

IBEX 35: 1991-2009

Rentabilidad y creación de valor

Pablo Fernández

Profesor del IESE

Titular de la Cátedra PricewaterhouseCoopers de Corporate Finance

e-mail: fernandezpa@iese.edu

Javier del Campo

Research Assistant del IESE

e-mail: javierdelcampo@iese.edu

Resumen

La creación de valor para los accionistas del IBEX 35 en 2009 fue €97 millardos (en 2008 - €238) y la rentabilidad (teniendo en cuenta los dividendos) fue 38,3% (en 2008 -36,5%).

Entre 1991 y 2009 la creación de valor para los accionistas fue €101 millardos y la rentabilidad media 12,5%, aunque una parte importante de ésta (un 4,4%) se debió al descenso de los tipos de interés en el periodo. Las empresas pequeñas fueron más rentables (en media) que las grandes: la rentabilidad media del ITBM fue 13,1%, superior a la del IBEX 35 (12,5%).

El volumen de negociación de las empresas del IBEX 35 supone más del 90% de la negociación del mercado continuo. Las 6 mayores empresas supusieron el 73% de la capitalización y las 18 más pequeñas el 10%.

También se analiza la evolución del IGBM desde 1940 y del S&P 500 desde 1926.

25 de enero de 2010

Palabras clave: Creación de valor, IBEX 35, Rentabilidad para los accionistas

JEL: G12, G31, M21

xRPpFp

IESE. Universidad de Navarra. Camino del Cerro del Águila 3. 28023 Madrid.
Tel. 91-211 3000. Fax 91-357 29 13.

1. El IBEX 35. Evolución, composición y volumen

La **figura 1** muestra la evolución del IBEX 35 y de su capitalización que pasó de 51,1 millardos de euros (2.603 puntos) el 31 de diciembre de 1991 a 396,6 millardos de euros (11.940 puntos) en diciembre de 2009. El último máximo fue 15.945,7 (8 de noviembre de 2007). En el anterior máximo (6 de marzo de 2000) el IBEX 35 alcanzó 12.816,8 puntos.

Figura 1. Evolución del IBEX 35 y de su capitalización (millones de euros). Fuente: Sociedad de Bolsas. Datos mensuales



La **tabla 1** muestra la evolución del volumen de negociación de las empresas del IBEX 35 y de las del mercado continuo. El aumento ha sido espectacular. El volumen de negociación de las acciones de las 35 empresas ha aumentado de €17,6 millardos en 1992 a €849 millardos en 2009 (fue €1,5 billones en 2007). La negociación del mercado continuo se concentra (más de un 90% en los últimos años) en las empresas que forman parte del IBEX.

La **figura 2** muestra que el volumen de negociación de las empresas que componen el IBEX 35 ha aumentado a lo largo de los años, no sólo en términos absolutos, sino también en términos relativos: mientras la capitalización multiplicó (entre 1992 y 2007) por 10, el volumen de negociación multiplicó por 84.

Tabla 1. Volumen de negociación de las empresas del IBEX 35 y de todas las del mercado continuo (€ millardos)

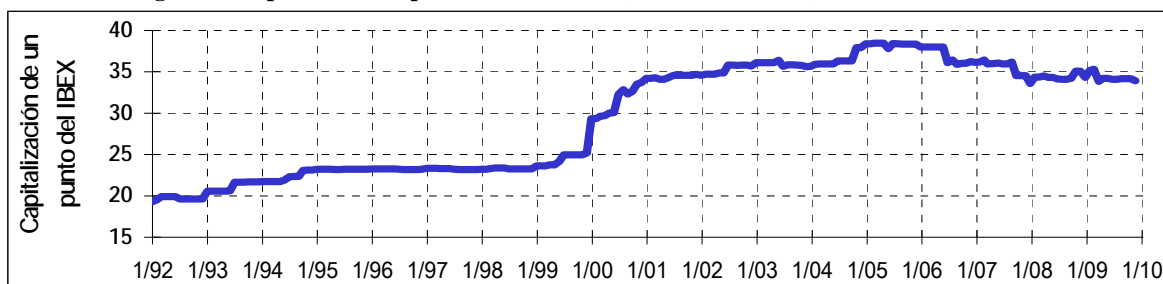
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IBEX	17,6	31,0	41,9	40,9	69,1	143,6	232,0	244,9	448,2	409,6	414,4	478,1	602,1	782,1	1.037	1.480	1.160	848,7
Continuo	22,3	35,6	52,9	46,4	75,9	160,9	257,8	274,0	484,5	440,2	439,9	507,5	636,9	848,2	1.151	1.666	1.243	897,2
IBEX/Cont	79%	87%	79%	88%	91%	89%	90%	89%	92%	93%	94%	94%	95%	92%	90%	89%	93%	95%

Figura 2. Volumen anual (últimos 12 meses) / capitalización del IBEX 35



Una característica del IBEX 35 es que cambian frecuentemente las 35 empresas que lo componen. Estos cambios, las ampliaciones de capital y los cambios en los ajustes de capitalización por free-float¹ son la causa de que la capitalización que representa cada punto del IBEX 35 cambie a lo largo del tiempo como se muestra en la **figura 3**. Por ejemplo, el aumento de enero de 2000 se debió a la fusión BBVA y a la inclusión de Terra en el IBEX 35.

