

Análisis comparativo entre los indicadores fundamentales de rendimiento como estrategia de inversión

Joan Coll Solà¹, Ariadna Llorens Garcia¹, Jordi Olivella Nadal¹

¹ Dpto. de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Cataluña. Juan.coll@upc.edu, ariadna.llorens@upc.edu, jorge.olivella@upc.edu.

Resumen

Este trabajo demuestra, para una tipología de inversor concreta, la bondad del indicador fundamental rentabilidad por dividendo o Yield, tras obtener un resultado notablemente más óptimo durante el periodo 1994-2004 en la selección de una cartera de valores a través de este indicador, que haber configurado una cartera de inversión que replique las 35 empresas que configuran el IBEX.

Para ello, hemos elegido, atendiendo al indicador de rendimiento, un cuartil de las empresas que constituyen el IBEX cada año, escogidas entre las 57 más relevantes del mercado continuo. Estas 9 empresas han conformado una cartera de inversión anual, que se revisó y comparó con el rendimiento del IBEX 35, para rehacerla según fueron los nuevos 9 mejores valores para el siguiente año, atendiendo a ese mismo indicador.

Palabras clave: Estrategia de inversión, Mercado de valores, Indicadores fundamentales

1. Introducción

¿Qué rentabilidad exigen los inversores para invertir en bolsa? Esta pregunta tiene una ambigua respuesta: depende de la rentabilidad que ofrezcan activos o inversiones alternativas. Esto es, la rentabilidad deseada es una función de la rentabilidad que, en ese momento, ofrezca la renta fija, de tal forma que cuanto mayor sea la rentabilidad de estos activos de menor riesgo, mayor tendrá que ser la rentabilidad ofrecida por los mercados de renta variable. La rentabilidad de estos activos alternativos también es cíclica, como lo son las presiones inflacionistas y la demanda de recursos ajenos para el consumo y la inversión, según las cuales se fija los tipos de interés nominales y reales. Además la pregunta planteada inicialmente, también guarda una importante ambigüedad según sea el perfil del inversor.

No obstante, si el inversor se plantea exclusivamente la rentabilidad ofrecida por mercados de renta variable, también se le presenta una difícil cuestión sobre qué criterio elegir para seleccionar las mejores inversiones en cada momento. Los indicadores fundamentales son comúnmente utilizados por los analistas de inversiones con el fin de determinar la bondad de las mismas, y tratar de comparar su efectividad comparándola con la rentabilidad del IBEX.

2. Marco de análisis

2.1. Aspectos previos

Este trabajo pretende evaluar para una tipología de un inversor concreta, si el indicador fundamental rentabilidad por dividendo ha resultado óptimo durante el periodo 1994-2004 en la selección de su cartera de valores.

Para ello, elegiremos atendiendo a ese indicador de rendimiento, las 9 (criterio del cuartil sobre 35) empresas mejores por rentabilidad por dividendo, que conformarán en cada caso, nuestra cartera de inversión anual, para al cabo de un año, revisarla, compararla con el rendimiento del IBEX 35 y rehacerla según sean los nuevos mejores valores según el mismo criterio.

Para realizar este estudio comparativo debemos fijar ciertos aspectos:

- en primer lugar, trabajaremos exclusivamente sobre los 35 valores del IBEX, pese a que el análisis parte del estudio de los 58 valores más relevantes del mercado continuo;
- en segundo lugar y muy especialmente, sobre compañías con beneficios recurrentes (prescindiendo de beneficios extraordinarios);
- en tercer lugar, estableceremos un periodo temporal lo suficientemente amplio (10 años) periodo que incluye des del año 1994 al 2004;
- en cuarto lugar y finalmente, mantendremos nuestro valor al menos durante un año y sólo será sustituido si, atendiendo al indicador *Yield*, se demuestra otro mejor valor que el elegido previamente. La renovación de valores se llevará a cabo al inicio del año, es decir en enero. Este es un factor aleatorio, se podría escoger cualquier otro mes, siendo los resultados idénticos.

La tipología de inversor, a la que denominaremos doméstico, responde a la característica de preferir, atendiendo al binomio rentabilidad financiera-fiscal, realizar sus transacciones de compra y venta de valores de manera que pueda acogerse a la tributación del 15 % en plusvalías (en el borrador de la reforma fiscal 18%) versus a la tributación por tipo impositivo marginal. Otra característica del perfil es el no seguimiento permanente de los movimientos de las cotizaciones bursátiles, prefiriendo construir una vez al año una cartera seleccionada de valores y dejarla madurar hasta el año siguiente.

