



Universidad de Navarra

CIIF

# *Documento de Investigación*

---

DI nº 541

Febrero, 2004

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS  
DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35,  
1992-2003

Pablo Fernández\*

---

\* Profesor de Dirección Financiera, IESE

IESE Business School - Universidad de Navarra

Avda. Pearson, 21 - 08034 Barcelona. Tel.: (+34) 93 253 42 00 Fax: (+34) 93 253 43 43

Camino del Cerro del Águila, 3 (Ctra. de Castilla, km 5,180) - 28023 Madrid. Tel.: (+34) 91 357 08 09 Fax: (+34) 91 357 29 13

Copyright© 2004, IESE Business School. Prohibida la reproducción sin permiso

El CIIF, Centro Internacional de Investigación Financiera, es un centro de carácter interdisciplinar con vocación internacional orientado a la investigación y docencia en finanzas. Nació a principios de 1992 como consecuencia de las inquietudes en investigación financiera de un grupo interdisciplinar de profesores del IESE, y se ha constituido como un núcleo de trabajo dentro de las actividades del IESE Business School.

Tras más de diez años de funcionamiento, nuestros principales objetivos siguen siendo los siguientes:

- Buscar respuestas a las cuestiones que se plantean los empresarios y directivos de empresas financieras y los responsables financieros de todo tipo de empresas en el desempeño de sus funciones.
- Desarrollar nuevas herramientas para la dirección financiera.
- Profundizar en el estudio de los cambios que se producen en el mercado y de sus efectos en la vertiente financiera de la actividad empresarial.

Todas estas actividades se proyectan y desarrollan gracias al apoyo de nuestras Empresas Patrono, que además de representar un soporte económico fundamental, contribuyen a la definición de los proyectos de investigación, lo que garantiza su enfoque práctico.

Dichas empresas, a las que volvemos a reiterar nuestro agradecimiento, son: Aena, A.T. Kearney, Caja Madrid, Fundación Ramón Areces, Grupo Endesa, Telefónica y Unión Fenosa.

<http://www.iese.edu/ciif/>

**RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS  
DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35,  
1992-2003**

**Resumen:**

En este artículo se analiza la evolución del IBEX y de las 75 empresas españolas que cotizaron en bolsa (en el mercado continuo) desde diciembre de 1992 hasta diciembre de 2003. Los datos de 2003 se incluyen en los Anexos del artículo.

Clasificación JEL: G12, G31, M21, M40, M46

**Palabras clave:** creación de valor, valor añadido, rentabilidad, EVA y capitalización.

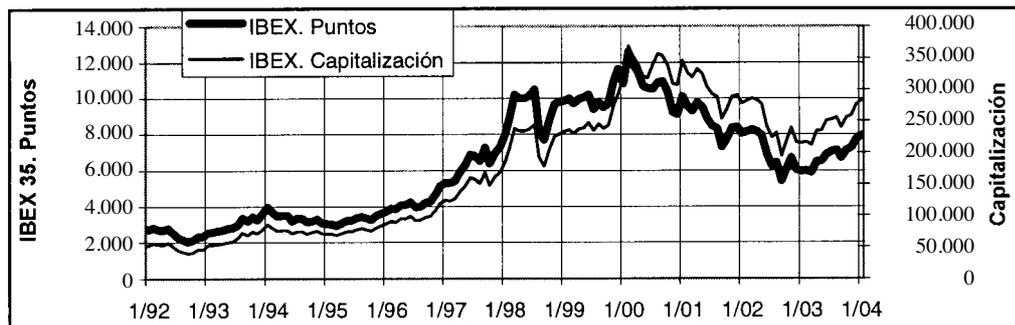
## RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

En este artículo se analiza la evolución del IBEX y de las 75 empresas españolas que cotizaron en bolsa (en el mercado continuo) desde diciembre de 1992 hasta diciembre de 2003. Los datos de 2003 se incluyen en los Anexos del artículo.

### 1. El IBEX 35. Rentabilidad y creación de valor para los accionistas

La Figura 1 muestra la evolución del IBEX 35 y de su capitalización, que pasó de 51.098 millones de euros (2.603 puntos) el 31 de diciembre de 1991 a 275.697 millones de euros (7.737 puntos) en diciembre de 2003. El máximo histórico se alcanzó el 6 de marzo de 2000: 375.798 millones de euros (12.816,8 puntos).

Figura 1. Evolución del IBEX 35 y de su capitalización (millones de euros)



Fuente: Sociedad de Bolsas.

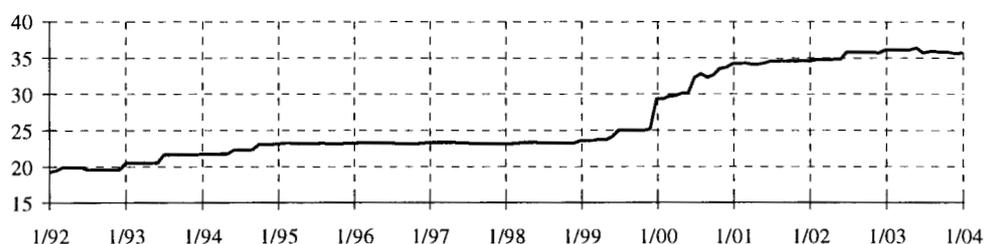
La Tabla 1 muestra la rentabilidad, el aumento del valor para los accionistas y la creación de valor para los accionistas del IBEX 35.

**Tabla 1. Aumento de la capitalización, aumento del valor para los accionistas y creación de valor para los accionistas del IBEX 35**  
**Datos de fin de año (millardos de euros)**

<b>IBEX 35</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>
Capitalización	78,5	71,4	84,5	119,5	168,1	228,7	293,0	306,9	291,2	215,5	275,7	
$\Delta$ Capitalización	32,4	-7,1	13,1	35,0	48,6	60,6	64,3	13,9	-15,8	-75,7	60,2	229,7
$\Delta$ Valor accionistas	28,1	-9,1	16,0	39,7	53,1	64,4	46,6	-60,2	-18,6	-77,2	69,4	152,2
Creación de valor												
en euros corrientes	19,8	-18,7	3,8	27,7	40,2	49,1	30,6	-88,2	-46,8	-103,8	51,5	-34,7
en euros de 2003	54,3	-45,6	7,9	50,8	66,3	74,2	43,2	-113,8	-55,3	-112,4	51,5	21,2
Rentabilidad (con div.)	61%	-12%	22%	47%	44%	38%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	14,6%
IBEX fin de año (puntos)	3.615	3.088	3.631	5.145	7.255	9.837	11.641	9.110	8.398	6.037	7.737	

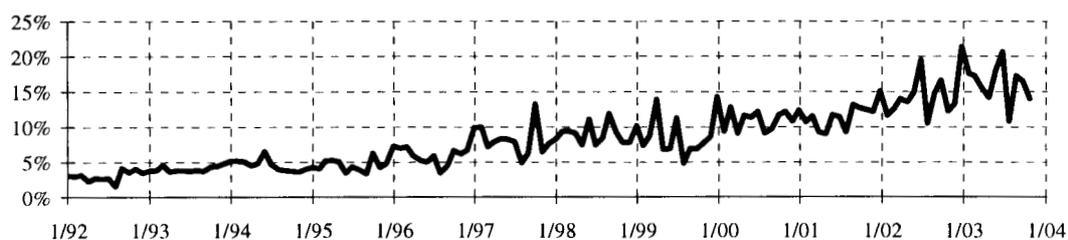
Una característica del IBEX 35 es que cambian frecuentemente las 35 empresas que lo componen. Estos cambios, y las ampliaciones de capital, son la causa de que la capitalización que representa cada punto del IBEX aumente a lo largo del tiempo, como se muestra en la Figura 2.

**Figura 2. Capitalización /punto del IBEX 35 (millones de euros)**



La Figura 3 muestra que el volumen de negociación de las empresas que componen el IBEX 35 ha aumentado no sólo en términos absolutos, sino también en términos relativos.

**Figura 3. Volumen mensual/capitalización del IBEX 35**



La Tabla 2 muestra los cambios en el IBEX 35 entre diciembre de 1991 y enero de 2004. Sólo diez empresas que formaban parte del IBEX 35 en 2004 habían formado parte del IBEX 35 en 1991. A otras ocho empresas les sucede lo mismo, pero han cambiado el nombre o se han fusionado. El resto, 17 empresas, formaban parte del IBEX en enero de 2004 (con capitalización de 42.324 millones de euros) y no formaban parte del IBEX en 1991.

**Tabla 2. Cambios en el IBEX 35 entre diciembre de 1991 y septiembre de 2003**

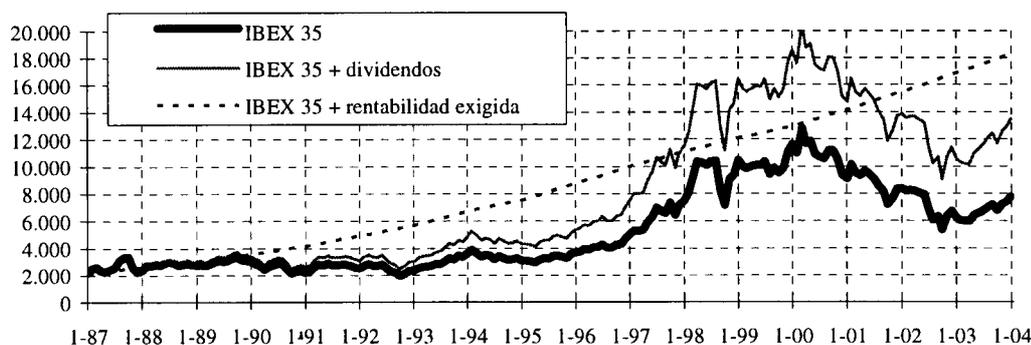
31 de diciembre de 1991		13 de enero de 2004		Capitalización (millones de euros)	Ajuste capitalización (Free-Float)
<b>Empresas que estaban en 1991 y siguen en 2004</b>				<b>134.197</b>	
1	BKT: Bankinter	BKT: Bankinter		2.566	
2	BTO: Banesto (abr. 98)	BTO: Banesto (ene. 04)		1.380	20%
3	ELE: Endesa	ELE: Endesa		15.839	
4	IBE: Iberdrola	IBE: Iberdrola		13.974	
5	MAP: Corp. Mapfre	MAP: Corp. Mapfre		1.731	80%
6	MVC: Metrovacesa	MVC: Metrovacesa		1.705	
7	POP: Banco Popular	POP: Banco Popular		11.142	
8	REP: Repsol YPF	REP: Repsol YPF		19.180	
9	TEF: Telefónica	TEF: Telefónica		62.296	
10	UNF: Unión Fenosa	UNF: Unión Fenosa		4.384	
<b>Estaban en 1991 y están en 2004 con algún cambio</b>				<b>106.847</b>	
1	ACE: Autopistas (jul. 03)	ABE: Abertis		5.873	
2	BBV: B. Bilbao Vizcaya (ene. 00)	BBVA: B. Bilbao Vizcaya Argentaria		35.186	
3	CTG: Catalana de gas (may. 01)	GAS: Gas Natural		6.652	80%
4	CUB: Cubiertas y M.Z.O.V. (jun. 97)	ANA: Acciona (ene. 99)		2.482	80%
5	FOC: Focsa (ene. 92)	FCC: Fomento de Const. y Contratas		2.276	
6	SAN: B. Santander (abr. 99)	SCH: Santander Central Hispano		45.348	
7	TAB: Tabacalera (ene. 00)	ALT: Altadis (ene. 00)		6.623	
8	VAL: Vallehermoso (jun. 03)	SYV: Sacyr Vallehermoso (ene. 03)		2.407	80%
<b>Estaban en 1991 y no están en 2004</b>				<b>42.324</b>	
1	AGR: Agromán (ene. 93)	ACS: ACS Cons. y Serv. (abr. 98)		4.738	
2	ALB: Corp. Financ. Alba (ene. 03)	ACX: Acerinox (ene. 92)		2.418	
3	ASL: Asland (ene. 94)	AMS: Amadeus (ene. 00)		2.582	80%
4	CAN: Hidro Cantábrico (abr. 04)	ENG: Enagás (ene. 03)		1.623	80%
5	CEN: Banco Central (ene. 92)	FER: Grupo Ferrovial (jul. 99)		3.226	80%
6	CEP: Cepsa (jul. 93)	GAM: Gamesa (abr. 01)		1.728	80%
7	CRI: Cristalería Española (ene. 92)	IBLA: Iberia (jul. 02)		2.316	
8	DRC: Dragados (dic. 03)	IDR: Indra Sistemas (jul. 99)		1.599	
9	ECR: Ercros (ene. 92)	ITX: Inditex (jul. 01)		5.935	60%
10	FEC: Feinsa (jun. 98)	LOR: Arcelor (feb. 02)		2.930	40%
11	HHU: Huarte (ene. 95)	NHH: NH Hoteles (ene. 99)		1.132	
12	HIS: Banco Hispano (ene. 92)	PRS: Prisa (ene. 04)		1.616	60%
13	SEV: Sevillana (ene. 99)	REE: Red Eléctrica (jul. 00)		1.791	60%
14	URA: Uralita (ene. 00)	SGC: Sogecable (ene. 00)		2.211	60%
15	URB: Urbis (ene. 3)	TEM: Telefónica Móviles (ene. 01)		3.885	10%
16	VDR: Portland Valderrivas (jul. 95)	TPI: TPI-Páginas Amarillas (ene. 00)		1.446	80%
17	VIS: Viscofán (ene. 00)	ZEL: Zeltia (jul. 00)		1.148	

**283.368**

## 2. Nivel del IBEX 35 necesario para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas

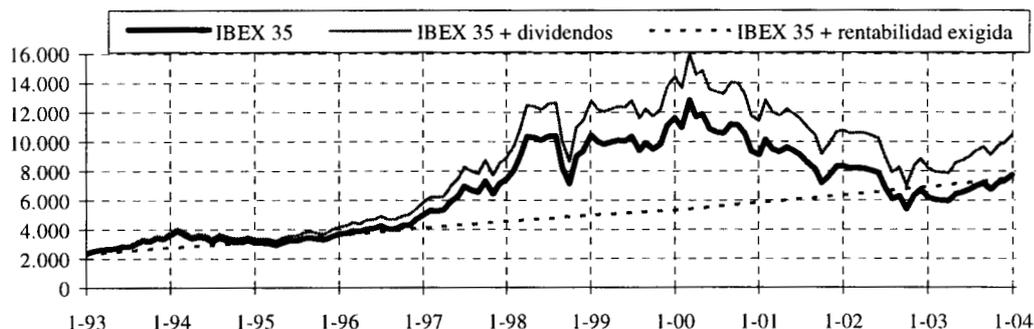
La Figura 4 muestra el nivel del IBEX 35 necesario para conseguir la rentabilidad exigida por los accionistas a partir de enero de 1987 (IBEX 35 + rentabilidad exigida), la evolución del IBEX 35 y la evolución del IBEX 35 corregido por dividendos (IBEX 35 + dividendos). Partiendo de 2.201 puntos en enero de 1987, el IBEX 35 corregido por dividendos alcanzó los 13.474 puntos el 30 de diciembre de 2003 (su máximo nivel fue el 6 de marzo de 2000 con 20.554 puntos). El IBEX 35 + rentabilidad exigida el 30 de diciembre de 2003 fue de 18.262 puntos. Esto significa que un accionista que invirtió 2.201 euros en diciembre de 1991, debería tener 18.262 euros ( $18.262/2.201$ ) el 30 de diciembre de 2003 para conseguir la rentabilidad exigida. Pero el IBEX corregido por dividendos alcanzó los 13.474 puntos. Hubo, por consiguiente, destrucción de valor para el accionista en este período.