Figura 3. Capitalización / punto del IBEX 35 (millones de euros). Datos mensuales



El **anexo 1** muestra los cambios en el IBEX 35 entre diciembre de 1991 y diciembre de 2009. Sólo 8 empresas que formaban parte del IBEX 35 en 2009 habían formado parte del IBEX 35 en 1991. Otras 8 empresas han cambiado el nombre o se han fusionado. El resto, 19 empresas, formaban parte del IBEX en diciembre de 2009 (con capitalización de €75.519 millones) y no formaban parte del IBEX en 1991. Otras 34 empresas entraron y salieron del índice a lo largo de estos años.

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

La **tabla 2** muestra la rentabilidad, el aumento del valor para los accionistas y la creación de valor para los accionistas del IBEX 35. Creación de valor se define como en Fernández (2002 y 2004)²: la creación de valor en un periodo es la capitalización al principio del periodo multiplicada por la diferencia entre la rentabilidad para los accionistas y la rentabilidad exigida³.

Tabla 2. Aumento de la capitalización, aumento del valor para los accionistas y creación de valor para los accionistas del IBEX 35 (millardos de euros). Datos de fin de año

IBEX 35	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Capitalización	51,1	46,0	78,5	71,4	84,5	120	168	229	293	307	291	215	276	345	402	513	525	323	405	
Δ capitalización		-5,1	32,4	-7,1	13,1	35	49	61	64	14	-16	-76	60	69	57	111	12	-202	82	354
Aumento de valor para los accionistas																				
en euros corrientes		-2,6	28,1	-9,1	16,0	40	53	65	46	-60	-19	-77	69	58	76	145	55	-192	124	415
en euros de 2009		-13,2	122,1	-35,5	52,9	115	139	156	103	-123	-35	-133	110	85	104	184	65	-207	124	813
Creación de valor para los accionistas																				
en euros corrientes		-10,9	19,8	-18,7	3,8	28	40	50	30	-88	-47	-104	51	36	50	116	13	-238	97	28
en euros de 2009		-55,8	86,1	-72,4	12,6	81	105	119	67	-180	-88	-178	82	53	69	147	15	-257	97	101
																				media
Rentabilidad accionista:	-5%	61%	-12%	22%	47%	44%	39%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	21%	22%	36%	11%	-37%	38%		12,5%

¹ Como muestra la última columna del anexo 1, las empresas con poco free-float no forman parte del IBEX 35 con el 100% de su capitalización, sino con un porcentaje de la misma. El objetivo de esta reducción es facilitar la replicación del índice.

² (2002): *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press, San Diego, CA.

(2004): *Valoración de empresas*. 3ª edición. Ediciones Gestión 2000.

³ Por consiguiente, existe creación de valor para los accionistas en un periodo cuando la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad exigida. La rentabilidad para los accionistas tiene en cuenta los dividendos pagados y se calcula a partir del IBEX 35 ajustado por dividendos que calcula y publica la Sociedad de Bolsas.

La **figura 4** muestra la evolución de la rentabilidad por dividendos del IBEX 35.

La **tabla 3** muestra la evolución de la rentabilidad anual de los accionistas de las empresas del IBEX 35 y de la rentabilidad exigida (K_e) utilizada en este trabajo. Las empresas del IBEX 35 crearon (en su conjunto) valor para sus accionistas todos los años excepto en 1992, 1994, 2000, 2001, 2002 y 2008 (años en los que la rentabilidad del IBEX, más dividendos, fue inferior a la rentabilidad exigida). En 1992 y 1994 subieron mucho los tipos de interés, en 2000-2002 bajaron las cotizaciones tras la locura de la nueva economía, y en 2008 tras la locura bancaria-inmobiliaria-reguladora-política y “benchmarkista” de años anteriores.

La **tabla 4** muestra la creación de valor entre todos los intervalos del periodo analizado.

Figura 4. Rentabilidad anual por dividendos del IBEX 35. Fuente: elaboración a partir de datos de Sociedad de Bolsas.