2.2. Los indicadores fundamentales

El uso de los indicadores fundamentales suele ser poco valorado por los teóricos del mercado que defienden el uso del CAPM, relacionando altas rentabilidades con riesgos altos (betas elevadas) (Gómez-Bezares, F. ,1992).

Dicho método conocido como Capital Asset Pricing Model (CAPM), es sin duda el más conocido y de mayor aceptación:

$$K_e = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) \quad (1)$$

K_e = Tasa de descuento o Coste de los recursos propios

R_f = Rentabilidad libre de riesgo, equivalente a bonos del Estado a largo plazo

β = Riesgo relativo del activo con respecto a la media

R_m = Rentabilidad esperada del mercado.

$R_m - R_f$ = Prima de riesgo "risk premium", es la diferencia entre rentabilidad histórica de la bolsa y la rentabilidad histórica de la renta fija.

En este trabajos vamos a utilizar como elemento de realización del análisis comparativo para evaluar la mejor decisión en la estrategia de inversión, de entre los tres posibles criterios, denominados indicadores de rendimiento (Adserà, X.; Viñolas, P.,1997), el indicador *Yield*:

- PER(*price earnings ratio*) mínimo= precio de la empresa/beneficio total
- PCF (*price cash flow ratio*) mínimo=precio de la empresa/*cash flow* total
- *Yield* (rentabilidad por dividendo) máximo= Dividendo total/precio de la empresa

En todos los casos, la mejor inversión será aquella cuyo indicador tenga un valor más alto. Alternativamente los tres indicadores se representan asimismo habitualmente en términos por acción. También debe tenerse presente que los tres métodos de valoración de empresas tienen históricamente una gran aplicación en el análisis de la evolución de crecimiento sostenido de la bolsa española (Fernández, P; 1999).

Dejamos para investigaciones futuras la realización del mismo estudio comparativo para los dos restantes indicadores de rendimientos no analizados en la presente comunicación. Es interesante señalar que el motivo de empezar por el criterio *Yield* responde a tener trabajos previos analizados que demuestran la bondad de este indicador para otras bolsas internacionales (Moro, A., 1993), así como el hecho de que esta comunicación siga la línea de investigación expuesta en los trabajos presentados para este mismo congreso en sus dos celebraciones precedentes (Coll, J. y Olivella, J. 2003, 2004).

3. Proceso de cálculo

3.1. Empresas del IBEX-35 para el periodo en estudio

Antes de iniciar todo cálculo es necesario conocer para cada año (1994-2004) qué 35 empresas formaban parte del IBEX-35. La decisión de cuáles son dichas empresas recae en la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) atendiendo a las de mayor capitalización y *free float*. Se entiende por *free float* al porcentaje de acciones de una sociedad que cotiza libremente en el mercado. Las inclusiones y exclusiones de la composición del IBEX-35 se revisa con carácter semestral, pero para nuestra metodología atendemos a la composición del primer semestre anual.

Tabla 1. Empresas cotizadas en IBEX-35 años 1994-1999

1994	1995	1996	1997	1998	1999
Telefonica TEF	TEF	TEF	TEF	TEF	TEF
Empresa Nacional Electr Ele	ELE	ELE	ELE	ELE	ELE
Repsol REP	REP	REP	REP	REP	REP
Banco Bilbao Vizcaya BBV	BBVA	BBVA	BBVA	BBVA	BBVA
Iberdrola IBE	IBE	IBE	IBE	IBE	IBE
Banco Central Hispani BCH	BCH	BCH	BCH	BCH	BCH
Banco Santander BS	BS	BS	BS	BS	BS
Pryca PRY	PRY	PRY	PRY	PRY	PRY
Banco Popular Español	POP	POP	POP	POP	POP

