0,2145	6	0,98	7	6,27	7
España.....	0,0248	3	0,2241	3	0,99	5	6,35	6
Portugal.....	0,0207	11	0,1833	10	0,83	10	4,98	10
Grecia.....	0,0208	10	0,1669	12	0,71	12	4,10	12
Global-UME.....	0,0243	5	0,2100	7	1,00	4	6,57	3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Analistas Financieros Internacionales

CUADRO 3
 MEDIDAS DE PERFORMANCE DE LOS ÍNDICES AFI DE DEUDA PÚBLICA DE LOS PAÍSES DE LA UME ANALIZADOS

	Paradigma: Media-Varianza			Paradigma: CAPM		
	Sharpe	Modigliani (Porcentaje)	Jerarquía	Treynor	Modigliani (Porcentaje)	Jerarquía
Alemania	0,0766	0,0226	12	0,000166	0,0232	12
Francia	0,0840	0,0242	3	0,000186	0,0252	2
Italia.....	0,0828	0,0239	5	0,000181	0,0246	5
Austria	0,0789	0,0231	8	0,000174	0,0240	8
Bélgica	0,0832	0,0240	4	0,000185	0,0250	3
Finlandia.....	0,0773	0,0228	11	0,000172	0,0238	10
Holanda.....	0,0802	0,0234	7	0,000177	0,0242	7
Irlanda	0,0788	0,0231	9	0,000173	0,0238	9
España.....	0,0814	0,0236	6	0,000183	0,0249	4
Portugal.....	0,0774	0,0228	10	0,000170	0,0235	11
Grecia.....	0,0855	0,0245	1	0,000202	0,0267	1
Global-UME.....	0,0847	0,0243	2	0,000178	0,0243	6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Analistas Financieros Internacionales

y el 94,41 por 100 si ésta es la desviación estándar.

4. Resultados empíricos

El Cuadro 3 muestra el valor de las medidas de *performance* de los índices de bonos de los países la UME para el periodo 2002-2005 y la jerarquía que establecen dichas medidas. Puede observarse que, si bien, los resultados que arrojan los indicadores derivados del paradigma media-varianza son similares a los que obtenemos con los del CAPM, no son idénticos. De hecho, la correlación por rangos entre ambos tipos de medidas es el 91,61 por 100, no el 100 por 100. Los tres países cuya deuda pública presenta una mejor *performance* son, por este orden, Grecia, Francia y Bélgica, con independencia de la medida que se utilice. La menor eficiencia se registra en los bonos de Alemania, Finlandia y Portugal; si bien, la ordenación final depende del marco analítico empleado. Por otra parte, con las medidas basadas en el análisis media-varianza, únicamente Grecia presenta una mejor *performance* que el índice Global-UME (la cartera *benchmark*), estando por tanto, las carteras del resto

de países, *underperformed*. En cambio, con las medidas de *performance* basadas en la beta, la lista de carteras *outperformed* se amplía con Francia, Bélgica, España e Italia.

La relación entre la *performance* y el riesgo de los índices no parece ser intensa. Los índices con menor riesgo (los de Grecia, Finlandia y Portugal) pueden presentar tanto el mejor balance rentabilidad-riesgo (Grecia) como niveles de eficiencia situados en los últimos lugares (Portugal y Finlandia). Se puede realizar la misma apreciación para aquellos países cuyos bonos tienen niveles de riesgo más elevados. En el Cuadro 4, que muestra la correlación por rangos de Spearman entre las medidas de *performance* y de riesgo, puede observarse que su valor es relativamente



COLABORACIONES

 CUADRO 4
 CORRELACIÓN POR RANGOS DE SPEARMAN DE LAS MEDIDAS DE PERFORMANCE Y RIESGO DE LOS ÍNDICES AFI DE DEUDA PÚBLICA DE LOS PAÍSES DE LA UME

Marco de análisis	Medida de Riesgo		
	Desviación estandar (%)	Beta (%)	Duración (%)
Media-varianza	13,99	17,48	25,87
CAPM	24,48	15,38	20,28