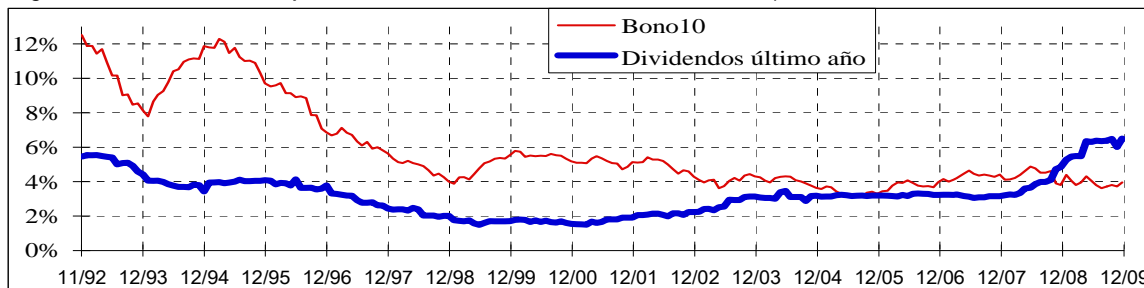


Tabla 3. IBEX 35. Rentabilidad para los accionistas y rentabilidad exigida (K_e) en el periodo 1992 – 2009

Rentabilidad	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media
IBEX 35																			
con dividendos	-5%	61%	-12%	22%	47%	44%	39%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	21%	22%	36%	11%	-37%	38,3%	12,5%
sin dividendos	-10%	54%	-15%	18%	42%	41%	36%	18%	-22%	-8%	-28%	28%	17%	18%	32%	7%	-39%	29,8%	8,8%
diferencia	4,9%	6,8%	2,9%	4,8%	5,4%	3,4%	3,1%	1,7%	1,2%	1,8%	1,6%	4,0%	3,7%	3,8%	4,3%	3,4%	2,9%	8,4%	3,6%
Tipos int. 10 años	12%	8,1%	12%	9,7%	6,9%	5,6%	4,0%	5,6%	5,2%	5,1%	4,3%	4,3%	3,6%	3,3%	4,0%	4,4%	3,8%	4,0%	6,3%
Prima de riesgo	5,0%	5,5%	4,0%	5,2%	4,5%	4,0%	3,5%	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	3,8%	3,8%	4,0%	4,3%	4,4%	4,3%	4,2%
K_e IBEX 35	16%	18%	12%	17%	14%	11%	9,1%	7,0%	9,6%	9,2%	9,1%	8,3%	8,1%	7,4%	7,3%	8,3%	8,8%	8,1%	10,4%

Tabla 4. Creación de valor para los accionistas del IBEX 35 (en millardos de € de 2009)

		A																		
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Desde	1991	-56	30	-42	-29	51	156	275	342	162	74	-104	-22	30	99	246	261	4	101	
	1992		86	14	26	107	212	331	398	218	130	-48	33	86	155	302	317	60	157	
	1993			-72	-60	21	126	245	312	131	44	-134	-53	0	69	216	231	-26	71	
	1994				13	93	198	317	384	204	116	-62	20	72	141	288	303	46	143	
	1995					81	186	305	372	191	104	-75	7	60	129	276	290	33	131	
	1996						105	224	291	111	23	-155	-73	-21	48	195	210	-47	50	
	1997							119	186	6	-82	-260	-179	-126	-57	90	105	-152	-55	
	1998								67	-113	-201	-379	-297	-245	-176	-29	-14	-271	-174	
	1999									-180	-268	-446	-365	-312	-243	-96	-81	-338	-247	
	2000										-88	-266	-184	-132	-63	84	99	-158	-60	
	2001											-178	-97	-44	25	172	187	-70	27	
	2002													82	134	203	350	365	108	205
	2003														53	122	269	283	26	124
	2004															69	216	231	-26	71
	2005																147	162	-95	2
	2006																	15	-242	-145
	2007																		-257	-160
2008																			97	

La **tabla 5** muestra la rentabilidad para los accionistas entre todos los intervalos del periodo analizado.

Tabla 5. Rentabilidad para los accionistas del IBEX 35 en distintos periodos

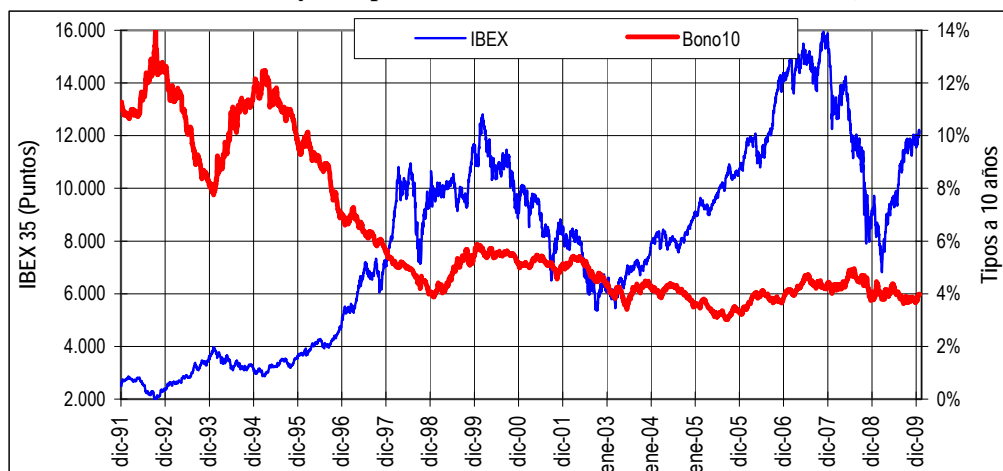
Los datos se expresan en rentabilidad anualizada