**Figura 4. Evolución del IBEX 35, del IBEX 35 corregido por dividendos y del nivel del IBEX necesario para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas. A partir de enero de 1987**



La Figura 5 es idéntica a la 4, pero parte de diciembre de 1992 (2.344,6 puntos). El IBEX 35 corregido por dividendos alcanzó los 10.467 puntos el 30 de diciembre de 2003 (su máximo nivel fue el 6 de marzo de 2000 con 20.554 puntos). El IBEX 35 + rentabilidad exigida el 30 de diciembre de 2003 fue de 7.586 puntos. Esto significa que hubo creación de valor en ese período, como muestra la Tabla 1.

**Figura 5. Evolución del IBEX 35, del IBEX 35 corregido por dividendos y del nivel del IBEX necesario para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas. A partir de diciembre de 1992**



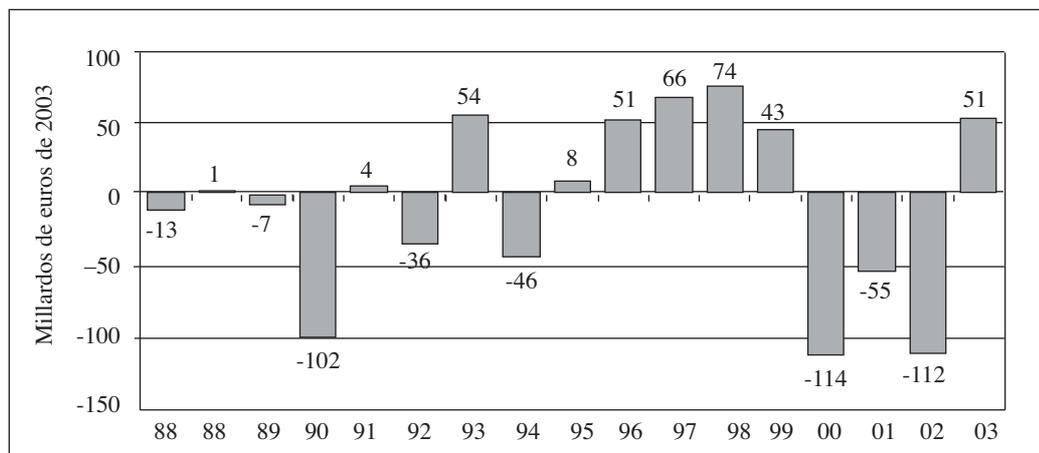
Invertir 2.344,6 euros en diciembre de 1992 y obtener 10.467 euros el 30 de diciembre de 2003 significa obtener una rentabilidad anual media del 14,6%, que es la rentabilidad para los accionistas que reinvertieron sus dividendos en acciones de las empresas<sup>1</sup>. Como la rentabilidad para los accionistas ha sido superior a la rentabilidad exigida media en este período (11,3%), hubo creación de valor para los accionistas. La Tabla 3 muestra la evolución de la rentabilidad anual de los accionistas y la rentabilidad exigida (Ke), referidas ambas al IBEX 35. El conjunto de las empresas del IBEX 35 crearon valor para los accionistas todos los años excepto en 1994, 2000, 2001 y 2002 (años en los que la rentabilidad del IBEX, más dividendos, fue inferior a la rentabilidad exigida). En 1994 subieron mucho los tipos de interés, y en 2000, 2001 y 2002 bajaron las cotizaciones tras la locura de la nueva economía.

**Tabla 3. IBEX 35 corregido por dividendos.**  
**Rentabilidad para los accionistas y rentabilidad exigida en el período 1992-2003**

Rentabilidad	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
IBEX 35 + div	61,0%	-11,7%	22,4%	47,1%	44,5%	38,3%	20,4%	-20,5%	-6,1%	-26,5%	32,2%	14,6%
Dividendos	6,8%	2,9%	4,8%	5,4%	3,4%	2,7%	2,0%	1,2%	1,8%	1,6%	4,0%	3,3%
Bono 10 fin de año	8,1%	11,9%	9,7%	6,9%	5,6%	4,0%	5,6%	5,2%	5,1%	4,3%	4,3%	6,4%
<b>Ke IBEX</b>	<b>18,0%</b>	<b>12,1%</b>	<b>17,1%</b>	<b>14,2%</b>	<b>10,9%</b>	<b>9,1%</b>	<b>7,0%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,2%</b>	<b>9,1%</b>	<b>8,3%</b>	<b>11,3%</b>

La Figura 6 muestra la creación de valor del IBEX entre 1987 y 2003. Entre 1987 y 1992, el IBEX destruyó 151.825 millones de dólares de valor para los accionistas. Entre diciembre de 1992 y diciembre de 2003, el IBEX creó 21.168 millones de euros de valor para los accionistas.

**Figura 6. Creación de valor del IBEX 35**



<sup>1</sup> Suponiendo la reinversión de los dividendos. Es obvio que no todos los accionistas pueden reinvertir los dividendos comprando acciones de la empresa, porque los que reinvierten compran acciones a otros accionistas que venden acciones.

### 3. Entradas y salidas del IBEX 35

La Tabla 4 muestra el efecto medio de las entradas y salidas del IBEX 35 en las rentabilidades de las empresas que entraron y salieron. Al día siguiente al anuncio (que se realiza después de terminar la sesión bursátil), las empresas que entraron tuvieron en media una rentabilidad un 2,3% superior a la del IBEX, y las que salieron tuvieron en media una rentabilidad un 1,1% inferior a la del IBEX. En los cuarenta días anteriores al anuncio, las empresas que entraron tuvieron en media una rentabilidad un 10,1% superior a la del IBEX, y las que salieron tuvieron en media una rentabilidad un 5,9% inferior a la del IBEX.

**Tabla 4. Entradas y salidas del IBEX 35**  
Rentabilidad diferencial respecto al IBEX 35 de las empresas que entraron (E) y salieron (S) del IBEX 35 desde 40 días antes del anuncio (día 0) hasta 30 días después de la entrada o salida (día E)

	1991-2003		1991-1998		1999-2003	
	E	S	E	S	E	S
-40 / -31	0,4%	-1,5%	0,2%	-1,6%	0,7%	2,0%
-30 / -21	<b>2,7%</b>	-0,3%	1,0%	-0,4%	<b>6,1%</b>	2,1%
-20 / -11	<b>2,3%</b>	-1,0%	1,1%	-1,0%	<b>3,4%</b>	0,8%
-10 / -1	<b>3,9%</b>	-2,7%	2,2%	-2,7%	<b>6,5%</b>	-2,4%
0 Anuncio	0,5%	-0,4%	0,7%	-0,5%	1,1%	0,2%
+1	<b>2,3%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>1,4%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>1,9%</b>	<b>-0,7%</b>
+2 - E-2	<b>1,6%</b>	<b>-1,4%</b>	-0,3%	<b>-1,4%</b>	<b>0,8%</b>	<b>-0,6%</b>
E-1	0,1%	<b>-1,3%</b>	0,1%	<b>-1,9%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-0,8%</b>
Entrada	-1,3%	0,7%	-1,3%	0,3%	-1,7%	1,0%
E+1	-1,2%	0,4%	-1,2%	0,8%	-1,1%	0,5%
E+2	-0,5%	0,2%	-0,4%	0,3%	-1,2%	0,6%
E+3 / E+10	-0,9%	1,8%	-1,3%	3,2%	3,6%	-0,9%
E+11 / E+20	0,8%	2,1%	0,6%	3,2%	1,3%	2,0%
E+21 / E+30	0,6%	1,1%	1,0%	1,4%	1,8%	-0,4%
-40 / E+30	11,9%	-3,5%	3,8%	-1,5%	24,8%	3,2%
0 / E+30	1,6%	2,5%	-1,4%	4,8%	4,8%	0,7%
-40 / 0	10,1%	-5,9%	5,2%	-6,0%	19,1%	2,5%

Se han eliminado las entradas que hubo en el Ibex 35 el 03-01-2000 (Amadeus, TPI y Sogecable) para el cálculo de +2 - E+2, debido a que obtuvieron una rentabilidad muy por encima de la media (49%) para ese período.

Gómez Sala e Yzaguirre (2000) analizaron las empresas que entraron y salieron del IBEX entre 1991 y 1998. Muestran que las empresas que entraron subieron un 15% (rentabilidad diferencial) en los dos meses siguientes (un 10% en diez días) a la entrada como consecuencia de su inclusión en el IBEX. Posteriormente, esa rentabilidad diferencial se redujo a un 8%. Las empresas que salieron cayeron un 7% en los diez días siguientes a la salida como consecuencia de su exclusión, pero esa rentabilidad diferencial se hizo nula pasados 25 días. La mayor parte de la rentabilidad diferencial se produjo en el día siguiente al anuncio y en el día anterior a la inclusión o exclusión.

La entrada en un índice puede tener otros efectos. Así, por ejemplo, Denis, McConnell, Ovtchinnikov y Yu (2003) muestran que las empresas que entraron en el S&P 500 experimentaron aumentos en las previsiones de los analistas de beneficios por acción y en sus beneficios.

#### 4. Creación de valor de 75 empresas españolas

En este apartado se analiza la evolución de las 75 empresas españolas que cotizaron en bolsa (en el mercado continuo) desde diciembre de 1992 hasta diciembre de 2003. El Anexo 1 muestra las 75 empresas y su capitalización en diciembre de 1992 y en diciembre de 2003. A las empresas se les ha asignado un número que corresponde a su ranking por capitalización en diciembre de 2003.

La Tabla 5 muestra la capitalización, el aumento de la capitalización, el aumento del valor para los accionistas y la creación de valor para los accionistas de estas 75 empresas.

**Tabla 5. Aumento de la capitalización, aumento del valor para los accionistas y creación de valor para los accionistas de las 75 empresas estudiadas (millardos de euros)**

75 empresas	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
Capitalización	72,2	67,7	80,4	114,3	162,2	227,0	295,5	312,2	297,7	223,4	295,0	
Δ Capitalización	26,2	-4,5	12,7	33,9	47,9	64,9	68,5	16,7	-14,5	-74,3	71,6	249,0
Δ Valor accionistas	26,8	-6,6	15,0	37,0	49,7	64,2	45,6	-29,2	-15,7	-70,4	75,9	192,4
Creación de valor en euros corrientes	18,7	-15,2	3,6	25,6	37,2	48,8	28,8	-59,3	-46,0	-99,4	57,4	0,1
en euros de 2003	51,5	-37,7	7,3	47,9	63,2	74,9	43,2	-77,5	-55,2	-108	57,4	67,1
Rentabilidad promedio [1]	57%	9%	4%	42%	57%	40%	-12%	-6%	2%	-8%	31%	17,1%
Rentabilidad promedio [2]	57%	15%	14%	38%	65%	47%	-7%	-5%	9%	-3%	34%	21,7%
Rentabilidad ponderada [3]	58%	-9%	22%	46%	44%	40%	20%	-10%	-5%	-24%	34%	16,6%
Rentabilidad IBEX + div.	61%	-12%	22%	47%	44%	38%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	14,6%

[1] Rentabilidad anual media invirtiendo igual cantidad de dinero en cada empresa en diciembre de 1992.  
 [2] Rentabilidad anual media reponderando la inversión en cada empresa al final de cada período con igual inversión para cada empresa.  
 [3] Rentabilidad anual media reponderando la inversión en cada empresa al final de cada período con inversión proporcional a la capitalización de cada empresa<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> El cálculo de la rentabilidad media de una cartera formada por varias empresas puede hacerse de varias maneras. Un ejemplo sencillo aclara este punto. Dos empresas que no pagan dividendos ni realizan ampliaciones de capital.

Rentabilidad					Capitalización		
	Año 1	Año 2	Media geom. 1,2	Media aritm. 1,2	Año 0	Año 1	Año 2
Empresa A	-25%	50%	RMA = 6,07%	12,5%	100	75	112,5
Empresa B	25%	-25%	RMB = -3,18%	0,0%	500	625	468,75
Promedio	RM1 = 0,0%	RM2 = 12,5%		6,25%	600	700	581,25
					Suma		

[1] Rentabilidad anual media invirtiendo igual cantidad de dinero en cada empresa en el año 0. Una inversión de 100 en cada empresa se convierte en el año 2 en: 112,5 en la empresa 1 y 93,75 en la empresa 2 (total: 206,25). La rentabilidad media de esta inversión es:  $(206,25/200)(1/2)-1 = 1,55\%$ .

[2] Rentabilidad anual media reponderando la inversión en cada empresa al final de cada período con igual inversión para cada empresa.

Una inversión de 100 en cada empresa se convierte en el año 1 en: 75 en la empresa 1 y 125 en la empresa 2 (total: 200). Invirtiendo 100 en cada empresa al final del año 1, se convierte en el año 2 en: 150 en la empresa 1 y 75 en la empresa 2 (total: 225). La rentabilidad media de esta inversión es:  $(225/200)(1/2)-1 = 6,07\%$ . Nótese que este resultado se obtiene también de la siguiente operación:  $((1+RM1)(1+RM2))(1/2)-1 = 6,07\%$ .

[3] Rentabilidad anual media reponderando la inversión en cada empresa al final de cada período con inversión proporcional a la capitalización de cada empresa. La rentabilidad de esta inversión es igual a la rentabilidad calculada para la capitalización total:  $(581,25/600)(1/2)-1 = -1,57\%$ .

Expresiones que carecen de sentido porque no corresponden a ninguna inversión:

Promedio de medias geométricas =  $(RMA + RMB)/2 = 1,45\%$ .

Promedio de medias aritméticas =  $(12,5\% + 0)/2 = 6,25\%$ .

El que la rentabilidad ponderada por capitalización de estas 75 empresas sea superior a la rentabilidad del IBEX 35 en todo el período significa que la rentabilidad de las empresas pequeñas fue superior a la de las grandes (lo mismo se puede concluir del hecho de que las rentabilidades promedio [1] y [2] fuesen superiores a la rentabilidad ponderada [3]). Debido a este efecto, como muestra la Tabla 6, la rentabilidad promedio del IBEX 35 fue inferior a la del IGBM, y la del IBEX corregido por dividendos fue inferior a las ITBM. En los años 1997, 1998, 2000, 2001, 2002 y 2003, y en el promedio del período diciembre de 1992-diciembre de 2003, las empresas pequeñas fueron más rentables que las grandes. En el apartado 5 se cuantifica un poco más este efecto.

**Tabla 6. Rentabilidad del IBEX 35, del índice general de la bolsa de Madrid (IGBM), y del índice total de la bolsa de Madrid (ITBM)**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
IGBM	50,7%	-11,7%	12,3%	39,0%	42,2%	37,2%	16,2%	-12,7%	-6,4%	-23,1%	27,4%	12,8%
IBEX 35	54,2%	-14,6%	17,6%	41,7%	41,0%	35,6%	18,3%	-21,7%	-7,8%	-28,1%	28,2%	11,5%
Diferencia	<b>-3,5%</b>	<b>2,9%</b>	<b>-5,3%</b>	<b>-2,7%</b>	1,2%	1,6%	<b>-2,1%</b>	9,1%	1,4%	5,0%	<b>-0,7%</b>	1,4%
ITBM	56,1%	-9,2%	15,7%	42,9%	45,4%	39,5%	19,7%	-10,4%	-3,6%	-20,5%	33,0%	16,2%
IBEX 35 (con div.)	61%	-12%	22%	47%	44%	38%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	14,6%
Diferencia	<b>-4,9%</b>	<b>2,4%</b>	<b>-6,7%</b>	<b>-4,1%</b>	0,9%	1,2%	<b>-0,7%</b>	10,1%	2,4%	6,0%	0,8%	1,6%

#### 4.1. Aumento del valor para los accionistas

La Tabla 7 muestra el aumento del valor para los accionistas en el período diciembre de 1992-diciembre de 2003 de cada una de las 75 empresas. Telefónica supuso un 17% del total. Las diez primeras empresas supusieron un 71% del total, y las 20 primeras, un 86%.