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Analistas Financieros Internacionales

CUADRO 5
RANKING ANUAL DURANTE EL PERIODO 2002-2005 DE LOS ÍNDICES AFI DE DEUDA PÚBLICA DE LOS PAÍSES DE LA UME SEGÚN SU PERFORMANCE

Países UME	Medidas media-varianza				Medidas CAPM			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Alemania.....	12	10	7	1	12	10	9	1
Francia.....	11	1	8	4	11	1	8	4
Italia.....	6	9	1	5	6	9	1	5
Austria.....	10	11	4	3	10	11	5	2
Bélgica.....	3	12	3	2	2	12	3	3
Finlandia.....	2	6	12	11	3	6	12	10
Holanda.....	8	7	6	6	8	7	4	6
Irlanda.....	9	4	10	8	9	4	10	9
España.....	5	3	5	9	4	3	6	8
Portugal.....	7	5	9	10	7	5	7	11
Grecia.....	1	2	11	12	1	2	11	7
Global-UME.....	4	8	2	7	5	8	2	12

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Analistas Financieros Internacionales

bajo pero siempre positivo, oscilando entre el 13,99 por 100 y el 25,87 por 100.

A continuación analizamos hasta que punto la *performance* de los índices es persistente durante el periodo considerado. Un análisis superficial del Cuadro 5 sugiere que no parece existir dicha persistencia. Así, Alemania, que es el país cuyos bonos públicos son menos eficientes durante el periodo 2002-2005, se mantiene en los últimos lugares de las jerarquías de los años 2002 y 2003, pero su índice tiene el mejor balance rentabilidad-riesgo el año 2005. En cambio, el comportamiento de Grecia es totalmente el contrario: su cartera representativa de bonos públicos es la que presenta una mejor *performance* el año 2002 y la segunda mejor *performance* el año 2003 pero se sitúa en el último lugar el año 2005 (si usamos las medidas de *performance* derivadas del análisis media-varianza); y en el penúltimo lugar el año 2004 (con independencia de la medida de eficiencia de carteras utilizada). Aunque los casos de Alemania y Grecia son especialmente claros, la *performance* relativa del resto de carteras de bonos es también oscilante a lo largo del tiempo.

El Cuadro 6 permite realizar un análisis más preciso de los datos ofrecidos por el

Cuadro 5. La correlación entre las jerarquías de eficiencia de dos años consecutivos es ligeramente positiva para los años 2002 y el 2003; y fuertemente negativa (positiva) para los años 2003 y 2004 (2004 y 2005). Por tanto, si exceptuamos el bienio 2004-2005, no parece que exista una situación continuada de eficiencia o ineficiencia en el rendimiento de los bonos públicos de un país concreto. Así, el promedio de las correlaciones es casi nulo con las medidas de *performance* del análisis media-varianza (concretamente, un 1,86 por 100); e incluso ligeramente negativo si dichas medidas deriva del CAPM (un -11,42 por 100).

CUADRO 6
CORRELACIÓN ENTRE LAS JERARQUÍAS DE DOS AÑOS CONSECUTIVOS DEL CUADRO 5

Marco de análisis	2002-2003 (%)	2003-2004 (%)	2004-2005 (%)	Promedio (%)
Media-varianza	8,39	-61,54	-58,74	1,86
CAPM	7,69	-54,55%	-12,59%	-11,42

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Analistas Financieros Internacionales

5. Conclusiones

El presente trabajo realiza un análisis del comportamiento de la rentabilidad y el riesgo de los bonos públicos emitidos a medio y largo plazo por los países de la



COLABORACIONES

Unión Monetaria Europea (UME). Como referencia sobre el comportamiento de dichos bonos, utilizamos índices de Analistas Financieros Internacionales, sobre los que aplicamos medidas de *performance* ampliamente conocidas, que bien se basan en el clásico análisis media-varianza (Markowitz, 1952); o bien en el Capital Asset Pricing Model (Sharpe, 1964). La utilización de los dos marcos analíticos no proporciona resultados idénticos, por lo que entendemos que el uso de ambos enriquece el análisis efectuado.