		A																	
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Desde	1991	-5,0%	23,7%	10,5%	13,4%	19,4%	23,3%	25,4%	24,7%	18,6%	15,9%	11,2%	12,8%	13,4%	14,0%	15,4%	15,1%	11,1%	12,5%
	1992		61,0%	19,3%	20,3%	26,5%	29,9%	31,3%	29,6%	21,9%	18,5%	12,9%	14,6%	15,1%	15,6%	17,0%	16,5%	12,2%	13,6%
	1993			-11,7%	4,0%	16,7%	23,1%	26,1%	25,0%	17,2%	14,0%	8,6%	10,7%	11,6%	12,5%	14,1%	13,9%	9,5%	11,1%
	1994				22,4%	34,2%	37,5%	37,8%	34,0%	22,9%	18,2%	11,4%	13,6%	14,3%	15,0%	16,6%	16,1%	11,2%	12,9%
	1995					47,1%	45,8%	43,3%	37,1%	23,0%	17,6%	9,9%	12,5%	13,4%	14,2%	16,1%	15,6%	10,4%	12,2%
	1996						44,5%	41,5%	34,0%	17,6%	12,4%	4,7%	8,3%	9,8%	11,1%	13,4%	13,1%	7,8%	9,9%
	1997							38,6%	29,0%	9,8%	5,6%	-1,8%	3,2%	5,6%	7,5%	10,3%	10,4%	5,0%	7,4%
	1998								20,1%	-2,3%	-3,6%	-9,9%	-2,7%	0,9%	3,7%	7,2%	7,6%	2,1%	4,9%
	1999									-20,5%	-13,6%	-18,1%	-7,7%	-2,6%	1,2%	5,5%	6,2%	0,3%	3,5%
	2000										-6,1%	-16,9%	-3,0%	2,5%	6,2%	10,6%	10,6%	3,2%	6,6%
	2001											-26,5%	-1,4%	5,6%	9,5%	14,3%	13,7%	4,6%	8,3%
	2002												32,2%	26,5%	25,0%	27,7%	24,1%	11,0%	14,5%
	2003													21,1%	21,5%	26,2%	22,1%	7,2%	11,8%
	2004														22,0%	28,8%	22,5%	3,9%	10,0%
	2005															36,0%	22,7%	-1,5%	7,2%
	2006																10,7%	-16,2%	-0,9%
	2007																	-36,5%	-6,3%
	2008																		38,3%

3. Influencia de los tipos de interés en el IBEX 35

La **figura 5** muestra la evolución del IBEX 35 y la de los tipos de interés a 10 años. Puede observarse cómo grandes descensos de los tipos se corresponden con ascensos del IBEX y viceversa. Así, por ejemplo, entre el 7/X/92 y el 1/II/94 los tipos de interés descendieron desde el 14,03% hasta el 7,75% y el IBEX 35 subió un 111% (desde 2.028 hasta 4.280). La posterior subida de tipos de interés hasta el 12,47% (24/III/95), se vio acompañada de un descenso del IBEX de un 23% (hasta 3.303 puntos).

Figura 5. Evolución del IBEX 35 y del tipo de interés a 10 años. Fuente: Sociedad de Bolsas y Datastream. Datos diarios



En el periodo analizado hubo una importante reducción de los tipos de interés que contribuyó al aumento de las cotizaciones.

En la **tabla 6** se desglosa la rentabilidad para los accionistas del IBEX 35 en la magnitud debida a los cambios en los tipos de interés y la magnitud debida a otros factores. La rentabilidad media del IBEX en 1992-2009 (12,5%) debe una parte importante al descenso de los tipos de interés (4,3%). Es importante destacar que la rentabilidad media para los accionistas debida a cambios en expectativas (esto es, eliminando el efecto del cambio en los tipos de interés) fue 7,8%.

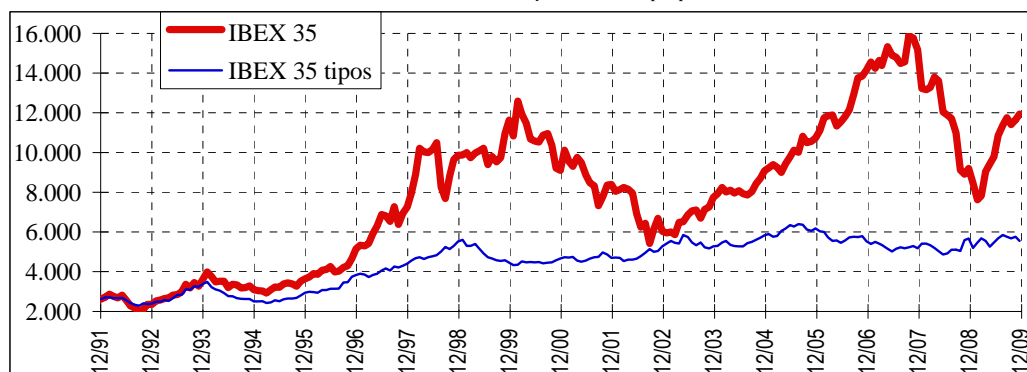
Tabla 6. Rentabilidad del IBEX 35 debida a los cambios de los tipos de interés y debida a otros factores.