**Tabla 7. Aumento del valor para los accionistas en 1993-2003 (millones de euros de 2003)**

(El número de referencia corresponde al ranking de capitalización del Anexo 1)

Suma de las 75 empresas: 192.364; IBEX 35: 152.173

1 Telefónica	32.752	25 Metrovacesa	1.439	57 Unipapel	180
3 BBVA	18.883	31 Banco Pastor	1.346	52 Sotogrande	175
2 BSCH	16.845	29 Banco de Valencia	1.316	55 CAF (Const. aux. ferr.)	156
6 Iberdrola	14.515	28 Banco Atlántico	1.243	50 Grupo Inmocaral	130
5 Endesa	14.286	23 Aguas Barcelona	1.225	56 Tubacex	106
7 Banco Popular	10.893	34 Logista	1.053	60 Amper	103
4 Repsol YPF	10.080	32 Cementos Portland	1.041	62 Azkoyen	101
8 Gas Natural	7.755	37 Prosegur	748	43 OHL	86
9 Cepsa	6.913	36 Inmobiliaria Urbis	720	61 Tavex Algodonera	64
11 Altadis	5.207	40 Banco de Castilla	650	58 Acumulador Tudor	57
15 Unión Fenosa	4.755	42 Europistas	649	66 Tecnocon	47
12 Abertis	3.615	33 Testa Inmuebles	568	68 Lingotes Especiales	41
17 Zardoya Otis	3.465	44 Banco de Galicia	549	63 Duró Felguera	29
16 FCC	3.152	41 Faes Farma	497	70 Nicolás Correa	26
20 Bankinter	2.990	35 NH Hoteles (exCofir)	468	69 Indo Internacional	21
10 Banesto	2.617	30 Ebro Puleva	451	72 Inbesos	16
18 Acciona	2.523	39 Banco Guipuzcoano	429	71 Sniace	-1
21 Acerinox	2.194	47 Grupo Emp. Ence	396	73 Española del Zinc	-5
24 Corp. Fin. Alba	1.965	49 Banco de Vasconia	303	64 Ercros	-14
13 Carrefour	1.910	45 Campofrío	269	75 Nueva Montaña	-14
14 Acs Constr.	1.648	48 Viscopán	265	67 Seda Barcelona	-23
19 Sacyr Vallehermoso	1.588	54 Vidrala	260	74 Cía. General de Inversiones	-38
22 Corp. Mapfre	1.549	53 Banco Crédito Balear	246	46 Tafisa	-130
26 Indra	1.513	51 Elecnor	240	59 Service Point	-178
27 Banco de Andalucía	1.461	38 Uralita	213	65 Avanzit	-226

#### 4.2. Rentabilidad para los accionistas

La Tabla 8 muestra la rentabilidad anual de cada empresa y su ranking. Indra fue la empresa más rentable para el período 1992-2003, y también lo fue en 1997. Sin embargo, Inmocaral, la segunda empresa menos rentable en media, fue la empresa más rentable de las 75 en 2003. Un total de 44 empresas tuvieron una rentabilidad superior al IBEX ajustado por dividendos. Asimismo, 23 empresas tuvieron una rentabilidad inferior a la rentabilidad media de la inversión en bonos del Estado en este período (11,8%)<sup>3</sup>.

**Tabla 8. Rentabilidad para los accionistas de las 75 empresas.**  
**Rentabilidad anualizada del período diciembre de 1992-diciembre de 2003**  
 (El número de referencia corresponde al ranking de capitalización del Anexo 1)

Promedio de las 75 empresas: 17,1%; promedio ponderado por capitalización de las

26 Indra	31,9%	19 Sacyr Vallehermoso	18,8%	5 Endesa	12,2%
14 ACS Constr.	30,5%	44 Banco de Galicia	18,6%	4 Repsol YPF	12,2%
18 Acciona	28,4%	11 Altadis	17,7%	71 Sniace	10,9%
34 Logista	27,7%	49 Banco de Vasconia	17,5%	48 Viscofán	10,9%
17 Zardoya Otis	27,1%	6 Iberdrola	17,4%	72 Inbesos	10,4%
51 Elecnor	25,0%	52 Sotogrande	17,3%	30 Ebro Puleva	10,1%
29 Banco de Valencia	25,0%	16 FCC	17,3%	23 Aguas Barcelona	10,0%
54 Vidrala	24,1%	57 Unipapel	17,2%	43 OHL	9,5%
70 Nicolás Correa	22,7%	41 Faes Farma	17,1%	38 Uralita	9,0%
3 BBVA	22,6%	47 Grupo Emp. Ence	16,7%	45 Campofrío	8,9%
15 Unión Fenosa	22,0%	53 B. Crédito Balear	16,6%	59 Service Point	8,0%
31 Banco Pastor	21,3%	40 Banco de Castilla	16,5%	66 Tecnomcom	7,6%
7 Banco Popular	21,0%	61 Tavex Algodonera	16,4%	13 Carrefour	5,7%
37 Prosegur	20,3%	28 Banco Atlántico	16,0%	65 Avanzit	5,6%
60 Amper	20,3%	62 Azkoyen	15,9%	58 Acumulador Tudor	5,1%
1 Telefónica	20,2%	68 Lingotes Especiales	15,9%	46 Tafisa	4,9%
20 Bankinter	19,9%	25 Metrovacesa	15,6%	63 Duró Felguera	3,8%
9 Cepsa	19,7%	35 NH Hoteles (exCofir)	15,5%	69 Indo Internacional	3,7%
21 Acerinox	19,5%	12 Abertis	14,9%	10 Banesto	2,0%
2 BSCH	19,5%	56 Tubacex	14,1%	67 Seda Barcelona	1,6%
27 Banco de Andalucía	19,5%	39 Banco Guipuzcoano	13,2%	64 Ercros	-0,8%
33 Testa Inmuebles	19,4%	22 Corp. Mapfre	13,2%	73 Española del Zinc	-4,5%
8 Gas Natural	19,4%	42 Europistas	13,0%	75 Nueva Montaña	-6,0%
24 Corp. Fin. Alba	19,3%	32 Cementos Portland	12,6%	50 Grupo Inmocaral	-7,3%
36 Inmobiliaria Urbis	19,0%	55 CAF (Const. aux. ferr.)	12,4%	74 Cía. General de Inversiones	-11,4%

75 empresas: 16,6%; IBEX 35: 14,6%

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Número de empresas con rentabilidad > 0	64	36	40	62	70	62	24	30	48	33	72

### 4.3. Creación de valor

La Tabla 9 muestra la creación de valor para los accionistas de las 75 empresas analizadas en el período diciembre de 1992-diciembre de 2003, expresada en euros de 2003. Telefónica supuso un 18% del total. Las diez primeras empresas supusieron un 88% del total.

<sup>3</sup> La inversión en bonos del Estado se basa en el índice Merrill Lynch Spanish 10 + yrs.(E) - Total Return Index. Este índice se calcula suponiendo la reinversión de los intereses.

**Tabla 9. Creación de valor para los accionistas**  
**Período diciembre de 1992-diciembre de 2003 (millones de euros de 2003)**  
 (El número de referencia corresponde al ranking de capitalización del Anexo 1)

1 Telefónica	12.293	37 Prosegur	508	61 Tavex Algodonera	-14
6 Iberdrola	8.959	36 Inmobiliaria Urbis	439	71 Sniace	-27
7 Banco Popular	8.187	44 Banco de Galicia	339	73 Española del Zinc	-33
3 BBVA	7.432	40 Banco de Castilla	330	35 NH Hoteles (ex Cofir)	-35
8 Gas Natural	5.165	33 Testa Inmuebles	301	69 Indo Internacional	-45
9 Cepsa	4.413	32 Cementos Portland	298	56 Tubacex	-52
15 Unión Fenosa	3.711	42 Europistas	245	23 Aguas Barcelona	-77
5 Endesa	3.444	41 Faes Farma	241	67 Seda Barcelona	-87
17 Zardoya Otis	2.966	54 Vidrala	213	75 Nueva Montaña	-88
11 Altadis	2.735	51 Elecnor	194	45 Campofrío	-99
20 Bankinter	2.519	47 Grupo Emp. Ence	181	63 Duró Felguera	-113
18 Acciona	1.858	49 Banco de Vasconia	170	58 Acumulador Tudor	-114
16 FCC	1.649	22 Corp. Mapfre	142	43 OHL	-192
12 Abertis	1.636	53 Banco Crédito Balear	122	64 Ercros	-195
24 Corp. Fin. Alba	1.431	52 Sotogrande	85	74 Cía. General de Inversiones	-201
26 Indra	1.386	60 Amper	74	38 Uralita	-234
21 Acerinox	1.344	62 Azkoyen	70	59 Service Point	-307
14 Acs Constr.	1.085	57 Unipapel	58	46 Tafisa	-339
29 Banco de Valencia	1.054	39 Banco Guipuzcoano	48	65 Avanzit	-403
31 Banco Pastor	1.017	50 Grupo Inmocaral	22	30 Ebro Puleva	-492
27 Banco de Andalucía	967	70 Nicolás Correa	18	66 Tecnomcom	-1.298
19 Sacyr Vallehermoso	967	68 Lingotes Especiales	15	4 Repsol YPF	-1.650
34 Logista	819	55 CAF (Const. aux. ferr.)	1	2 BSCH	-1.709
28 Banco Atlántico	560	72 Inbesos	-8	13 Carrefour	-2.457
25 Metrovacesa	526	48 Viscofán	-13	10 Banesto	-4.883

Suma de las 75 empresas: 67.074; IBEX 35: 21.168

#### 4.4. Mayor crecimiento de las empresas grandes

Entre 1992 y 2000 las empresas grandes crecieron (en capitalización) más que las pequeñas. La Tabla 10 muestra la evolución de la capitalización de las grandes empresas respecto a la capitalización de las 75 empresas analizadas. La capitalización de Telefónica pasó de ser un 14% de la capitalización de éstas en 1992 a un 27% en 1999, y un 20% en 2003. Las once mayores empresas pasaron de un 74% en 1992 a un 86% en 2000, y a un 77% en 2003. Es obvio que las empresas pequeñas crecieron más en capitalización en los años 2001, 2002 y 2003.

**Tabla 10. Capitalización de las grandes empresas respecto a la capitalización de las 75 empresas**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Telefónica	14%	15%	13%	13%	15%	15%	17%	27%	24%	24%	19%	20%
Seis mayores empresas	58%	60%	55%	56%	60%	61%	60%	72%	74%	71%	63%	63%
Once mayores empresas	74%	75%	74%	76%	77%	77%	77%	84%	86%	83%	78%	77%

Seis mayores empresas: Telefónica, Endesa, Repsol, BBVA, Iberdrola y BSCH hasta 1998, en que entra Gas Natural y sale Iberdrola. En 1999 vuelve a entrar Iberdrola y sale Gas Natural.

En 1995, la mayor empresa por capitalización fue Endesa.

Once mayores empresas: seis mayores empresas más Popular y Gas Natural todos los años. El resto de empresas cambian según el año.

## 5. Relación de la rentabilidad para los accionistas con el tamaño de las empresas

Ya hemos visto en el apartado 4 que las empresas pequeñas han sido (en promedio) más rentables que las empresas más grandes, pero vamos a matizar un poco esta afirmación. Para ello formamos cinco carteras: una con acciones de las quince empresas mayores (con mayor capitalización), otra con acciones de las quince empresas menores, y otras tres carteras con acciones de las empresas intermedias. Estas carteras se pueden formar ponderando la capitalización (invirtiendo en cada empresa una cantidad proporcional a su capitalización) o sin ponderar (invirtiendo la misma cantidad en cada empresa). La Tabla 11 muestra los resultados. Puede observarse que las quince empresas más pequeñas fueron las menos rentables en media. Las empresas que sí fueron mucho más rentables que las demás fueron las denominadas “intermedias-pequeñas”, seguidas por las denominadas “intermedias-grandes”. Las “intermedias y las pequeñas” fueron, en media, menos rentables que las grandes.

**Tabla 11. Relación entre la rentabilidad y el tamaño de las empresas**

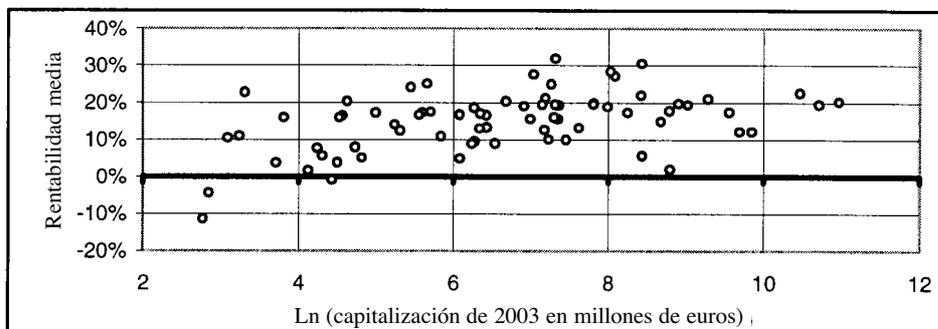
	Rentabilidad por tamaño (ponderada por capitalización)											Media	Volat.
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
15 mayores	64%	-10%	29%	53%	52%	47%	43%	-7%	-5%	-23%	35%	21,5%	31%
15 intermedias-grandes	56%	7%	14%	42%	68%	40%	-4%	0%	5%	11%	40%	23,3%	25%
15 intermedias	82%	-1%	-4%	35%	<b>91%</b>	38%	-13%	9%	14%	-1%	28%	21,3%	35%
15 intermedias-pequeñas	<b>68%</b>	54%	14%	41%	60%	<b>81%</b>	-12%	-18%	6%	19%	42%	28,5%	33%
15 pequeñas	21%	17%	48%	36%	56%	26%	-7%	-15%	18%	-27%	26%	15,2%	26%
75 empresas	58%	-9%	22%	46%	44%	40%	20%	-10%	-5%	-24%	34%	16,6%	27%

	Rentabilidad por tamaño (sin ponderar por capitalización)											Media	Volat.
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
15 mayores	61%	-6%	29%	46%	42%	55%	15%	-6%	6%	-12%	30%	21,2%	26%
15 intermedias-grandes	55%	14%	11%	40%	67%	45%	-8%	2%	4%	12%	42%	23,7%	25%
15 intermedias	73%	-2%	-4%	37%	<b>92%</b>	37%	-13%	11%	13%	-3%	29%	20,8%	33%
15 intermedias-pequeñas	<b>76%</b>	56%	7%	38%	62%	<b>74%</b>	-16%	-14%	9%	12%	43%	27,5%	34%
15 pequeñas	19%	13%	24%	31%	61%	23%	-11%	-20%	14%	-22%	27%	12,0%	25%
75 empresas	57%	15%	14%	38%	65%	47%	-7%	-5%	9%	-3%	34%	21,7%	26%

	Capitalización sobre el total de las 75 empresas										
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
15 mayores	82%	81%	83%	84%	83%	84%	89%	89%	88%	84%	83%
15 intermedias-grandes	13%	13%	11%	11%	11%	10%	8%	7%	8%	10%	11%
15 intermedias	4,2%	4,7%	3,9%	3,5%	4,2%	4,0%	2,7%	2,5%	3,0%	4,2%	4,3%
15 intermedias-pequeñas	1,3%	1,7%	1,5%	1,4%	1,7%	1,6%	1,1%	0,9%	1,0%	1,2%	1,3%
15 pequeñas	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%

La Figura 7 también muestra que las empresas más rentables no fueron ni las más pequeñas ni las más grandes.

**Figura 7. Relación entre el tamaño en 2003 y la rentabilidad media para los accionistas en el período diciembre de 1992-diciembre de 2003**



En los mercados internacionales, las empresas más rentables son habitualmente las más pequeñas. La Tabla 12 muestra la rentabilidad de las empresas norteamericanas en el período 1926-1997 agrupadas por deciles.