POP				Actividades de construcción y servicios	ACS
Banco Español Crédito BTO	BTO	BTO	BTO	ACS	ACS
Catalana de Gas CTG	CTG	CTG	CTG	CTG	CTG
Autopistas Concesionarias ACE	ACE	ACE	ACE	ACE	ACE
Tabacalera TAB	TAB	TAB	TAB	TAB	TAB
Aumar AUM	AUM	AUM	AUM	AUM	AUM
Unión Eléctrica Fenosa UNF	UNF	UNF	UNF	UNF	UNF
Fuerzas Eléctricas de Cataluña FECSA	FECSA	FECSA	FECSA	FECSA	Cooperación financiera Alba ALB
Sevillana Electricidad SEV	SEV	SEV	SEV	SEV	Acciona ANA
Aguas de Barcelona AGS	AGS	AGS	AGS	AGS	AGS
Banco Intercontinental Bankinter BKT	BKT	BKT	BKT	BKT	BKT
Dragados y Construcciones DRC	DRC	DRC	DRC	DRC	DRC
Continente CTE	CTE	CTE	CTE	CTE	CTE
Corporación Mafre MAP	MAP	MAP	MAP	MAP	MAP
Fomento de construcciones FCC	FCC	FCC	FCC	FCC	FCC
Portland Valderribas VDR	VDR	AMP	AMP	AMP	AMP
Metrovacesa MVC	MVC	MVC	MVC	MVC	MVC
Hidroantábrico CAN	CAN	CAN	CAN	CAN	CAN
Vallehermoso VAL	VAL	VAL	VAL	VAL	VAL
Acerinox ACX	ACX	ACX	ACX	ACX	ACX
Cubiertas y MZOV CUB	CUB	CUB	CUB	CEPSA	NH Hoteles NHH
Viscofan VIS	VIS	VIS	Uniland UNI	Puleva PUL	PUL
Compañía e industrias Aragonesas ARA	ARA	ARA	ARA	ARA	ARA
Uralita URA	URA	URA	URA	URA	URA
	Ence		Sol Melià		
Huarte HHU	ENC	ENC	SOL	SOL	SOL
Inmobiliaria Urbis URB	URB	URB	URB	URB	URB
Gas y electricidad S.A. GESA	GESA	GESA	GESA	Tubacex TUB	TUB

Tabla 2. Empresas cotizadas en IBEX-35 años 2000-2004

2000	2001	2002	2003	2004
TEF	TEF	TEF	TEF	TEF
ELE	ELE	ELE	ELE	ELE
REP	REP	REP	REP	REP
BBVA	BBVA	BBVA	BBVA	BBVA
IBE	IBE	IBE	IBE	IBE
SCH	SCH	SCH	SCH	SCH
Ferrovial FER	FER	FER	FER	FER
PRY	PRY	CARREFUR	VALLEHERMO	SACYRVAL
POP	POP	POP	POP	POP
ACS	ACS	ACS	ACS	ACS
CTG	Gas natural GAS	GAS NAT	GAS NAT	GAS NAT
ACE	ACE	ACE	ACE	Abertis ABE

Altadis ALT	ALT	ALT Red	ALT	ALT
AUM	AUM	elec.españ.REE	REE	REE
UNF	UNF	UNF	UNF	UNF
ALB	ALB	ALB	Enagas ENG	ENG
ANA	ANA	INDITEX	INDITEX	INDITEX
Páginas amarillas				
TPI	TPI	TPI	TPI	TPI
BKT	BKT	BKT	BKT	BKT
DRC	DRC	DRC	DRC	ALBA
CTE	CTE	TEF MOVI	TEF MOVI	TEF MOVI
MAP	MAP	ZELTIA	ZELTIA	ZELTIA
FCC	FCC	FCC	FCC	FCC
Terra TRR	TRR	TRR	TRR	TRR
Amadeus AMS	AMS	AMS	AMS	AMS
CAN	Gamesa GAM	GAM	GAM	GAM
VAL	VAL	PRISA	PRISA	MAFRE
ACX	ACX	ACX	ACX	ACX
NHH	NHH	NHH	NHH	NHH
Arcelor ACR	ACR	ACR	ACR	ACR
Sogecable SGC	SGC	SGC	SGC	SGC
URA	URA	ACCIONA	ACCIONA	ACCIONA
SOL	SOL	SOL	MVC	MVC
Telepizza TPZ	TPZ	TPZ	IBERIA	IBERIA
Indra IDR	IDR	IDR	IDR	IDR

3.2. Elección de las 9 empresas del IBEX-35 que formarán parte de nuestra cartera de inversión

Seleccionamos las 9 empresas, de entre las 35 del IBEX, que formarán parte de nuestra cartera de inversión según el criterio del *Yield*. Es decir, eligiendo aquellas nueve empresas cuyo ratio de los dividendos repartidos anualmente entre la cotización promedio para cada año, esté entre los nueve valores superiores.

Pueden verse en la siguiente tabla, las 9 empresas que forman para cada año nuestra cartera de inversión.