Fuente: Elaboración propia																			media
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
RF (10 años)	12,5%	8,1%	11,9%	9,7%	6,9%	5,6%	4,0%	5,6%	5,2%	5,1%	4,3%	4,3%	3,6%	3,3%	4,0%	4,4%	3,8%	4,0%	6,3%
Rentabilidad IBEX	-5,0%	61%	-12%	22%	47%	44%	39%	20%	-21%	-6,1%	-27%	32%	21%	22%	36%	11%	-37%	38%	12,5%
Rentabilidad para los accionistas del IBEX debida a cambios en:																			
tipos de interés	-8%	41%	-26%	18%	30%	15%	25%	-19%	5%	1%	12%	0%	12%	4%	-10%	-6%	9%	-2%	4,3%
expectativas	3%	14%	19%	4%	13%	26%	11%	49%	-24%	-7%	-35%	32%	8%	17%	52%	18%	-42%	42%	7,8%

La **figura 6** compara la evolución del IBEX 35 con la evolución del IBEX debida exclusivamente al cambio en los tipos de interés (IBEX 35 tipos). Puede observarse cómo entre 1994 y principios de 2000 el IBEX se separó mucho del nivel debido a los tipos, pero el posterior descenso le llevó a principios de 2003 a un nivel muy similar al de IBEX tipos.

Figura 6. Evolución del IBEX 35 y del IBEX 35 modificado por la evolución del tipo de interés a 10 años.

Fuente: Sociedad de Bolsas, Datastream y elaboración propia. Datos mensuales



4. Volatilidad del IBEX 35

La **figura 7** muestra la evolución de la rentabilidad diaria del IBEX 35. La **figura 8** es la volatilidad del IBEX 35 calculada como la desviación estándar anualizada de las rentabilidades diarias del último año.

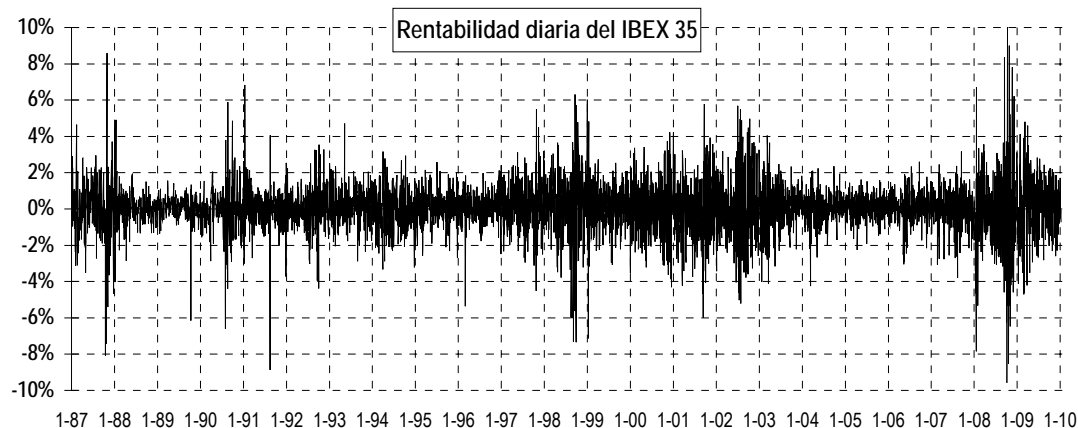
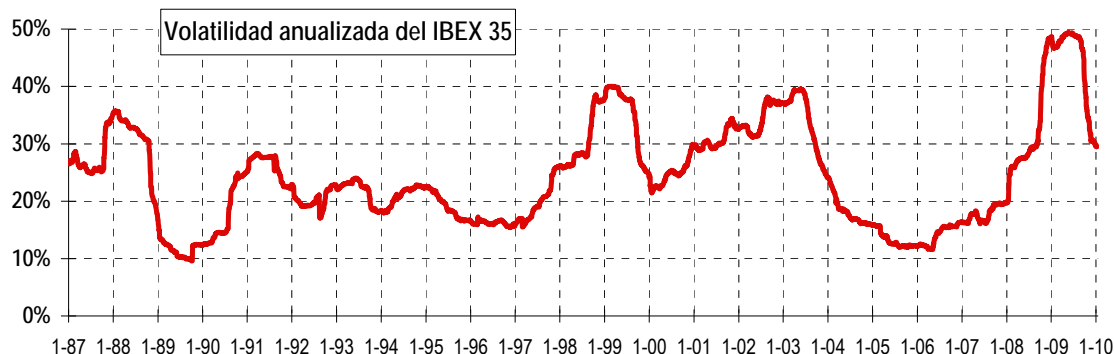
Figura 7. Evolución de la rentabilidad diaria del IBEX 35 *Fuente: Sociedad de Bolsas y elaboración propia. Datos diarios*