**Tabla 12. Relación entre la rentabilidad y el tamaño de las empresas norteamericanas en el período 1926-1997**

	Rentabilidad (media aritmética) 1926-97	Tamaño (miles de millones de dólares) agosto de 1998
Mayores	11,9%	77,6
9º decil	13,7%	33,8
8º decil	14,3%	16,7
7º decil	15,0%	10,0
6º decil	15,8%	7,0
5º decil	15,8%	4,9
4º decil	16,4%	3,4
3º decil	17,5%	2,7
2º decil	18,2%	2,0
Menores	21,8%	1,4
<i>Media ponderada por tamaño</i>	<i>13%</i>	
<i>Media aritmética</i>	<i>16%</i>	

Fuente: Ibbotson, 1998 Yearbook.

## 6. Relación de la rentabilidad para los accionistas con la rentabilidad del año anterior

La Tabla 13 muestra la rentabilidad de cuatro carteras formadas con el criterio de la rentabilidad para los accionistas del año anterior. Las carteras se forman con igual ponderación de las empresas, esto es, con idéntica inversión en cada empresa. Así, las quince empresas menos rentables en 1993 (con una rentabilidad media de -11%), tuvieron una rentabilidad del 69% en 1994. Las quince empresas más rentables en 1993 (con una rentabilidad del 155%), tuvieron una rentabilidad del -4% en 1994. En promedio, la cartera formada por las empresas menos rentables (igual ponderación) en el año anterior tuvo una rentabilidad del 24,2%, y la cartera formada por las empresas más rentables (igual ponderación) el año anterior tuvo una rentabilidad del 16,8%. Este efecto es el contrario al denominado “persistencia”. Por esta razón, en este período tuvieron mayor rentabilidad las carteras que se recompusieron al final de cada año a igual inversión en todas las empresas que las que se formaron en 1993, y no se modificó su composición hasta 2003. La última línea muestra la correlación de las rentabilidades de las 75 empresas en cada año con las rentabilidades del año anterior: hubo seis años con correlación negativa y cuatro con correlación positiva.

**Tabla 13. Rentabilidad media (sin ponderar) de las carteras formadas de acuerdo a la rentabilidad del año anterior: quince empresas menos rentables, quince empresas más rentables y tres carteras intermedias**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
15 menos rentables el año anterior	69%	52%	36%	80%	39%	-7%	-17%	13%	-26%	53%	24,2%
15 poco rentables	1%	1%	14%	81%	70%	7%	3%	17%	-10%	38%	19,0%
15 intermedias	8%	13%	54%	58%	24%	-13%	1%	10%	12%	20%	17,1%
15 bastantes rentables	1%	-2%	37%	62%	19%	-1%	-15%	7%	-2%	27%	11,3%
15 más rentables	-4%	4%	51%	45%	82%	-21%	1%	0%	12%	33%	16,8%
Rentabilidad media de las 75 empresas	15%	14%	38%	65%	47%	-7%	-5%	9%	-3%	34%	18,6%

La rentabilidad media del año anterior fue:

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
15 menos rentables	-11%	-34%	-35%	-19%	0%	-15%	-43%	-38%	-21%	-44%
15 poco rentables	17%	-10%	-12%	15%	26%	18%	-27%	-21%	-1%	-21%
15 intermedias	49%	0%	4%	31%	46%	31%	-16%	-8%	8%	-4%
15 bastantes rentables	75%	11%	21%	52%	73%	51%	2%	8%	18%	13%
15 más rentables	155%	109%	90%	112%	180%	149%	51%	32%	43%	42%

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
Correlación de las rentabilidades de las 75 empresas con las del año anterior	-0,26	-0,06	0,14	-0,02	0,11	-0,19	0,09	-0,28	0,33	-0,27	-0,04

## 7. Rentabilidad y volatilidad

Se suele afirmar que para obtener más rentabilidad es preciso asumir más riesgo. Una medida del riesgo de las acciones (y de todos los instrumentos financieros) es la volatilidad. La volatilidad de la rentabilidad de las acciones mide la variabilidad de la misma. Una acción que proporciona todos los años la misma rentabilidad tendría una volatilidad igual a cero.

La Tabla 14 muestra el ranking de las 75 empresas según su volatilidad. En total, 63 de las 75 empresas tuvieron una volatilidad superior a la del IBEX 35. De las empresas que componen el IBEX 35, sólo Abertis tuvo volatilidad inferior a la del IBEX 35.

**Tabla 14. Volatilidad de las 75 empresas en el período diciembre de 1992-diciembre de 2003**

(El número de referencia corresponde al ranking de capitalización del Anexo 1)

**Volatilidad calculada a partir de rentabilidades mensuales**

59 Service Point	164%	61 Tavex Algodonera	38%	25 Metrovacesa	26%
66 TecnoCom	114%	14 ACS Constr.	37%	9 Cepsa	25%
34 Logista	92%	72 Inbesos	35%	49 Banco de Vasconia	25%
26 Indra	87%	68 Lingotes Especiales	35%	41 Faes Farma	25%
65 Avanzit	65%	8 Gas Natural	35%	7 Banco Popular	24%
67 Seda Barcelona	63%	36 Inmobiliaria Urbis	35%	24 Corp. Fin. Alba	24%
64 Ercros	63%	1 Telefónica	34%	4 Repsol YPF	24%
58 Acumulador Tudor	60%	38 Uralita	33%	6 Iberdrola	24%
60 Amper	59%	20 Bankinter	33%	22 Corp. Mapfre	23%
70 Nicolás Correa	58%	30 Ebro Puleva	33%	31 Banco Pastor	23%
46 Tafisa	56%	21 Acerinox	33%	2 BSCH	23%
33 Testa Inmuebles	54%	37 Prosegur	33%	28 Banco Atlántico	23%
71 Sniace	54%	54 Vidrala	33%	42 Europistas	23%
47 Grupo Emp. Ence	50%	69 Indo Internacional	32%	17 Zardoya Otis	22%
73 Española del Zinc	48%	15 Unión Fenosa	32%	40 Banco de Castilla	21%
43 OHL	47%	3 BBVA	32%	45 Campofrío	21%
75 Nueva Montaña	46%	51 Ecnor	32%	12 Abertis	21%
56 Tubacex	45%	16 FCC	32%	3 Carrefour	20%
62 Azkoyen	42%	35 NH Hoteles (ex Cofir)	31%	44 Banco de Galicia	20%
50 Grupo Inmocaral	40%	19 Sacyr Vallehermoso	31%	27 Banco de Andalucía	20%
48 Viscofán	40%	57 Unipapel	31%	55 CAF	20%
52 Sotogrande	39%	11 Altadis	27%	29 Banco de Valencia	19%
10 Banesto	39%	23 Aguas Barcelona	27%	32 Cementos Portland	19%
63 Duró Felguera	39%	53 Banco Crédito Balear	27%	39 Banco Guipuzcoano	16%
18 Acciona	38%	5 Endesa	26%	74 Cía. General de Inversiones	16%

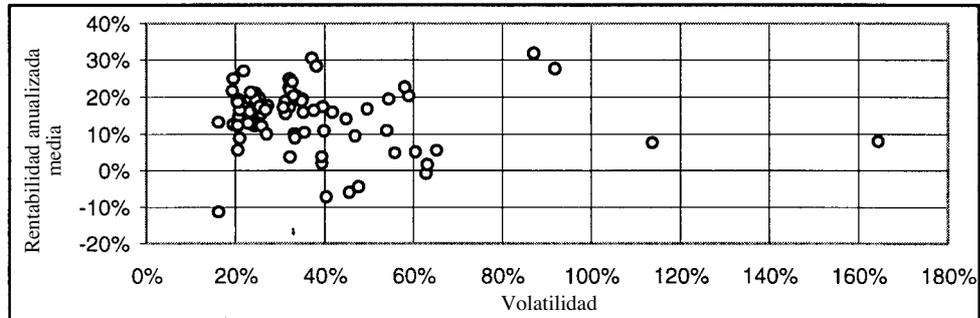
Fuente: Datastream.

Promedio de las volatilidades: 38,1%. Volatilidad del IBEX 35: 22,7%

¿Mayor volatilidad supuso mayor rentabilidad? Contemplando la Figura 8, que muestra la volatilidad y la rentabilidad anual media para los accionistas de las 75 empresas en el período diciembre de 1992-diciembre de 2003, es obvio que no.

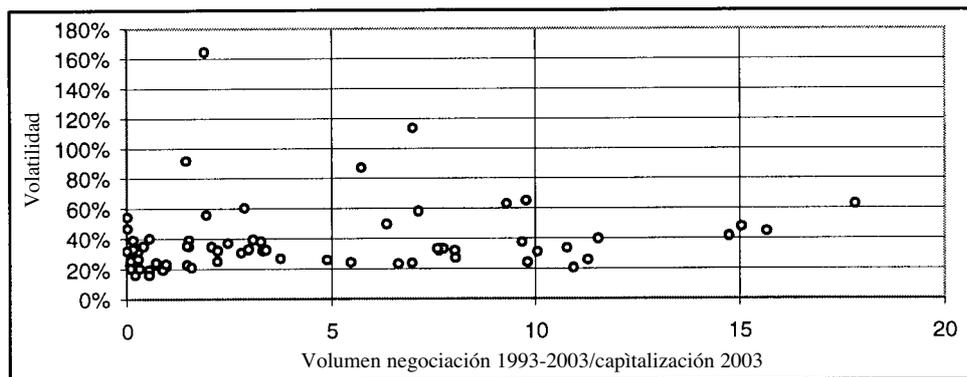
La Figura 9 muestra que muchas empresas con muy poco volumen de negociación tuvieron volatilidades muy bajas.

Figura 8. Volatilidad y rentabilidad anual media para los accionistas de 75 empresas españolas en el



período diciembre de 1992-diciembre de 2003

Figura 9. Volatilidad y volumen de negociación/capitalización de 75 empresas españolas en el



período diciembre de 1992-diciembre de 2003

## 8. El ROE no es la rentabilidad para los accionistas

La Figura 10 muestra el ROE y la rentabilidad para los accionistas de las empresas estudiadas en cada uno de los años. Puede observarse que el ROE guarda poca relación con la rentabilidad para los accionistas de cada año ( $R^2 = 0,008$ ). El ROE medio sí tiene más relación con la rentabilidad media ( $R^2 = 0,30$ ) para los accionistas en años estudiados, como puede observarse en la Figura 11.

Figura 10. Rentabilidad para los accionistas y ROE de las 75 empresas para cada uno de los años

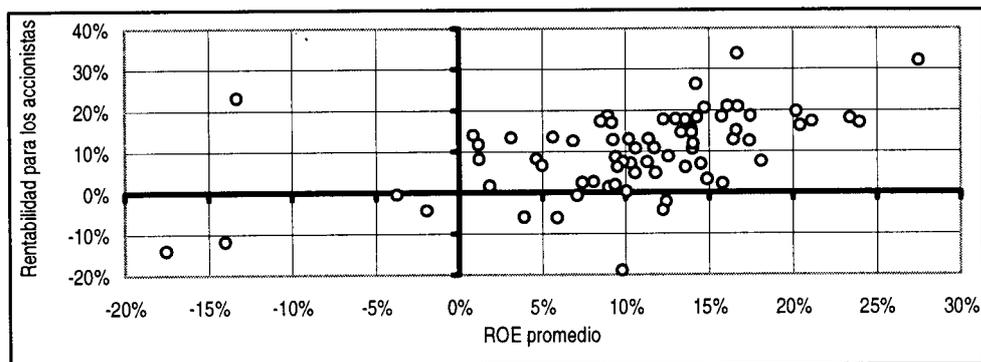
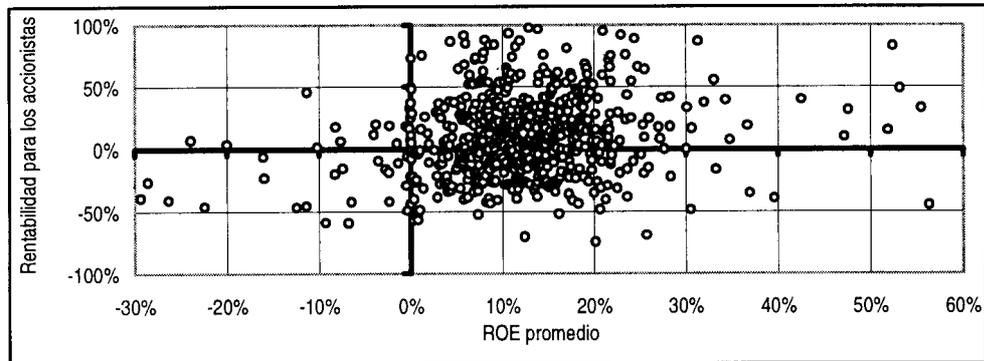


Figura 11. Rentabilidad para los accionistas y ROE de las 75 empresas (media de los años)

## 9. Creación de valor y rentabilidad para los accionistas en 2003

Los Anexos 2, 3 y 4 contienen toda la información relativa a las 125 empresas españolas del mercado continuo que cotizaban en diciembre de 2002 y en diciembre de 2003. El Anexo 2 muestra que Telefónica fue la empresa que más valor creó para sus accionistas en 2003, seguida de BSCH, Telefónica Móviles, BBVA y Endesa. Sólo quince empresas destruyeron valor (proporcionaron a sus accionistas una rentabilidad inferior a la rentabilidad exigida). Entre éstas, llama la atención por su magnitud el caso de Inditex.

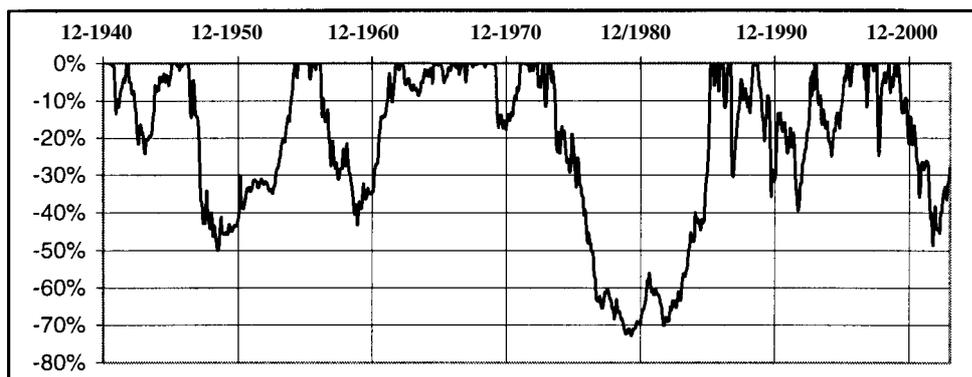
El Anexo 3 muestra que la empresa más rentable para sus accionistas en 2003 fue Sogecable. Sólo ocho empresas tuvieron una rentabilidad negativa para sus accionistas, y 69 de las 125 proporcionaron una rentabilidad inferior a la del IBEX 35. En total, 112 empresas proporcionaron a sus accionistas una rentabilidad superior a la de los bonos del Estado.

El Anexo 4 muestra la capitalización de las 125 empresas en diciembre de 2003. Puede verse que las diez mayores empresas supusieron el 66% de la capitalización total. Las 45 empresas más pequeñas sólo representaban el 1% de la capitalización total.