Tabla 3. Empresas escogidas años 1994-1999

1994	1995	1996	1997	1998	1999
Acesa/Abertis ABE	Abertis	Abertis	Abertis	Abertis	Abertis
Dragados/ ACS	Iberdrola	Dragados ACS	UNF	Iberdrola	Red Electr
Tabacalera / Altadis	UNF	UNF	Iberdrola	UNF	Iberdrola
BBVA	Dragados	Iberdrola	Zardoya	Repsol	POP
POP	TEF	Zardoya	POP	POP	Acerinox
SAN	SAN	Sant SAN	Repsol	Bankinter	UNF
Iberdrola	Zardoya ZOT	Amper AMP	BBVA	Cepsa	Endesa
Telefónica TEF	BBVA	Telefónica TEF	SAN	Endesa	Altadis
Unión Eléctrica Fenosa. UNF	POP	POP	TEF	BBVA	Bankinter

Tabla 4. Empresas escogidas años 2000-2004

2000	2001	2002	2003	2004
Abertis	Abertis	Abertis	BBVA	BBVA
Red Electri	REE	REE	REE	ARCELOR
Iberdrola	Iberdr	Iberdrola	IBERDROL	IBERDROL
POP	POP	POP	TPI	TPI
Acerinox	ACX	DragadosACS	ENAGAS	GAS NAT
BBVA	FCC	Bsch	BSCH	BSCH
Endesa	Endesa	Endesa	ENDESA	ABERTIS
Altadis	Altadis	Altadis	UNFENOSA	UNFENOSA
Vallehermoso	Valleherm	Valleher	METROVAC	METROVA

3.3. Cálculo del rendimiento para la cartera de valores escogida

Para cada empresa y para cada año, se calcula el rendimiento de las acciones. Este rendimiento es el resultado de dividir la diferencia entre las cotizaciones de fin e inicio de año, entre la cotización al inicio del mismo año.

Para realizar dicho cálculo se ha considerado como dividendo repartido, la práctica que realizan ciertas compañías, consistente en una ampliación de capital liberada de 1 X 20, es el caso de Abertis, Metrovacesa y Zardoya-Otis.

El orden de los valores se corresponde con el de las tablas 3 y 4.

Tabla 5. Rendimientos empresas escogidas años 1994-1999

1994	1995	1996	1997	1998	1999
-24,62%	60,06%	57,97%	39,83%	19,01%	-19,66%
-29,46%	63,05%	19,63%	49,17%	12,45%	38,82%
-10,52%	67,21%	98,06%	48,00%	59,79%	-20,56%
0,91%	16,78%	49,18%	32,51%	23,22%	-1,31%
-3,22%	17,57%	27,67%	94,15%	5,99%	54,37%
-32,76%	27,97%	57,69%	25,19%	23,76%	24,66%
-30,98%	23,49%	83,62%	99,27%	21,05%	-20,88%
-14,48%	47,60%	94,68%	89,84%	39,52%	-43,86%
-30,84%	48,24%	17,14%	49,02%	23,76%	98,93%

Tabla 6. Rendimientos empresas escogidas años 2000-2004

2000	2001	2002	2003	2004
26,73%	22,21%	21,58%	18,22%	21,41%
97,29%	-0,38%	-0,10%	38,32%	24,24%
29,42%	-2,13%	3,48%	18,15%	24,23%
26,25%	11,37%	0,03%	50,85%	43,60%
-8,20%	11,70%	2,07%	48,36%	28,19%
32,72%	12,90%	-34,06%	68,07%	29,99%
4,31%	-8,72%	-30,92%	43,20%	52,49%
40,00%	29,68%	17,64%	19,05%	39,27%
-3,39%	11,29%	47,76%	51,07%	30,58%

El rendimiento anual del conjunto, es decir, el rendimiento de la cartera de inversión para cada año, será el promedio de los 9 valores.

Tabla 7. Rendimientos anuales para las carteras de inversión elaboradas según criterio de selección *Yield*

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Rendimiento promedio	-20%	41%	56%	59%	25%	12%	27%	10%	3%	39%	33%
----------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----

4. Conclusiones

Para evaluar la bondad del indicador fundamental rentabilidad por dividendo o Yield, como criterio de selección de carteras de inversión en el mercado continuo, debemos comparar los rendimientos obtenidos para cada cartera y para cada año, con otra cartera de inversión que replique las 35 empresas que configuran el IBEX.

Tabla 8. Comparativa entre el rendimiento anual de la cartera de inversión elaborada según criterio de selección *Yield* y la cartera réplica del IBEX-35.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rendimiento promedio	-20%	41%	56%	59%	25%	12%	27%	10%	3%	39%	33%
IBEX-35	-23%	18%	42%	41%	36%	18%	-22%	-8%	-28%	28%	17%
Diferencia	3%	23%	14%	18%	-11%	-6%	49%	18%	31%	11%	16%

Como refleja la tabla 8, el rendimiento anual en la cartera de inversión escogida según el criterio rentabilidad por dividendo o *Yield* es para 8 de los 10 años, superior o muy superior a la cartera réplica del IBEX-35, y en concreto hablaríamos de una diferencia promedio para el periodo 1994-2004 del 17%, lo que verifica claramente la bondad del criterio como método de selección de inversiones en el mercado continuo.