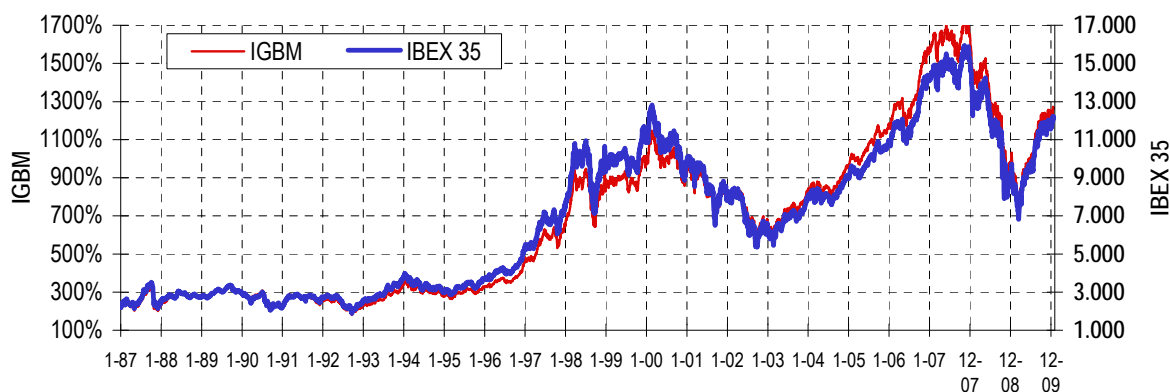
Figura 8. Evolución de la volatilidad del IBEX 35

Desviación estándar anualizada de las rentabilidades diarias del último año *Fuente: elaboración propia. Datos diarios*

5. Comparación del IBEX 35 con el IGBM

La **figura 9** compara la evolución del IBEX 35 con la del Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM). Al IBEX 35 se le asignó el valor 3.000 el 29/XII/89, día en el que el IGBM fue 296,8%. Entre esa fecha y febrero de 2000, el IBEX 35 fue mejor que el IGBM, pero desde entonces ha sucedido (en media) lo contrario, de modo que el último día de 2009 el IBEX fue 11.940 mientras que el IGBM fue 1.242%.

Figura 9. Evolución del IBEX 35 y del Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM)



Como muestra la **tabla 7**, la rentabilidad media del Índice Total de la Bolsa de Madrid (ITBM) fue 13,1%, superior a la del IBEX 35 ajustado por dividendos (12,5%). Esto se debe a que en los años 1994, 1997, 1998, 2000, 2001, 2002, 2004, 2005, 2006 y en el promedio del periodo dic. 1992 – dic. 2009, las empresas pequeñas fueron más rentables que las grandes. La **tabla 7** también muestra que el IBEX Medium (índice construido con empresas más pequeñas que las del 35) fue más rentable que el IBEX 35.

Tabla 7. Rentabilidad del IBEX 35 y del IGBM

Indicadores	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
IBEX 35	2.603	2.345	3.615	3.088	3.631	5.145	7.255	9.837	11.641	9.110	8.398	6.037	7.737	9.081	10.734	14.147	15.182	9.196	11.940
IGBM	246	214	323	285	320	445	633	868	1009	881	824	634	808	959	1156	1555	1642	976	1242