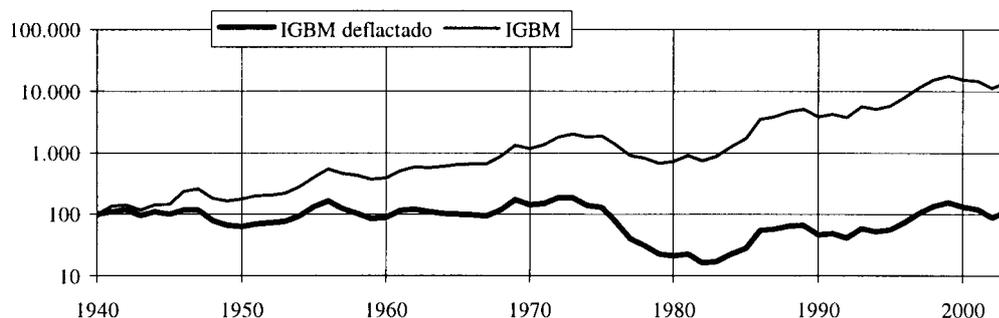
## 10. Crisis bursátiles históricas y plazos de recuperación

La Figura 12 muestra las crisis bursátiles del IGBM (el Índice General de la Bolsa de Madrid): el porcentaje que representaron sus caídas con respecto a su máximo histórico anterior, desde diciembre de 1940 hasta diciembre de 2003. Tras el máximo histórico de abril de 1974 (2.399), el IGBM descendió un 72,88% hasta abril de 1980 (650,5). El IGBM no consiguió recuperar el nivel de abril de 1974 hasta marzo de 1986. En la crisis más reciente debida a la burbuja de Internet, tras el máximo histórico de febrero de 2000 (19.905), el IGBM descendió un 48,7% hasta septiembre de 2002 (10.204). En diciembre de 2003, el IGBM se había recuperado, pero todavía seguía un 28,1% por debajo del nivel de febrero de 2000. La Figura 13 muestra la evolución del IGBM y del IGBM deflactado, esto es, deduciendo la inflación, en estos 63 años. Puede apreciarse que en términos reales, el nivel de abril de 1974 no se ha vuelto a alcanzar: no se alcanzó ni siquiera en el máximo de 2000. En términos reales, el IGBM ha pasado de 100 en diciembre de 1940 a 110,9 en diciembre de 2003. Nótese que el IGBM no tiene en cuenta los dividendos. El dividendo anual promedio a lo largo de estos 63 años fue el 4,1%. En España, la inflación anual media entre 1940 y 2003 fue del 8%.

**Figura 12. IGBM. Porcentaje con respecto al máximo histórico anterior**  
(IGBM – Máximo histórico anterior)/Máximo histórico



**Figura 13. IGBM. Evolución histórica del IGBM y del IGBM deflactado (en términos reales)**  
Diciembre de 1940 = 100

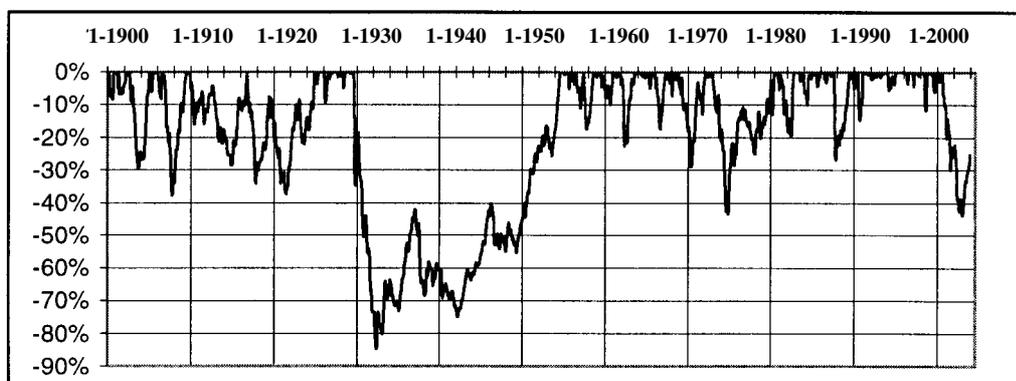


Fuente: Bolsa de Madrid.

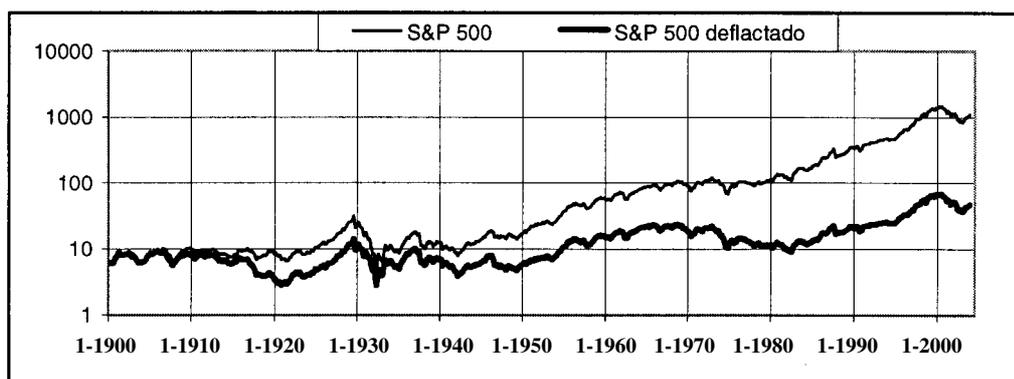
Las Figuras 14 y 15 muestran idéntica información, pero referida al S&P 500 desde 1900. Tras el máximo histórico de agosto de 1929 (231,3), el S&P 500 descendió un 84,8% hasta junio de 1932 (4,77). El S&P 500 no consiguió recuperar el nivel de agosto de 1929 hasta septiembre de 1954. Con la crisis del petróleo, tras el máximo histórico de enero de 1973

(118,4), el S&P 500 descendió un 43,3% hasta diciembre de 1974 (60,07). El S&P 500 no consiguió recuperar el nivel de enero de 1973 hasta julio de 1980. En la reciente crisis de Internet, tras el máximo histórico de agosto de 2000 (1.485,4), el S&P 500 descendió un 43,6% hasta febrero de 2003. En diciembre de 2003, el S&P 500 se había recuperado, pero todavía seguía un 25% por debajo del nivel de agosto de 2000. Como muestra la Figura 16, en los períodos julio de 1920-septiembre de 1922, y diciembre de 1929-marzo de 1933, hubo fuerte deflación (inflación negativa) en Estados Unidos. El nivel de precios de julio de 1920 no se alcanzó hasta octubre de 1946. En el período 1901-2003, la inflación anual media fue del 3,1%; la rentabilidad media del S&P 500 deflactado, 2%, y la rentabilidad por dividendos media, 4,2%. En el período 1940-2003, la inflación anual media fue del 4,2%; la rentabilidad media del S&P 500 deflactado, 3,3%, y la rentabilidad por dividendos media, 5,2%.

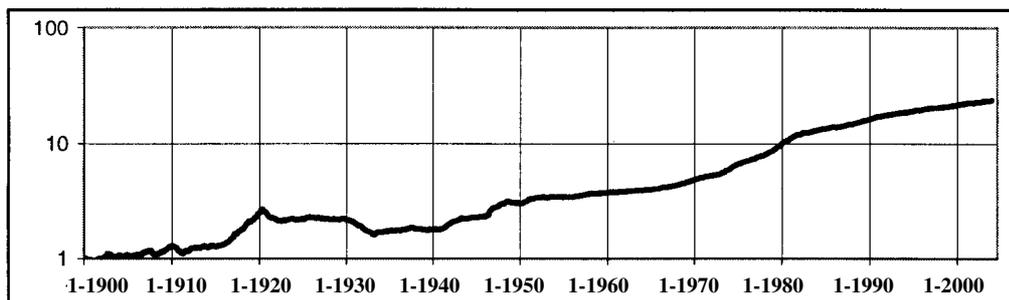
**Figura 14. S&P 500. Porcentaje con respecto al máximo histórico anterior**  
(S&P 500 – Máximo histórico anterior)/Máximo histórico



**Figura 15. S&P 500. Evolución histórica del S&P 500 y del S&P 500 deflactado (en términos reales)**



**Figura 16. S&P 500. Senda de la inflación en Estados Unidos. Enero de 1900 =1**



La Tabla 15 muestra las mayores caídas de las bolsas mundiales desde 1926 hasta 1996 en términos reales. En España, el mayor descenso mensual se produjo en octubre de 1987 (-28,6%); el mayor descenso anual, entre octubre de 1976 y septiembre de 1977 (-52,4%); el mayor descenso en un período de cinco años, entre mayo de 1975 y abril de 1980 (-84,3%), y el mayor descenso en un período de diez años, entre marzo de 1973 y febrero de 1983 (-91%).

**Tabla 15. Mayores descensos de las bolsas mundiales desde 1926 hasta 1996 en términos reales  
(Eliminando el efecto de la inflación)**

País	Mayor descenso				Mes final			
	1-mes	1 año	5 años	10 años	1-mes	1 año	5 años	10 años
España	-28,6%	-52,4%	-84,3%	<b>-91,0%</b>	10/87	9/77	4/80	2/83
Estados Unidos	-24,0%	-55,9%	-56,4%	-60,7%	11/29	6/32	9/34	8/82
Canadá	-22,9%	-45,6%	-60,9%	-55,6%	10/87	6/82	3/42	6/82
Reino Unido	-22,8%	-65,6%	-74,7%	-68,7%	11/87	11/74	12/74	12/74
Austria	-21,8%	-73,5%	-89,6%	-83,2%	6/49	8/48	7/51	7/51
Bélgica	-22,6%	-45,5%	-70,3%	-70,0%	11/87	11/47	12/47	5/51
Dinamarca	-16,9%	-48,8%	-49,2%	-51,8%	11/73	8/74	7/51	6/49
Finlandia	-20,1%	-51,0%	-86,6%	-89,5%	3/48	10/45	8/48	10/48
Francia	-25,4%	-53,4%	-83,5%	-84,8%	3/82	10/45	6/49	1/53
Alemania	-92,4%	-89,7%	<b>-92,0%</b>	-89,1%	7/48	6/49	7/48	7/48
Irlanda	-29,1%	-59,0%	-63,7%	-72,5%	11/87	1/75	1/75	2/83
Italia	-32,9%	-73,0%	-87,3%	-87,3%	7/81	4/46	4/46	6/77
Países Bajos	-20,3%	-44,2%	-61,4%	-71,5%	4/32	4/32	3/49	2/53
Noruega	-34,6%	-53,8%	-76,8%	-61,8%	11/87	1/75	6/78	8/82
Portugal	-26,0%	-67,9%	<b>-97,8%</b>	<b>-94,7%</b>	10/87	9/88	11/78	12/83
Suecia	-27,5%	-56,7%	-51,2%	-56,1%	3/32	6/32	2/33	4/40
Suiza	-22,0%	-45,8%	-65,4%	-56,3%	11/87	10/74	12/66	8/82
Australia	-32,9%	-49,8%	-68,2%	-63,1%	11/87	8/74	12/74	7/78
Nueva Zelanda	-30,4%	-52,1%	-65,1%	-70,6%	11/87	12/87	12/91	1/80
Japón	-47,1%	<b>-92,7%</b>	<b>-98,4%</b>	<b>-99,0%</b>	7/47	8/46	11/47	4/50
India	-24,3%	-50,5%	-73,2%	-80,2%	11/87	4/93	6/50	10/49
Pakistán	-12,7%	-42,6%	-66,4%	-66,8%	7/96	3/95	2/75	8/74
Filipinas	-27,2%	-65,8%	-85,6%	<b>-93,5%</b>	5/86	9/74	1/85	9/83
Sudáfrica	-28,4%	-46,4%	-65,3%	-73,2%	2/93	10/74	5/53	6/79
Brasil	-67,9%	-82,0%	-89,4%	<b>-92,2%</b>	3/90	5/87	10/90	6/81
Chile	-68,3%	-67,4%	-76,9%	-80,8%	10/73	9/74	6/85	4/50
Colombia	-20,5%	-48,3%	-78,8%	-82,9%	3/71	6/47	2/76	2/81
México	-46,5%	-73,2%	-84,9%	-78,2%	11/87	5/82	4/84	4/83
Venezuela	-37,2%	-84,3%	-84,3%	<b>-92,3%</b>	2/89	7/89	9/82	7/89
Israel	-34,2%	-67,4%	-54,6%	-63,6%	10/83	12/83	6/68	1/75
Promedio	-32,3%	-60,1%	-74,7%	-76,0%				
Mediana	-27,4%	-54,9%	-75,8%	-75,8%				
Mundo	-20,1%	-43,2%	-51,4%	-54,0%	11/29	10/74	6/49	6/49
No - Estados Unidos	-22,7%	-39,7%	-59,2%	-58,3%	7/48	10/74	6/49	6/49

Fuente: Jorion (2003).

## Anexo I

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS  
ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

**Capitalización de las 75 empresas españolas que cotizaron en bolsa (en el mercado  
continuo) desde diciembre de 1992 hasta diciembre de 2003**

Empresa	1992	2003	Empresa	1992	2003
1 Telefónica	6.351	57.687	39 Banco Guipuzcoano	180	620
2 BSCH	2.886	44.775	40 Banco de Castilla	183	616
3 BBVA	3.249	34.995	41 Faes Farma	129	570
4 Repsol YPF	4.985	18.875	42 Europistas	256	566
5 Endesa	5.790	16.146	43 OHL	19	530
6 Iberdrola	3.368	14.127	44 Banco de Galicia	121	528
7 Banco Popular	1.872	10.755	45 Campofrío	154	512
8 Gas Natural	1.321	8.306	46 Tafisa	22	438
9 Cepsa	1.372	7.358	47 Grupo Emp. Ence	85	437
10 Banesto	1.211	6.596	48 Viscofán	130	344
11 Altadis	892	6.536	49 Banco de Vasconia	78	301
12 Abertis	1.212	5.853	50 Grupo Inmocaral	32	296
13 Carrefour	1.803	4.608	51 Elecnor	22	288
14 Acs Constr.	50	4.587	52 Sotogrande	27	270
15 Unión Fenosa	725	4.537	53 Banco Crédito Balear	64	259
16 FCC	623	3.818	54 Vidrala	30	233
17 Zardoya Otis	345	3.247	55 CAF (Const. aux. ferr.)	71	203
18 Acciona	115	3.066	56 Tubacex	10	189
19 Sacyr Vallehermoso	260	2.950	57 Unipapel	52	148
20 Bankinter	624	2.472	58 Acumulador Tudor	75	124
21 Acerinox	371	2.460	59 Service Point	8	114
22 Corp. Mapfre	530	2.039	60 Amper	14	102
23 Aguas Barcelona	681	1.726	61 Tavex Algodonera	9	96
24 Corp. Fin. Alba	415	1.568	62 Azkoyen	23	93
25 Metrovacesa	334	1.559	63 Duró Felguera	58	90
26 Indra	79	1.504	64 Ercros	48	84
27 Banco de Andalucía	295	1.499	65 Avanzit	16	74
28 Banco Atlántico	286	1.484	66 Tecnocom	574	70
29 Banco de Valencia	136	1.426	67 Seda Barcelona	11	62
30 Ebro Puleva	274	1.383	68 Lingotes Especiales	13	45
31 Banco Pastor	226	1.327	69 Indo Internacional	35	41
32 Cementos Portland	162	1.308	70 Nicolás Correa	3	27
33 Testa Inmuebles	26	1.271	71 Sniace	5	25
34 Logista	25	1.134	72 Inbesos	10	22
35 NH Hoteles (exCofir)	177	1.089	73 Española del Zinc	8	17
36 Inmobiliaria Urbis	71	1.002	74 Cía. General de Inversiones	71	16
37 Prosegur	115	796	75 Nueva Montaña	29	14
38 Uralita	110	691	Suma	46.042	295.027
			IBEX 35	46.020	275.697

## Anexo 2

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS  
ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