Durante el periodo 2002-2005, aquéllos países cuyas emisiones presentan mayor riesgo de precio (y por tanto, mayor vencimiento medio) también han sido los más rentables. Por otra parte, si evaluamos conjuntamente la rentabilidad y el riesgo, los bonos públicos más eficientes han sido, por este orden, los de Grecia, Francia y Bélgica; mientras que los menos eficientes son los bonos estatales portugueses, finlandeses y alemanes. También se ha observado que la *performance* de los instrumentos de deuda analizados presenta una relación positiva con su riesgo, al contrario de lo que observa (de Andrés, 2002) en España; si bien, esta relación es bastante débil. Finalmente, se ha podido comprobar que la *performance* de los mercados de bonos de deuda pública de la UME no es persistente a lo largo del periodo analizado. Únicamente las jerarquías que se establecían para los años 2004 y 2005 presentaban una correlación positiva de cierta intensidad.

Bibliografía

1. DE ANDRÉS, J. (2002): «Análisis de la eficiencia del mercado español de bonos y obligaciones del estado durante el periodo 1994-2000», *Cuadernos Aragoneses de Economía* vol 12, nº 1, pp. 131-141.
2. ELTON, E.J.; GRUBER, M.J.; BLAKE, C.R. (1996): «The persistence of risk-adjusted mutual fund performance», *Journal of Business* vol. 69, pp. 133-157.
3. EZQUIAGA, I; KNOP, R. (1994): «Los índices de renta fija y su utilización en la gestión de carteras: los índices AFI», *Análisis Financiero* nº 62, pp. 22-33.
4. FERRUZ, L.; VARGAS, M.V. (2003): «La persistencia en la *performance* de los fondos de inversión de renta fija en España», *Boletín de Información Comercial Española* nº 2789, pp. 9-15.
5. GÓMEZ-BEZARES, F., MADARIAGA, J.; SANTIBÁNEZ, J. (2004): «*Performance* ajustada al riesgo: índices clásicos y otras medidas», *Análisis Financiero* nº 93, pp. 6-16.
6. KAHN, R.N.; RUDD, A. (1995): «Does historical performance predict future performance?», *Financial Analysts Journal* vol. 51, nº 5, pp. 43-52.
7. MARKOWITZ, H. (1952): «Portfolio selection» *The Journal of Finance* vol. 7, pp. 77-91.
8. MODIGLIANI, F.; MODIGLIANI, L. (1997): «Risk-Adjusted performance», *Journal of Portfolio Management* Winter, pp. 45-54.
9. OLMEDA, I; MIR, C. (2000): «Medidas de *performance* de las bolsas europeas», *Análisis Financiero* nº 80, pp. 38-43.
10. MALKIEL, B.G. (1995): «Returns from investing in Equity mutual funds 1971 to 1991», *The Journal of Finance*, vol. L, nº 2, pp. 549-572.
11. SHARPE, W.F. (1966): «Mutual fund performance», *Journal of Business* vol. 39, pp. 119-138.
12. TREYNOR, J. (1965): «How to rate management of investment funds», *Harvard Business Review* vol. 43, January-February, pp. 63-75.