Rentabilidades	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media
IBEX 35	-10%	54%	-15%	18%	42%	41%	36%	18%	-22%	-8%	-28%	28%	17%	18%	32%	7%	-39%	30%	8,8%
IGBM	-13%	51%	-12%	12%	39%	42%	37%	16%	-13%	-6%	-23%	27%	19%	21%	34%	6%	-41%	27%	9,4%
diferencia	3,1%	3,5%	-2,9%	5,3%	2,7%	-1,2%	-1,6%	2,1%	-9,1%	-1,4%	-5,0%	0,7%	-1,3%	-2,4%	-2,7%	1,7%	1,1%	2,6%	-0,6%
IBEX 35 con div.	-5%	61%	-12%	22%	47%	44%	39%	20%	-21%	-6%	-27%	32%	21%	22%	36%	11%	-37%	38%	12,5%
ITBM	-8%	56%	-9%	16%	43%	45%	39%	17%	-11%	-5%	-17%	30%	21%	23%	41%	9%	-37%	36%	13,1%
diferencia	2,5%	5,0%	-2,5%	6,7%	4,1%	-0,9%	-0,8%	2,9%	-9,5%	-1,3%	-9,3%	2,2%	-0,1%	-1,3%	-4,5%	1,5%	0,4%	2,4%	-0,7%
IBEX 35 con div. - IB	4,9%	6,8%	2,9%	4,8%	5,4%	3,4%	3,1%	1,7%	1,2%	1,8%	1,6%	4,0%	3,7%	3,8%	4,3%	3,4%	2,9%	8,4%	3,8%
ITBM - IGBM	5,5%	5,4%	2,5%	3,4%	4,0%	3,1%	2,3%	1,0%	1,6%	1,6%	5,9%	2,5%	2,7%	6,1%	3,6%	3,6%	8,6%	3,6%	3,6%
diferencia	-0,6%	1,4%	0,4%	1,4%	1,4%	0,3%	0,8%	0,7%	-0,4%	0,2%	-4,3%	1,5%	1,3%	1,1%	-1,8%	-0,2%	-0,7%	-0,2%	0,1%
IBEX 35	-10%	54%	-15%	18%	42%	41%	36%	18%	-22%	-8%	-28%	28%	17%	18%	32%	7%	-39%	30%	8,8%
IBEX Medium CAP	-14%	39%	4%	2%	34%	30%	39%	-17%	12%	-9%	-1%	38%	25%	37%	42%	-10%	-47%	14%	8,8%
IBEX Small CAP	-48%	92%	19%	-2%	50%	63%	33%	-31%	-9%	-5%	-20%	30%	22%	42%	54%	-5%	-57%	18%	6,4%

También en los mercados internacionales, las empresas pequeñas han sido, en media, más rentables. La **tabla 8** muestra la rentabilidad de las empresas norteamericanas en el periodo 1926-2005 agrupadas por deciles.

Tabla 8. Relación entre la rentabilidad y el tamaño de las empresas norteamericanas en el periodo 1926-2005.

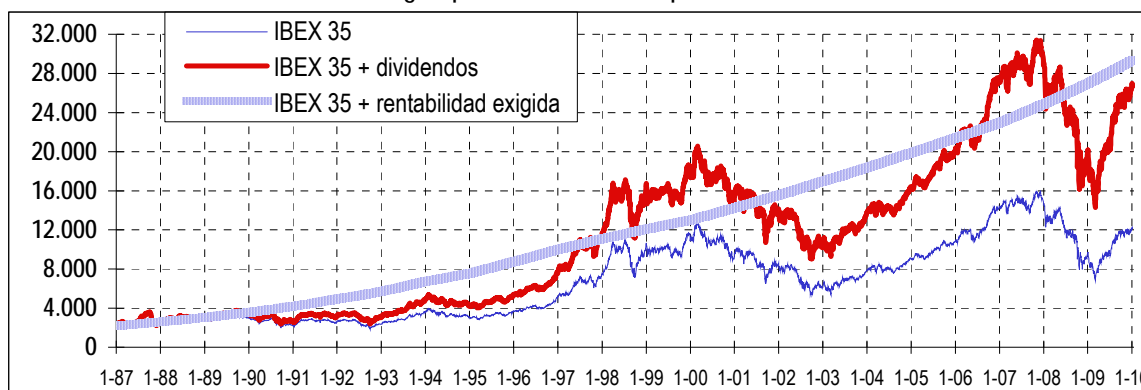
Fuente: Ibbotson, 2006 Yearbook

	Rentabilidad (media geométrica) 1926-2005	Desviación Típica. 1926-2005	Capitalización 2005 (\$ miles de millones)	Número de empresas en 2005
Mayores	9,5%	19,17%	8.869,80	169
9º decil	10,9%	21,86%	2.025,32	182
8º decil	11,3%	23,66%	1.074,44	195
7º decil	11,3%	25,94%	656,29	206
6º decil	11,6%	26,78%	452,33	207
5º decil	11,8%	27,84%	389,59	238
4º decil	11,6%	29,99%	319,64	299
3º decil	11,8%	33,47%	287,78	352
2º decil	12,0%	36,55%	268,73	693
Menores	14,0%	45,44%	216,33	1.746