**Creación de valor en 2003 de las empresas españolas del mercado continuo**  
(En millones de euros)

1 Telefónica	15.382	43 Terra Lycos	222	85 Mecalux	16
2 BSCH	12.443	44 Cortefiel	222	86 Tubacex	15
3 Telefónica Móviles	7.414	45 Inmobiliaria Colonial	218	87 Acumulador Tudor	13
4 BBVA	4.425	46 Grupo Inmocaral	167	88 Europa&C	11
5 Endesa	4.108	47 Prosegur	160	89 Tecnocom	10
6 Repsol YPF	2.660	48 OHL	151	90 Lingotes Especiales	9
7 Cepsa	2.549	49 Logista	139	91 Inbesos	8
8 Sogecable	1.784	50 Faes Farma	123	92 Global Steel Wire	7
9 Iberdrola	1.714	51 Europistas	122	93 Dinamia	6
10 Banesto	1.513	52 Aldeasa	121	94 Iberpapel Gestión	6
11 Banco Popular	1.478	53 Aceralia	118	95 Tavex Algodonera	6
12 Prisa	1.080	54 Ebro Puleva	111	96 Funespana	6
13 Zardoya Otis	937	55 Parques Reunidos	103	97 Nicolás Correa	6
14 FCC	887	56 Catalana Occidente	98	98 Viscofán	6
15 Banco Atlántico	850	57 Tele Pizza	93	99 Bodegas Riojanas	5
16 Gamesa	781	58 Elecnor	81	100 General de Inversiones	5
17 Iberia	731	59 Banco de Castilla	79	101 Indo Internacional	4
18 Carrefour	681	60 Sos Cuétara	78	102 Federico Paternina	4
19 Enagás	626	61 Banco Guipuzcoano	75	103 Duró Felguera	3
20 Bankinter	607	62 Cie. Automotive	75	104 Hullas C. Cortés	3
21 Amadeus	560	63 Uralita	74	105 Sniace	2
22 Corp. Mapfre	554	64 Miquel y Costas	71	106 Service Point	2
23 Unión Fenosa	553	65 CAF	69	107 Urbas	2
24 Banco Sabadell	508	66 Grupo Emp. Ence	66	108 Azkoyen	1
25 Indra	469	67 Baron De Ley	64	109 Nueva Montaña	0
26 Acciona	461	68 Testa Inmuebles	63	110 Fastibex	0
27 Red Eléctrica	434	69 Campofrío	60	111 Dogi	-1
28 Abertis	428	70 Adolfo Domínguez	56	112 Ercros	-3
29 TPI	424	71 Banco Crédito Balear	54	113 Española del Zinc	-7
30 Acs Constr.	405	72 Vidrala	53	114 Puleva Biotech	-8
31 Metrovacesa	397	73 Amper	47	115 Seda Barcelona	-8
32 Grupo Ferrovial	349	74 Acerinox	40	116 Abengoa	-12
33 Corp. Fin. Alba	320	75 Avanzit	36	117 Jazztel	-15
34 Banco Pastor	318	76 Banco de Galicia	35	118 Tubos Reunidos	-17
35 Banco de Andalucía	308	77 Unipapel	32	119 Sotogrande	-30
36 Recoletos	304	78 NH Hoteles	27	120 Vinícola del Norte	-37
37 Sol Meliá	297	79 Pescanova	27	121 Befesa	-70
38 Cementos Portland	275	80 Transportes Azkar	22	122 Zeltia	-74
39 Sacyr Vallehermoso	272	81 Natraceutical	21	123 Altadis	-88
40 Aguas Barcelona	267	82 Tafisa	19	124 Gas Natural	-267
41 Banco de Valencia	265	83 Natra	18	125 Inditex	-5.270
42 Inmobiliaria Urbis	246	84 Banco de Vasconia	17		

Suma de las 125 empresas: 68.838. IBEX 35: 51.492

## Anexo 3

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS  
ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

**Rentabilidad para los accionistas en 2003 de las empresas españolas  
del mercado continuo**

1 Sogecable	223%	43 Vidrala	38%	85 Acumulador Tudor	21%
2 Grupo Inmocaral	204%	44 Nicolás Correa	37%	86 Bodegas Riojanas	21%
3 Parques Reunidos	166%	45 Unipapel	37%	87 Funespana	20%
4 Banco Atlántico	149%	46 Telefónica Móviles	37%	88 Abertis	20%
5 Avanzit	114%	47 Mecalux	37%	89 Terra Lycos	19%
6 Amper	103%	48 Banco Crédito Balear	36%	90 Europa&C	19%
7 Adolfo Domínguez	88%	49 Cementos Portland	35%	91 Ebro Puleva	19%
8 Prisa	88%	50 Prosegur	35%	92 Transportes Azkar	18%
9 Inbesos	75%	51 Banco de Andalucía	34%	93 Grupo Ferrovial	18%
10 Cortefiel	73%	52 Inmobiliaria Colonial	34%	94 Hullas C. Cortés	18%
11 Gamesa	70%	53 Lingotes Especiales	34%	95 Tubacex	17%
12 Iberia	66%	54 Urbas	34%	96 Banco de Galicia	16%
13 Recoletos	65%	55 Corp. Fin. Alba	33%	97 Dinamia	15%
14 Tele Pizza	64%	56 Banco de Valencia	32%	98 Tavex Algodonera	15%
15 Cepsa	63%	57 Amadeus	32%	99 Banco de Vasconia	15%
16 CAF	62%	58 Natraceutical	32%	100 Aceralia	14%
17 Cie. Automotive	61%	59 Europistas	30%	101 Testa Inmuebles	14%
18 Indra	58%	60 Pescanova	29%	102 Iberpapel Gestión	12%
19 Miquel y Costas	57%	61 Acs Constr.	28%	103 Service Point	12%
20 General de Inversiones	54%	62 Catalana Occidente	28%	104 Duró Felguera	12%
21 Enagás	53%	63 Uralita	28%	105 NH Hoteles	11%
22 Sol Meliá	52%	64 Tecnomcom	27%	106 Viscofán	11%
23 OHL	50%	65 Aguas Barcelona	27%	107 Acerinox	10%
24 Zardoya Otis	49%	66 Grupo Emp. Ence	27%	108 Azkoyen	9%
25 Aldeasa	49%	67 Banco Sabadell	27%	109 Nueva Montaña	9%
26 BSCH	49%	68 Tafisa	27%	110 Ercros	6%
27 Elecnor	48%	69 Acciona	26%	111 Altadis	6%
28 Corp. Mapfre	48%	70 Carrefour	26%	112 Abengoa	5%
29 Natra	47%	71 Sacyr Vallehermoso	26%	113 Puleva Biotech	5%
30 TPI	47%	72 Banco Popular	25%	114 Gas Natural	5%
31 Telefónica	46%	73 Repsol YPF	25%	115 Dogi	4%
32 Endesa	43%	74 Banco de Castilla	24%	116 Zeltia	3%
33 Bankinter	42%	75 BBVA	24%	117 Fastibex	0%
34 Inmobiliaria Urbis	42%	76 Banco Guipuzcoano	23%	118 Tubos Reunidos	-4%
35 Banco Pastor	41%	77 Unión Fenosa	23%	119 Sotogrande	-4%
36 Red Eléctrica	40%	78 Global Steel Wire	22%	120 Seda Barcelona	-6%
37 Banesto	40%	79 Indo Internacional	22%	121 Befesa	-10%
38 Sos Cuétara	39%	80 Logista	22%	122 Vinícola del Norte	-13%
39 FCC	39%	81 Iberdrola	22%	123 Española del Zinc	-22%
40 Metrovacesa	39%	82 Campofrío	21%	124 Inditex	-28%
41 Baron De Ley	39%	83 Federico Paternina	21%	125 Jazztel	-37%
42 Faes Farma	38%	84 Sniace	21%		

Fuente de los datos: Datastream.

Media de las 125 empresas: 35,1%.

Media ponderada (por capitalización) de las 125 empresas: 31,9%

IBEX 35: 32,2%

## Anexo 4

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS  
ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

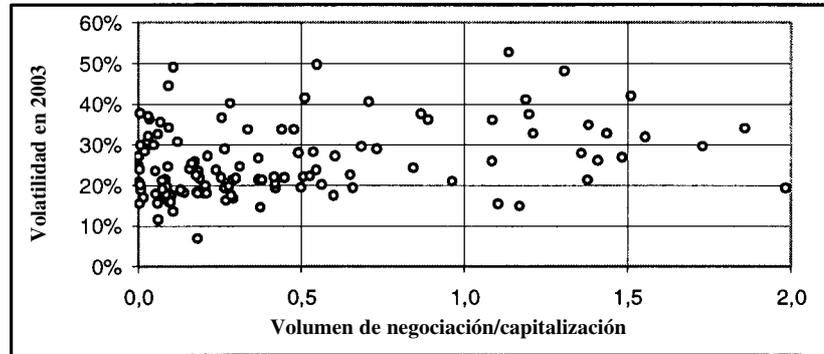
**Capitalización de las 125 empresas españolas del mercado continuo en diciembre de  
2003 (millones de euros) y porcentaje acumulado de la capitalización  
con respecto al total**

	M. €	% ac		M. €	% ac		M. €	% ac
1 Telefónica	57.687	15%	43 Banco de Valencia	1.426	92,5%	85 Puleva Biotech	189	99,13%
2 BSCH	44.775	27%	44 Ebro Puleva	1.383	92,8%	86 Tubacex	189	99,17%
3 Telefónica Móviles	35.857	36%	45 Banco Pastor	1.327	93,2%	87 Iberpapel Gestión	179	99,22%
4 BBVA	34.995	45%	46 Cementos Portland	1.308	93,5%	88 Jazztel	176	99,27%
5 Repsol YPF	18.875	50%	47 Testa Inmuebles	1.271	93,9%	89 Parques Reunidos	166	99,31%
6 Endesa	16.146	55%	48 Logista	1.134	94,2%	90 Pescanova	165	99,35%
7 Iberdrola	14.127	58%	49 Zeltia	1.118	94,4%	91 Vinícola del Norte	156	99,40%
8 Banco Popular	10.755	61%	50 NH Hoteles	1.089	94,7%	92 Unipapel	148	99,43%
9 Inditex	10.036	64%	51 Inmobiliaria Colonial	1.064	95,0%	93 Tubos Reunidos	131	99,47%
10 Gas Natural	8.306	66%	52 Sol Meliá	1.055	95,3%	94 Adolfo Domínguez	128	99,50%
11 Cepsa	7.358	68%	53 Inmobiliaria Urbis	1.002	95,5%	95 Acumulador Tudor	124	99,53%
12 Banesto	6.596	69%	54 Prosegur	796	95,8%	96 Natraceutical	119	99,57%
13 Altadis	6.536	71%	55 Recoletos	770	96,0%	97 Europa&C	116	99,60%
14 Abertis	5.853	73%	56 Uralita	691	96,1%	98 Service Point	114	99,63%
15 Carrefour	4.608	74%	57 Banco Guipuzcoano	620	96,3%	99 Dinamia	108	99,65%
16 Acs Constr.	4.587	75%	58 Banco de Castilla	616	96,5%	100 Amper	102	99,68%
17 Unión Fenosa	4.537	76%	59 Catalana Occidente	592	96,6%	101 Tavex Algodonera	96	99,71%
18 Grupo Ferrovial	3.897	77%	60 Cortefiel	571	96,8%	102 Azkoyen	93	99,73%
19 FCC	3.818	78%	61 Faes Farma	570	96,9%	103 Duró Felguera	90	99,75%
20 Sogecable	3.485	79%	62 Europistas	566	97,1%	104 Mecalux	85	99,78%
21 Banco Sabadell	3.470	80%	63 OHL	530	97,2%	105 Ercros	84	99,80%
22 Zardoya Otis	3.247	81%	64 Banco de Galicia	528	97,3%	106 Avanzit	74	99,82%
23 Acciona	3.066	82%	65 Abengoa	522	97,5%	107 Tecnocom	70	99,84%
24 Amadeus	3.039	83%	66 Campofrío	512	97,6%	108 Natra	69	99,85%
25 Sacyr Vallehermoso	2.950	83%	67 Sos Cuétara	495	97,7%	109 Seda Barcelona	62	99,87%
26 Terra Lycos	2.887	84%	68 Tafisa	438	97,9%	110 Global Steel Wire	58	99,88%
27 Prisa	2.516	85%	69 Grupo Emp. Ence	437	98,0%	111 Dogi	55	99,90%
28 Bankinter	2.472	85%	70 Aldeasa	420	98,1%	112 Funespana	54	99,91%
29 Acerinox	2.460	86%	71 Befesa	356	98,2%	113 Lingotes Especiales	45	99,93%
30 Gamesa	2.116	87%	72 Viscofán	344	98,3%	114 Bodegas Riojanas	43	99,94%
31 Aceralia	2.113	87%	73 Banco de Vasconia	301	98,3%	115 Indo Internacional	41	99,95%
32 Iberia	2.082	88%	74 Grupo Inmocaral	296	98,4%	116 Hullas C. Cortés	35	99,96%
33 Enagás	2.053	88%	75 Baron De Ley	294	98,5%	117 Federico Paternina	35	99,97%
34 Corp. Mapfre	2.039	89%	76 Elecnor	288	98,6%	118 Nicolás Correa	27	99,97%
35 Red Eléctrica	1.759	89%	77 Tele Pizza	275	98,6%	119 Sniace	25	99,98%
36 Aguas Barcelona	1.726	90%	78 Sotogrande	270	98,7%	120 Inbesos	22	99,98%
37 TPI	1.602	90%	79 Banco Crédito Balear	259	98,8%	121 Española del Zinc	17	99,99%
38 Corp. Fin. Alba	1.568	91%	80 Transportes Azkar	253	98,8%	122 General de Inversiones	16	99,99%
39 Metrovacesa	1.559	91%	81 Vidrala	233	98,9%	123 Nueva Montaña	14	100,00%
40 Indra	1.504	91%	82 Cie. Automotive	225	99,0%	124 Urbas	8	100,00%
41 Banco de Andalucía	1.499	92%	83 Miquel y Costas	219	99,0%	125 Fastibex	2	100%
42 Banco Atlántico	1.484	92%	84 CAF	203	99,1%			

Fuente de los datos: Datastream.

Suma de las 125 empresas: 382.242. IBEX 35: 275.697

Figura A.1. Relación de la volatilidad en 2003 con el volumen de negociación relativo en 2003



## Anexo 5

RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS DE LAS EMPRESAS  
ESPAÑOLAS Y DEL IBEX 35, 1992-2003

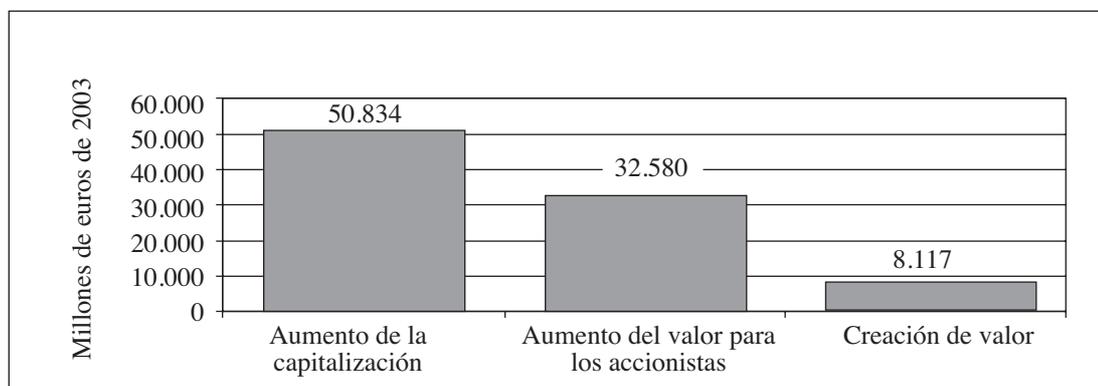
**Definición y conceptos básicos sobre creación de valor para los accionistas**

En este Anexo se define y analiza la creación de valor para los accionistas. Para entender mejor este concepto, utilizaremos el ejemplo de una empresa cotizada en bolsa, Telefónica, entre diciembre de 1991 y diciembre de 2003.