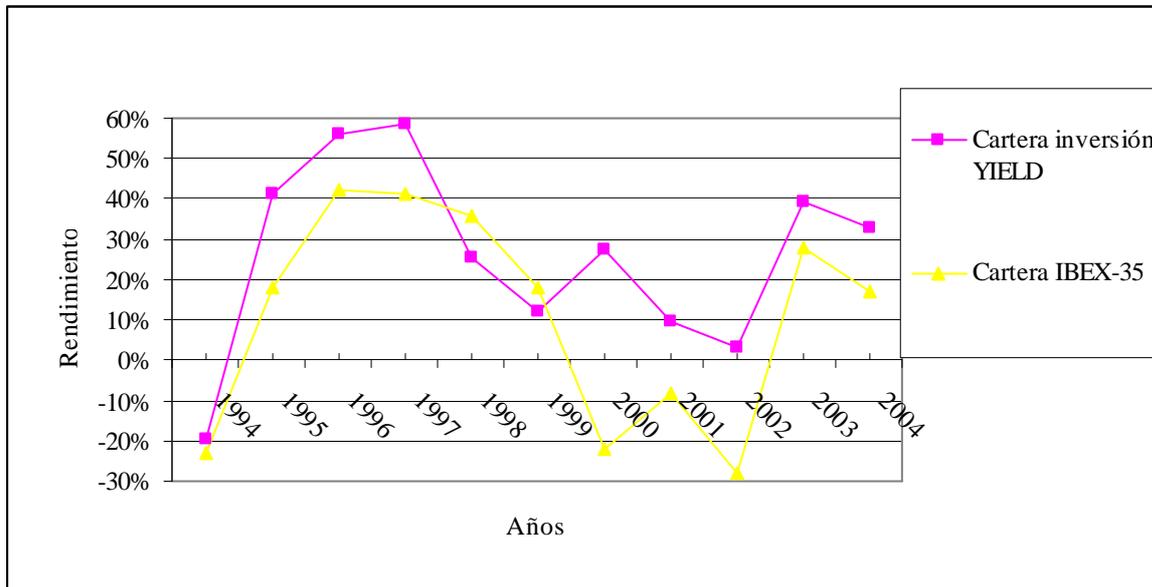


Figura 1. Comparativa entre cartera confeccionada según Yield y cartera réplica IBEX-35

Para concluir es necesario hacer una consideración correctora final, y es que el rendimiento promedio del IBEX-35 no contempla el pago de los dividendos que pueden realizar las 35 empresas que lo constituyen. Por ello deberemos aplicar una corrección de entre el 3% y el 4%, dependiendo del año, a sumar al valor anual del rendimiento del IBEX, y por tanto minimiza la diferencia calculada en la misma proporción.

Referencias

Adserà, X.; Viñolas, P. Principios de Valoración de empresas. Editorial Deusto, Bilbao (1997).

Ahorro Corporación. Estrategias de inversión: análisis de compañías, Dividendo sostenible. (2004).

Basu, S. The relationship between earnings yield, market value and return for NYSE common stocks: further evidence. *Journal of financial economics*, Diciembre-1983.

Brilman, J. y Maire, C. Manual de Valoración de Empresas. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Coll, J., Olivella, J. Estimación de la prima de control en el mercado bursátil español. A: *V Congreso de Ingeniería de Organización*. ADINGOR, 2003, p. 63-64.

Coll, J., Olivella, J. Estudio del dividendo como predictor del rendimiento total en acciones cotizadas. A: *VI Congreso de Ingeniería de Organización*. ADINGOR, 2004, p. 43-44.

Fama, E. y French, K. Dividend Yields and Expected Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 22, octubre de 1988.

Fernández, P; (1999). Valoración de empresas. Ed. Gestión 2000, Barcelona.

Gómez-Bezares, F. (Diciembre, 1992). CAPM versus variables fundamentales. *Boletín de Estudios Económicos de la Universidad de Deusto*.

Kerr, James, H. y Letts, J. Spencer y Allred, William S. Corporate Law-Chipping Away the Delaware Block Approach to the Valuation of Dissenters's Shares in Appraisal Proceedings. *Western New England Law Review*, 1986, vol.8, pag 192.

Martinez Abascal, E. Invertir en bolsa: Conceptos y Estrategias. Mc Graw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U. 1.999.

Moro Suárez, A. Los indicadores fundamentales como estrategia de inversión internacional. *Estudios sobre el mercado de valores - Número 2*. Octubre de 1993.