COLABORACIONES

AVISO PÚBLICO

SUB. GRAL. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

SOLICITUD DE DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

PLAZOS PARA PRESENTACIÓN DE PRUEBAS

Aplicación a los Certificados concedidos desde el día 1 de octubre de 2000,
salvo que exista reglamento que lo modifique

Contingentes arancelarios de importación sujetos a un sistema de Certificados de Importación	CUARENTA Y CINCO DÍAS siguientes a la expiración del período de validez del Certificado	Rgto. CE nº 1301/2006
Plátanos	TREINTA DIAS siguientes a la expiración del período de validez del Certificado	Rgto. CE nº 566/2006
Productos Agrícolas Transformados (PAT)	NUEVE MESES SIGUIENTES a la expiración del período de validez del Certificado	Rgto. CE nº 1043/2005
Productos agrícolas: Materias grasas, plantas vivas, productos floricultura leche y productos lácteos, carne vacuno, semillas frutas y hortalizas, carne porcino, huevos, carne de ave, arroz, azúcar, sector vitivinícola, cereales, etc.	DOS MESES siguientes a la expiración del período de validez del Certificado	Rgto. CE nº 1291/2000

— En todos los productos el **PLAZO MÁXIMO** para solicitar la resolución de los expedientes es de VEINTICUATRO MESES desde el día siguiente a la expiración del Certificado. Transcurrido este plazo no se efectuará la devolución de la Fianza, aún en el caso de que se presente la correspondiente prueba de realización de operaciones

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

Secretaría General de Comercio Exterior

SUB. GRAL. COMEX. PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS. SERVICIO FIANZAS

Solicitudes de devolución de fianzas constituidas (Importación y Exportación)

La Orden de 26 de febrero de 1986 («BOE, 7 de marzo»), modificada por la Orden de 27 de julio de 1995, establece que la devolución de las fianzas se realizará por la Secretaría General de Comercio Exterior a solicitud del interesado.

Las solicitudes de devolución de las fianzas constituidas ante los Servicios Centrales, deberán dirigirse a la Secretaría General de Comercio Exterior (Servicio de Fianzas, Paseo de la Castellana, 162, planta cuarta, 28071 Madrid).

Las solicitudes de devolución de las fianzas, constituidas ante las Direcciones Territoriales y Provinciales de Comercio y Servicios de Inspección SOIVRE, deberán presentarse en la misma Dirección o en los Servicios de Inspección SOIVRE que concedió los correspondientes certificados.

El no solicitar, los interesados, la resolución de los expedientes de devolución de las fianzas con la aportación de las pruebas, en los plazos establecidos en la legislación nacional y comunitaria en vigor, para los diversos productos agrícolas, dará lugar al oportuno Acuerdo Declarativo de Incumplimiento.

Con el fin de agilizar la resolución de los expedientes de devolución de las fianzas constituidas a disposición de la Secretaría General de Comercio Exterior, es recomendable se adjunte a las solicitudes la fotocopia del correspondiente «Resguardo de depósito o Garantía en Efectivo», o «Resguardo de Garantía Otorgada mediante Aval o Seguro de Caución»

SERVICIO DE FIANZAS

Acuerdo declarativo de incumplimiento (Fianza constituida en las operaciones de Importación y Exportación)

Ingreso de las liquidaciones

Las cantidades a ingresar en el Tesoro Público-Recursos Eventuales, como consecuencia de los expedientes de Acuerdo Declarativo de Incumplimiento de Resguardos de *Garantías Otorgadas por Terceros*, pueden hacerse efectivas por la EMPRESA TITULAR DE LOS CERTIFICADOS.

— En MADRID:

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIREC. GRAL., DEL TESORO Y POLÍTICA FINANCIERA
Paseo del Prado, 4
28071 MADRID

— En PROVINCIAS:

INTERVENCIÓN DE HACIENDA de la localidad en que resida la Entidad Delegada que constituyó la *Garantía Otorgada por Terceros (Aval o Certificado del Seguro de Caución)*

Realizado el ingreso y expedida la CARTA DE PAGO, esta CARTA DE PAGO original deberá remitirse a:

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO
SERVICIO DE FIANZAS
Pº Castellana, 162, Pl. 4.º
28071 MADRID

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

Secretaría General de Comercio Exterior

SUB. GRAL. COMERCIO DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS SERVICIO DE FIANZAS

Paseo de la Castellana, 162, cuarta planta, 28071 Madrid

Teléfonos: 91 349 38 67 y 349 39 13