El 31 de diciembre de 1991, Telefónica tenía en circulación 926,95 millones de acciones, y el precio de cada acción en la bolsa fue de 7,39 euros. El 30 de diciembre de 2003, Telefónica tenía en circulación 4.955,89 millones de acciones, y el precio de cada acción en la bolsa fue de 11,64 euros<sup>1</sup>. Por consiguiente, la capitalización<sup>2</sup> de Telefónica aumentó desde 6.852 millones de euros en diciembre de 1991 hasta 57.687 millones de euros en diciembre de 2003<sup>3</sup>. El aumento de la capitalización en ese período fue de 50.834 millones de euros. Pero esto no es la creación de valor para los accionistas de Telefónica en esos años.

La Figura 5.1 muestra que entre diciembre de 1991 y diciembre de 2003, el aumento de la capitalización de Telefónica fue de 50.834 millones de euros, el aumento del valor para los accionistas fue de 32.580 millones de euros, y la creación de valor para los accionistas fue de 8.117 millones de euros (expresado en euros de 2003).

**Figura 5.1. Telefónica. Diciembre de 1991-diciembre de 2003. Aumento de la capitalización, aumento del valor de los accionistas y creación de valor para los accionistas**



Para llegar a la creación de valor para los accionistas es preciso definir antes el aumento de la capitalización bursátil, el aumento del valor para los accionistas, la rentabilidad para los accionistas y la rentabilidad exigida a las acciones. Es importante no confundir la creación de valor para los accionistas con ninguno de los conceptos mencionados. En este Anexo se explican todos ellos.

<sup>1</sup> Los datos proceden de la Sociedad de Bolsas. Véase [www.sbolsas.es](http://www.sbolsas.es).

<sup>2</sup> La capitalización es el valor de todas las acciones de la empresa.

<sup>3</sup> Diciembre de 2003: 4.955,89 millones de acciones x 11,64 euros/acción = 57.687 millones de euros. Telefónica realizó un *split* 3 x 1 en julio de 1999.

## Anexo 5 (continuación)

<b>Aumento de la capitalización</b>
<b>Aumento del valor para los accionistas</b>
<b>Rentabilidad para los accionistas</b>
<b>Rentabilidad exigida a las acciones</b>
<b>Creación de valor para los accionistas</b>

**5.1. Aumento de la capitalización de las acciones**

La capitalización de una empresa que cotiza en bolsa es el valor de mercado de la empresa, esto es, la cotización de cada acción multiplicada por el número de acciones. El aumento de la capitalización en un año es la capitalización al final de dicho año menos la capitalización al final del año anterior.

La Tabla 5.1 muestra la evolución de la capitalización de Telefónica y el aumento de capitalización en cada año.

**Tabla 5.1. Telefónica. Capitalización y aumento de capitalización en cada año (millones de euros)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Suma
Millones de acciones	926,96	926,96	939,47	939,47	939,47	939,47	1.045,4	3.262,8	4.340,7	4.671,9	4.860,7	4.955,9	
Capitalización	6.351	10.390	8.780	9.486	17.024	24.562	39.645	80.918	76.397	70.219	41.461	57.687	
$\Delta$ capitalización	-501	4.039	-1.610	706	7.538	7.538	15.083	41.273	-4.522	-6.178	-28.758	16.225	50.834

Es importante no confundir el *aumento de la capitalización de las acciones* con el *aumento del valor para los accionistas*, ya que son dos conceptos distintos, como se verá en el siguiente apartado.

**5.2. Aumento del valor para los accionistas**

Se denomina aumento del valor para los accionistas a la diferencia entre la riqueza que poseen a final de un año y la que poseían el año anterior. El *aumento de la capitalización de las acciones* no es el *aumento del valor para los accionistas*.

Se produce un aumento de la capitalización, pero no un aumento del valor para los accionistas, cuando:

- Los accionistas de una empresa suscriben acciones nuevas de la empresa pagando dinero.
- Se produce una conversión de obligaciones convertibles.
- La empresa emite acciones nuevas para pagar la compra de otras empresas.

## Anexo 5 (continuación)

Se produce una disminución de la capitalización, pero no una disminución del valor para los accionistas<sup>4</sup>, cuando:

- La empresa paga dinero a todos los accionistas: dividendos, reducciones de nominal.
- La empresa compra acciones en el mercado (amortización de acciones).

El aumento del valor para los accionistas se calcula del siguiente modo:

$$\begin{aligned} & \text{Aumento del valor para los accionistas} = \\ & \text{Aumento de la capitalización de las acciones} \\ & \quad + \text{Dividendos pagados en el año} \\ & + \text{Otros pagos a los accionistas (reducciones de nominal, amortización de acciones....)} \\ & \quad - \text{Desembolsos por ampliaciones de capital} \\ & \quad - \text{Conversión de obligaciones convertibles} \end{aligned}$$

La Tabla 5.2 muestra el cálculo del aumento del valor para los accionistas en el período 1991-2003. El aumento del valor para los accionistas ha sido superior al aumento de la capitalización todos los años excepto en 1998 (año en que Telefónica realizó una importante ampliación de capital<sup>5</sup>), en 2000 y 2001 (años en que Telefónica emitió muchas acciones para comprar acciones de otras empresas<sup>6</sup>). En 2003 Telefónica repartió dividendos (0,25 euros/acción) y 16,67 millones de acciones de Antena 3 a sus accionistas. Las acciones de Antena 3 se valoraron a 25,2 euros/acción. Por otro lado, Telefónica amortizó 101,14 millones de acciones en junio de 2003.

**Tabla 5.2. Telefónica. Aumento de la capitalización y aumento del valor para los accionistas en cada año (millones de euros)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Suma
Aumento de la capitalización	-501	4.039	-1.610	706	7.538	7.538	15.083	41.273	-4.522	-6.178	-28.758	16.225	50.834
+ Dividendos	329	340	350	373	429	503	628	0	0	0	0	1.239	4.190
+ Otros pagos a accionistas												420	420
+ Recompra de acciones												1.100	1.100
- desembolsos de los accionistas							-2.567		-17.910	-2.332			-22.809
- convertibles convertidas			-95						-1.061				-1.156
Aumento de valor para los accionistas	-173	4.379	-1.355	1.078	7.967	8.040	13.145	41.273	-23.493	-8.510	-28.758	18.984	32.580

<sup>4</sup> Cuando la empresa paga dividendos a los accionistas, éstos reciben dinero, pero también disminuye la capitalización de la empresa (y el precio por acción) en una cantidad similar.

<sup>5</sup> En el año 1998, Telefónica emitió 85,4 millones de acciones en una ampliación de capital a 30 euros/acción.

<sup>6</sup> En el año 2000, Telefónica emitió 1.017,6 millones de acciones para comprar acciones de otras empresas, principalmente Endemol, Telefónica del Perú, Telefónica Argentina, CEI Citicorp, Telesudeste Celular y Telecomunicações de Sao Paulo (las dos últimas en Brasil). También emitió 60,3 millones de acciones como consecuencia de la conversión de convertibles. En febrero de 2001 emitió 32,6 millones de acciones para vender a los empleados no directivos dentro del plan de opciones sobre acciones denominado programa TIES, y en junio de 2001 emitió 122,56 millones de acciones para comprar varias sociedades mexicanas de móviles al grupo Motorola.

## Anexo 5 (continuación)

Pero el *aumento del valor* para los accionistas tampoco es la creación de valor para los mismos. Para que se produzca creación de valor en un período es preciso que la rentabilidad para los accionistas sea superior a la rentabilidad exigida a las acciones.

### 5.3. Rentabilidad para los accionistas

La *rentabilidad para los accionistas* es el aumento del valor para los accionistas en un año, dividido entre la capitalización al inicio del año.

$\text{Rentabilidad para los accionistas} = \text{Aumento del valor para los accionistas} / \text{capitalización}$
--

Como muestra la Tabla 5.3, la rentabilidad para los accionistas de Telefónica del año 1998 fue 53,5%: el aumento del valor para los accionistas del año 1998 (13.145 millones de euros) dividido entre la capitalización al final de 1997 (24.562 millones de euros). La rentabilidad media fue del 18,2%<sup>7</sup>.

**Tabla 5.3. Rentabilidad para los accionistas de Telefónica**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
Rentabilidad para los accionistas	-2,5%	68,9%	-13,0%	12,3%	84,0%	47,2%	53,5%	104,1%	-29,0%	-11,1%	-41,0%	45,8%	18,2%

Otro modo de calcular la rentabilidad para los accionistas es: aumento de la cotización de la acción, más los dividendos, derechos y otros cobros (reducciones de nominal, pagos especiales...) dividido entre la cotización de la acción al inicio del año.

### 5.4. Rentabilidad exigida a las acciones

La *rentabilidad exigida a las acciones* (también llamada coste de las acciones) es la que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. La rentabilidad exigida a las acciones depende de los tipos de interés de los bonos del Estado a largo plazo y del riesgo de la empresa. Un ejemplo. En diciembre de 2002, los bonos del Estado a diez años proporcionaban una rentabilidad del 4,3%. Un accionista exigiría entonces a su inversión una rentabilidad superior al 4,3% que podía obtener sin riesgo. ¿Cuánto más? Esto depende del riesgo de la empresa. Lógicamente exigiría más rentabilidad a una inversión en acciones de una empresa con mucho riesgo que a una inversión en acciones de otra empresa de menor riesgo.

<sup>7</sup> La rentabilidad media es la media geométrica de las rentabilidades de los 12 años:  
 $18,2\% = [(1-0,025) \times (1+0,689) \times \dots \times (1-0,41) \times (1+0,458)]^{(1/12)} - 1.$

## Anexo 5 (continuación)

La rentabilidad exigida es la suma del tipo de interés de los bonos del Estado a largo plazo más una cantidad que se suele denominar *prima de riesgo* de la empresa y que depende del riesgo de la misma.

$$\boxed{\text{Rentabilidad exigida (Ke)}} = \boxed{\text{Rentabilidad de los bonos del Estado a largo plazo}} + \boxed{\text{Prima de riesgo}}$$

Se llama Ke a la rentabilidad exigida a la inversión por el accionista (también se denomina coste de las acciones o de los recursos propios).

### Ke (coste de las acciones) = rentabilidad exigida a las acciones

Poniendo esta idea en forma de ecuación, diremos que la rentabilidad exigida a la inversión en acciones de la empresa (Ke) es igual a la tasa sin riesgo más la prima de riesgo de la empresa. La prima de riesgo de la empresa es función del riesgo que se percibe de la empresa<sup>8</sup>:

$$\text{Ke} = \text{rentabilidad de los bonos del Estado} + \text{prima de riesgo de la empresa}$$

La Tabla 5.4 muestra la evolución de los tipos de interés de los bonos del Estado a diez años y de la rentabilidad exigida a las acciones de Telefónica.

**Tabla 5.4. Evolución de la rentabilidad de los bonos del Estado a diez años y rentabilidad exigida a las acciones de Telefónica (datos de diciembre)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
Tipos de interés a 10 años	11,3%	12,5%	8,1%	11,9%	9,7%	6,9%	5,6%	4,0%	5,6%	5,2%	5,1%	4,3%	7,5%
Rentabilidad exigida	15,5%	16,9%	11,5%	16,0%	14,2%	11,7%	10,5%	8,2%	11,1%	10,4%	9,9%	8,7%	12,0%
Prima de riesgo	4,2%	4,4%	3,4%	4,2%	4,5%	4,8%	4,9%	4,2%	5,6%	5,2%	4,8%	4,4%	4,5%

### 5.5. Creación de valor para los accionistas

Una empresa crea valor para los accionistas cuando la rentabilidad para los accionistas supera a la rentabilidad exigida a las acciones (el coste de las acciones). Dicho de otro modo, una empresa crea valor en un año cuando se comporta mejor que las expectativas.

<sup>8</sup> Si en lugar de invertir en acciones de una sola empresa invertimos en acciones de todas las empresas (en una cartera diversificada), entonces exigiremos una rentabilidad que es la siguiente:

$$\text{Ke} = \text{rentabilidad de los bonos del Estado} + \text{prima de riesgo del mercado}$$

Como referencia, en el año 2003 los analistas de bolsa utilizaban en su mayoría una prima de riesgo del mercado comprendida entre el 4 y el 5%.

## Anexo 5 (continuación)

La cuantificación de la creación de valor para los accionistas se realiza del siguiente modo:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Capitalización} \times (\text{Rentabilidad accionistas} - K_e)$$

Como ya vimos que la rentabilidad para los accionistas es igual al aumento de valor dividido entre la capitalización, la creación de valor también puede calcularse del siguiente modo:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Aumento del valor para los accionistas} (\text{Capitalización} \times K_e)$$

Por consiguiente, la creación de valor es el aumento del valor para los accionistas por encima de las expectativas, que se reflejan en la rentabilidad exigida por los accionistas.

La Tabla 5.5 muestra la creación de valor para los accionistas de Telefónica. Telefónica ha creado valor para sus accionistas todos los años, excepto 1992, 1994, 1995, 2000, 2001 y 2002.

**Tabla 5.5. Telefónica. Evolución del aumento de la capitalización, del aumento del valor para los accionistas y de la creación de valor para los accionistas (millones de euros)**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Suma
$\Delta$ capitalización	-501	4.039	-1.610	706	7.538	7.538	15.083	41.273	-4.522	-6.178	-28.758	16.225	50.835
Aumento valor accionistas	-173	4.379	-1.355	1.078	7.967	8.040	13.145	41.273	-23.493	-8.510	-28.758	18.984	32.580
Creación de valor en euros de 2003 <sup>9</sup>	-1.235 -4.176	3.307 9.565	-2.552 -6.619	-328 -734	6.620 12.958	6.056 10.617	10.558 16.746	38.024 55.741	-32.513 -42.882	-16.440 -19.644	-35.733 -38.838	15.382 15.382	-8.855 8.117

En la Tabla 5.6 se muestra de forma simplificada la relación entre tres variables que a veces se confunden: aumento de la capitalización, aumento del valor para los accionistas y creación de valor para los accionistas.

<sup>9</sup> Para sumar correctamente el aumento de valor de varios años, es preciso expresar la creación de valor en euros del mismo momento. Aquí se expresan en euros del año 2003. Para convertir los 38.024 millones de euros de 1999 en euros de 2003, se debe hacer la siguiente operación:

$$55.741 = 38.024 \times (1+K_{e2000}) \times (1+K_{e2001}) \times (1+K_{e2002}) \times (1+K_{e2003}).$$

Ke es la rentabilidad exigida a las acciones que figura en la Tabla 5.4.

Ejemplo. La capitalización de una empresa que no pagó dividendos ni realizó ampliaciones de capital fue 2, 4 y 2 en los años 0, 1 y 2. La rentabilidad exigida a las acciones fue del 10%. Si realizamos el análisis año a año, el aumento de valor para los accionistas en los años 1 y 2 fue 2 y -2, y la creación de valor para los accionistas fue 1,8 y -2,4. Si realizamos el análisis para los dos años conjuntamente ( $K_e = 21\%$ ), el aumento de valor para los accionistas fue 0 (= 2-2), y la creación de valor para los accionistas fue -0,42 (no es igual a 1,8 -2,4). Sin embargo, si expresamos la creación de valor del año 1 en euros del año 2 ( $1,98 = 1,8 \times 1,1$ ), la creación de valor para los accionistas resulta igual a la suma de la de los dos años:  $-0,42 = 1,98 - 2,4$ .

## Anexo 5 (continuación)

**Tabla 5.6. Aumento de la capitalización, del valor para los accionistas y creación de valor para los accionistas**

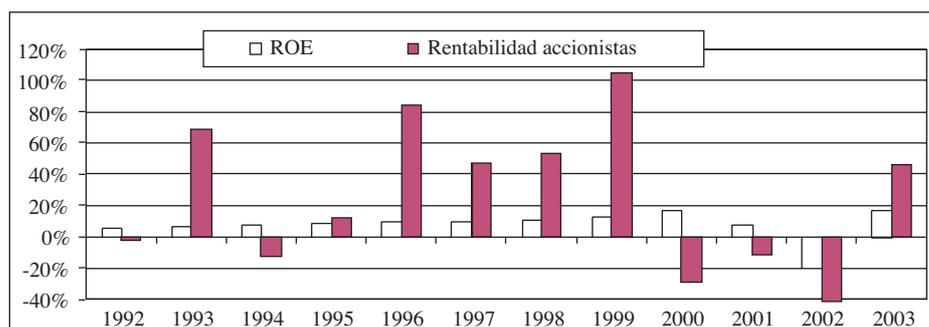
<i>Aumento de la capitalización</i>	$Capitalización_t - Capitalización_{t-1}$
	↓
<i>Aumento del valor para los accionistas</i>	<i>Aumento de la capitalización</i> - pagos de los accionistas + dividendos + reducciones - conversiones
	↓
<i>Creación de valor para los accionistas</i>	<i>Aumento valor accionistas</i> - ( <i>Capitalización</i> × <i>Ke</i> )

### 5.6. El ROE no es la rentabilidad para los accionistas

La traducción directa de ROE (*return on equity*) es rentabilidad de las acciones. Sin embargo, no es cierto que el ROE, que se calcula dividiendo el beneficio del año entre el valor contable de las acciones, sea la rentabilidad para los accionistas. Ya hemos definido en el apartado 5.6 la rentabilidad para los accionistas como el aumento de valor para los accionistas dividido entre la capitalización, y eso no es el ROE.

Una prueba de ello es la Figura 5.2, que muestra el ROE y la rentabilidad para los accionistas de Telefónica en cada uno de los años. Puede observarse que el ROE guarda poca relación (por no decir ninguna) con la rentabilidad para los accionistas.

**Figura 5.2. ROE y la rentabilidad para los accionistas de Telefónica**



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Fondos propios	8.448	8.637	9.087	9.294	11.201	11.968	13.500	14.485	25.931	25.862	16.996	16.879
Beneficio neto	485	579	677	801	963	1.142	1.308	1.805	2.505	2.107	-5.577	2.851
Beneficio ordinario		921	1.387	1.920	2.346	3.291	3.466	3.522	2.436	1.821	1.617	4.354
Ventas		7.798	9.489	10.461	12.057	16.523	17.466	22.957	28.485	31.053	28.411	27.127
ROE	6%	7%	8%	9%	10%	10%	11%	13%	17%	8%	-22%	17%
Rentabilidad accionistas	-3%	69%	-13%	12%	84%	47%	54%	104%	-29%	-11%	-41%	46%

## Anexo 5 (continuación)

**5.7. Comparación de Telefónica con otras empresas de telecomunicaciones**

La Tabla 5.7 muestra la rentabilidad de las mayores empresas de telecomunicaciones cotizadas en bolsa. Puede observarse que Telefónica fue la quinta empresa más rentable en ambos períodos: 1992-2003 y 2000-2003.

También se puede observar que la rentabilidad para los accionistas en el período 2000-2003 fue negativa en todos los casos, excepto para las canadienses BCE y Canadian Satellite. En 2000, 2001 y 2002 hubo una gran crisis para las empresas de telecomunicación.

**Tabla 5.7. Rentabilidad para los accionistas de empresas de telecomunicaciones  
(rentabilidad calculada en dólares)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Rentabilidad media	
								1993-2002	2000-2003
Netcom, Noruega	154%	7%	92%	7%	-2%	29%	4%		9%
Bce, Canadá	45%	15%	144%	33%	-19%	-17%	29%	17%	4%
Portugal Telecom			21%	-15%	-15%	-15%	58%		-1%
Securicor, Reino Unido	-1%	79%	58%	-9%	-26%	-19%	31%		-8%
Centurytel, Estados Unidos	63%	104%	6%	-24%	-8%	-10%	12%	12%	-8%
Telefónica, España (en dólares)	25%	66%	74%	-34%	-16%	-30%	76%	15%	-9%
Bellsouth, Estados Unidos	44%	81%	-5%	-11%	-5%	-30%	13%	10%	-10%
Alltel, Estados Unidos	35%	50%	41%	-23%	1%	-15%	-6%	11%	-11%
Telecom Ital. Mobl., Italia	85%	62%	52%	-27%	-28%	-7%	20%		-13%
Telefonica, España (en euros)	46%	54%	104%	-29%	-11%	-41%	47%	16%	-14%
Telecom Italia, Italia	10%	558%	-9%	-16%	-40%	-20%	37%	-1%	-14%
Vodafone Group, Reino Unido	75%	127%	53%	-25%	-28%	-29%	38%	17%	-15%
France Telecom, Francia		124%	69%	-34%	-52%	-53%	89%		-27%
Deutsche Telekom, Alemania	-9%	79%	119%	-57%	-41%	-23%	43%		-27%
BT Group, Reino Unido	37%	97%	65%	-64%	-39%	-13%	12%	3%	-32%
Brueder Mannesmann, Alemania	-11%	51%	-47%	-52%	-31%	-63%	38%		-36%
Cable & Wireless, Reino Unido	8%	42%	40%	-19%	-63%	-84%	242%	-4%	-36%
Colt Telecom, Reino Unido	101%	488%	242%	-58%	-92%	-56%	132%		-57%
Telewest Comms., Reino Unido	-46%	151%	87%	-71%	-42%	-96%	6%		-72%
Energis, Reino Unido		435%	114%	-30%	-87%	-98%	12%		-80%
Worldcom, Estados Unidos	16%	137%	11%	-73%	4%	-99%	-89%		-87%
Promedio	38%	140%	63%	-30%	-30%	-38%	40%	10%	-26%

La Tabla 5.8 muestra la capitalización de las empresas. Telefónica fue la octava empresa por capitalización bursátil en 1999 y la tercera en 2003. También se aprecia que en 2001 y 2002, la capitalización de las empresas descendió como consecuencia de la crisis de las empresas tecnológicas, de media y de telecomunicaciones. En 2003, la cotización de casi todas las empresas emprendió una tendencia alcista.

## Anexo 5 (continuación)

**Tabla 5.8. Capitalización en diciembre de 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, y en diciembre de 2003, de empresas de telecomunicaciones (millones de euros)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Vodafone Group, Reino Unido	42.781	153.404	252.256	200.110	118.440	133.941
Deutsche Telekom, Alemania	76.875	213.842	97.250	81.436	51.296	61.035
Telefónica, España	39.645	80.918	76.396	70.219	41.461	57.687
France Telecom, Francia	69.353	134.532	106.093	51.807	19.886	54.436
Bellsouth, Estados Unidos	83.058	87.898	81.385	80.419	45.821	41.465
Telecom Ital. Mobl., Italia	41.832	73.628	71.686	52.879	36.686	36.349
Telecom Italia, Italia	8.377	13.574	12.505	10.494	8.598	24.210
Bt Group, Reino Unido	82.904	158.259	59.661	35.860	25.941	23.128
Bce, Canadá	20.471	58.025	25.136	20.401	15.559	16.320
Alltel, Estados Unidos	13.978	25.894	20.793	21.520	15.117	11.524
Portugal Telecom, Portugal	7.577	11.390	10.032	10.787	7.714	9.884
Cable & Wireless, Reino Unido	25.192	41.044	40.200	14.963	1.635	4.521
Centurytel, Estados Unidos	5.285	6.601	5.352	5.198	3.993	3.729
Netcom, Noruega	1.049	2.362	2.702	2.801	3.077	2.665
Colt Telecom, Reino Unido	7.521	33.983	16.028	2.808	1.052	2.029
Securicor, Reino Unido	4.295	1.586	1.543	1.199	812	719
Telewest Comms., Reino Unido	5.274	12.133	4.740	2.950	88	77
Worldcom, Estados Unidos	112.022	150.237	43.124	46.797	390	31
Energis, Reino Unido	2.854	14.766	11.768	1.669	24	22
Brueder Mannesmann, Alemania	32	20	10	7	2	3
Total	650.373	1.274.095	938.658	714.323	397.592	483.777

### 5.8. ¿Con qué se debe comparar la rentabilidad para los accionistas?

En el apartado 5.5 hemos visto que la empresa crea valor si la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad exigida (y destruye valor en caso contrario).

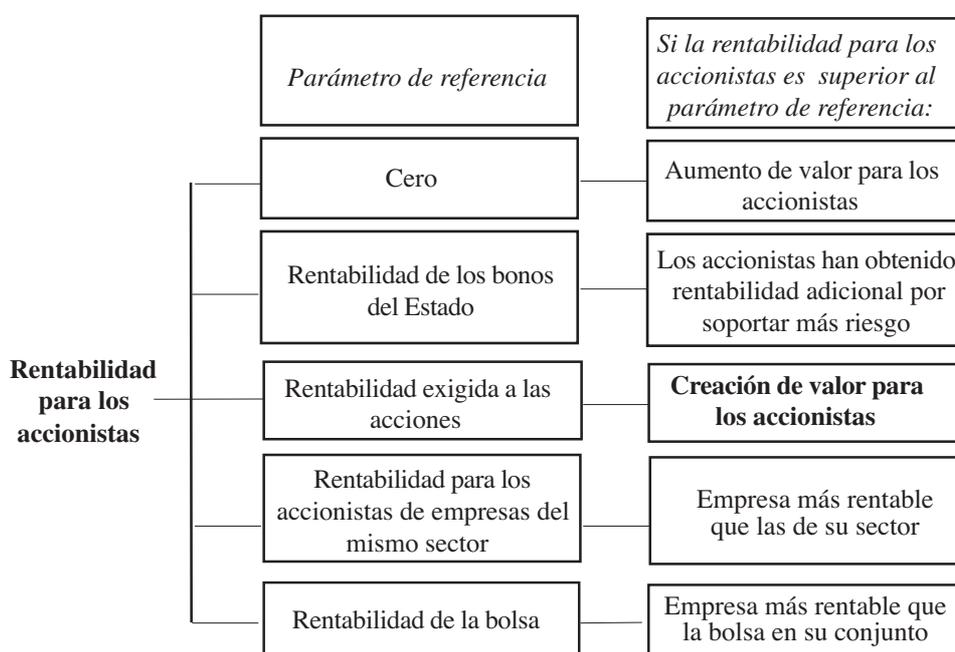
Sin embargo, muchas veces se compara la rentabilidad para los accionistas con otros parámetros de referencia<sup>10</sup>. Los parámetros de referencia más frecuentes son:

- Cero. Si la rentabilidad para los accionistas es positiva (superior a cero), los accionistas tienen más dinero nominal que al principio del año.
- La rentabilidad de los bonos del Estado. Si la rentabilidad para los accionistas es superior a la de invertir en bonos del Estado, los accionistas han obtenido rentabilidad adicional por soportar más riesgo.
- Rentabilidad exigida a las acciones. Si la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad exigida, la empresa ha creado valor: los accionistas han obtenido una rentabilidad superior a la necesaria para compensar el riesgo adicional de invertir en la empresa en lugar de invertir en bonos del Estado.

<sup>10</sup> Estos parámetros de referencia se denominan en inglés *benchmark*. La comparación con distintas referencias permite responder a distintas preguntas.

## Anexo 5 (continuación)

- d) Rentabilidad para los accionistas de empresas del mismo sector. Si la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad para los accionistas de empresas del mismo sector, la empresa ha creado más valor que las de su sector (para igual inversión y riesgo).
- e) Rentabilidad del índice de la bolsa. Si la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad del índice de la bolsa, la empresa ha sido más rentable que la bolsa en su conjunto.



### 5.9. Telefónica y el IBEX 35

La Tabla 5.9 compara la rentabilidad de Telefónica para sus accionistas con la rentabilidad del IBEX 35. La rentabilidad media anual de Telefónica fue del 18,2%, muy superior a la del IBEX 35 (12,7%). La rentabilidad de Telefónica fue siete años superior a la del IBEX 35, y cinco años (1994-1995 y 2000-2002) inferior.

Pero Telefónica fue la mayor empresa del IBEX en estos años. La Tabla 5.10 muestra que la capitalización de Telefónica durante estos años osciló entre el 11,2 y el 27,6% sobre el total de la capitalización del IBEX 35. La rentabilidad media de todas las empresas del IBEX, exceptuando Telefónica, fue 11,6%<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Esta rentabilidad (RIBEXnoTEL) se calcula del siguiente modo:

$$R_{\text{IBEXnoTEL}} = (\text{CAP}_{\text{IBEX}} \times R_{\text{IBEX}} - \text{CAP}_{\text{TEL}} \times R_{\text{TEL}}) / \text{CAP}_{\text{IBEXnoTEL}}$$

Siendo  $R_{\text{IBEX}}$  y  $\text{CAP}_{\text{IBEX}}$  la rentabilidad del IBEX y su capitalización a principio del año;  $R_{\text{TEL}}$  y  $\text{CAP}_{\text{TEL}}$  la rentabilidad de Telefónica y su capitalización a principio del año; y  $\text{CAP}_{\text{IBEXnoTEL}}$  la capitalización del IBEX sin Telefónica a principio del año.

## Anexo 5 (continuación)

La rentabilidad de Telefónica en estos doce años fue 640,9% (cada euro invertido en acciones de Telefónica en diciembre de 1991 se convirtió en 7,409 euros en diciembre de 2003), mientras que la rentabilidad del IBEX 35 en estos doce años fue 320,7%. La inflación acumulada fue 50% (lo que, en media, costaba 1 euro en diciembre de 1991, costó 1,5 euros en diciembre de 2003).

**Tabla 5.9. Comparación de la rentabilidad para los accionistas de Telefónica con la del IBEX 35**

Rentabilidad accionistas	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Media
Telefónica	-2,5%	68,9%	-13,0%	12,3%	84,0%	47,2%	53,5%	104,1%	-29,0%	-11,1%	-41,0%	45,8%	18,2%
IBEX 35 sin dividendos	-9,9%	54,2%	-14,6%	17,6%	41,7%	41,0%	35,6%	18,3%	-21,7%	-7,8%	-28,1%	28,2%	9,5%
IBEX 35 con dividendos	-5,8%	61,0%	-11,7%	22,4%	47,1%	44,5%	38,3%	20,4%	-20,5%	-6,1%	-26,5%	32,2%	12,7%
Inflación	4,9%	4,3%	4,3%	4,3%	3,2%	2,0%	1,4%	2,9%	4,0%	2,7%	3,9%	2,8%	3,4%
IBEX 35 sin Telefónica	-6,3%	59,7%	-11,4%	23,8%	42,4%	44,0%	35,7%	2,8%	-17,3%	-4,4%	-21,9%	28,9%	11,6%

**Tabla 5.10. Comparación de la capitalización de Telefónica con la del IBEX 35**

Capitalización	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
IBEX 35	51.098	46.020	78.454	71.361	84.457	119.501	168.125	228.735	293.034	306.949	291.161	215.468	275.697
Telefónica	6.852	6.351	10.390	8.780	9.486	17.024	24.562	39.645	80.918	76.397	70.219	41.461	57.687
Porcentaje	13,4%	13,8%	13,2%	12,3%	11,2%	14,2%	14,6%	17,3%	27,6%	24,9%	24,1%	19,2%	20,9%

**Bibliografía**

- Gómez Sala, J.C. y J. Yzaguirre (2000), «Presión sobre los Precios en las Revisiones del Índice IBEX 35», Working paper nº EC 2000-22 del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Denis, Diane K., John J. McConnell, Alexei V. Ovtchinnikov y Yun Yu (2003), «S&P 500 Index Additions and Earnings Expectations», *Journal of Finance*, 58, 5, págs. 1.821-1.840.