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

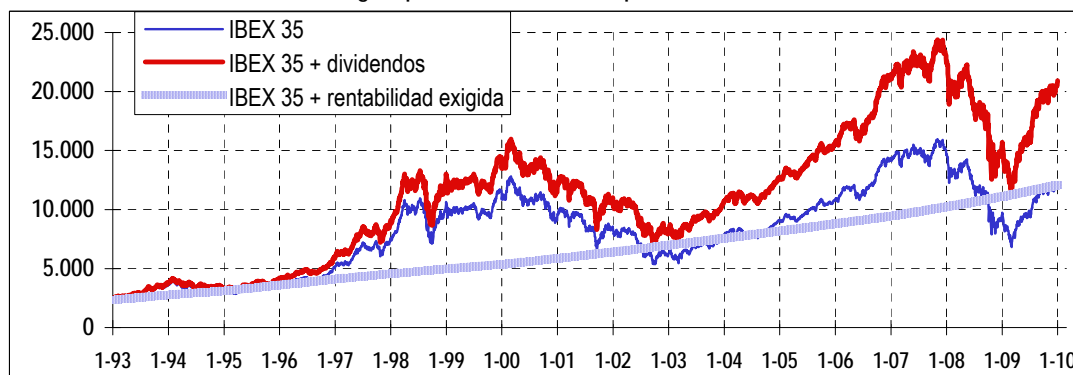
La **figura 10** muestra el nivel del IBEX 35 necesario para conseguir la rentabilidad exigida por los accionistas a partir de enero de 1987 (IBEX 35 + rentabilidad exigida), la evolución del IBEX 35 y la evolución del IBEX 35 corregido por dividendos (IBEX 35 + dividendos). Partiendo de 2.201 puntos en enero de 1987, el IBEX 35 corregido por dividendos alcanzó los 26.319 puntos en diciembre de 2009 (el 6/marzo/2000 alcanzó 20.554 puntos y el 8/noviembre/2007 31.385). El (IBEX 35 + rentabilidad exigida) de diciembre de 2009 fue 29.269 puntos. Esto significa que un accionista que invirtió 2.201 euros en enero de 1987, debería tener 29.269 euros en diciembre de 2009 para conseguir la rentabilidad exigida. El IBEX corregido por dividendos no alcanzó esa cifra y, por consiguiente, hubo destrucción de valor para los accionistas en este periodo.

Figura 10. 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 11** es idéntica a la 10 pero parte de diciembre de 1992 (2.344,6 puntos). El IBEX 35 corregido por dividendos alcanzó los 20.446 puntos en diciembre de 2009 (el 6 de marzo de 2000 fue 15.967 puntos). El (IBEX 35 + rentabilidad exigida) de diciembre de 2009 fue 12.046 puntos. Esto significa que hubo creación de valor en ese periodo. Invertir 2.344,6 euros en diciembre de 1992 y obtener 20.446 euros el 30 de diciembre de 2009 significa obtener una rentabilidad anual media del 13,6%, que es la rentabilidad para los accionistas que reinvertieron sus dividendos en acciones de las empresas⁴. La rentabilidad anual media para los accionistas (13,6%) fue superior a la rentabilidad exigida media en este periodo (10,1%).

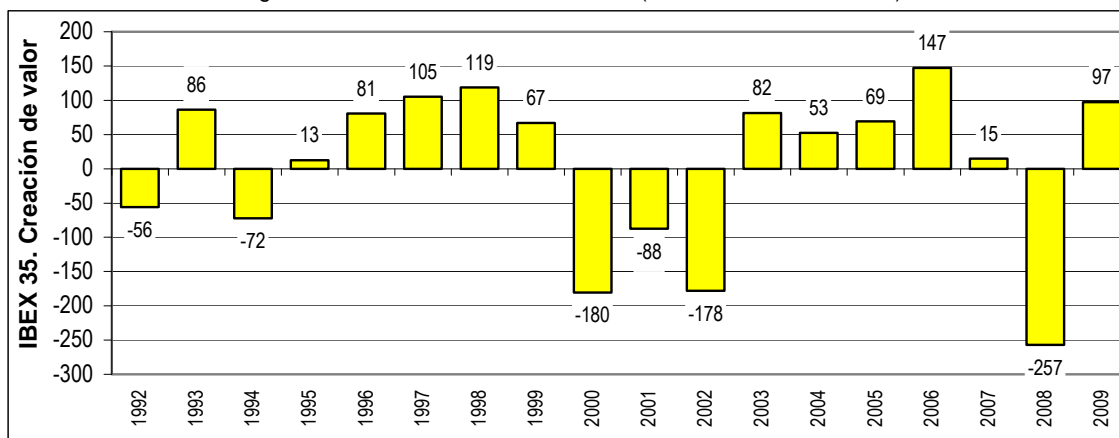
Figura 11. Evolución del IBEX 35, del IBEX 35 corregido por dividendos y del nivel del IBEX necesario para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas. A partir de diciembre de 1992



La **figura 12** muestra la creación de valor del IBEX: entre diciembre de 1991 y diciembre de 2009, el IBEX creó €101 millardos de valor para los accionistas (en € de 2009).

⁴ 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.

Figura 12. Creación de valor del IBEX 35 (Millardos de euros de 2009)



7. Crisis bursátiles históricas y plazos de recuperación

La **figura 13** muestra las crisis bursátiles del IGBM (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 2009. Tras el máximo histórico de abril de 1974, el IGBM descendió un **72,9%** hasta abril de 1980. El IGBM no consiguió recuperar el nivel de abril de 1974 hasta marzo de 1986. En la crisis debida a la burbuja de Internet, tras el máximo histórico de febrero de 2000, el IGBM descendió un **48,7%** hasta septiembre de 2002. En diciembre de 2005 el IGBM ya estuvo un 2% por encima del nivel de febrero de 2000.

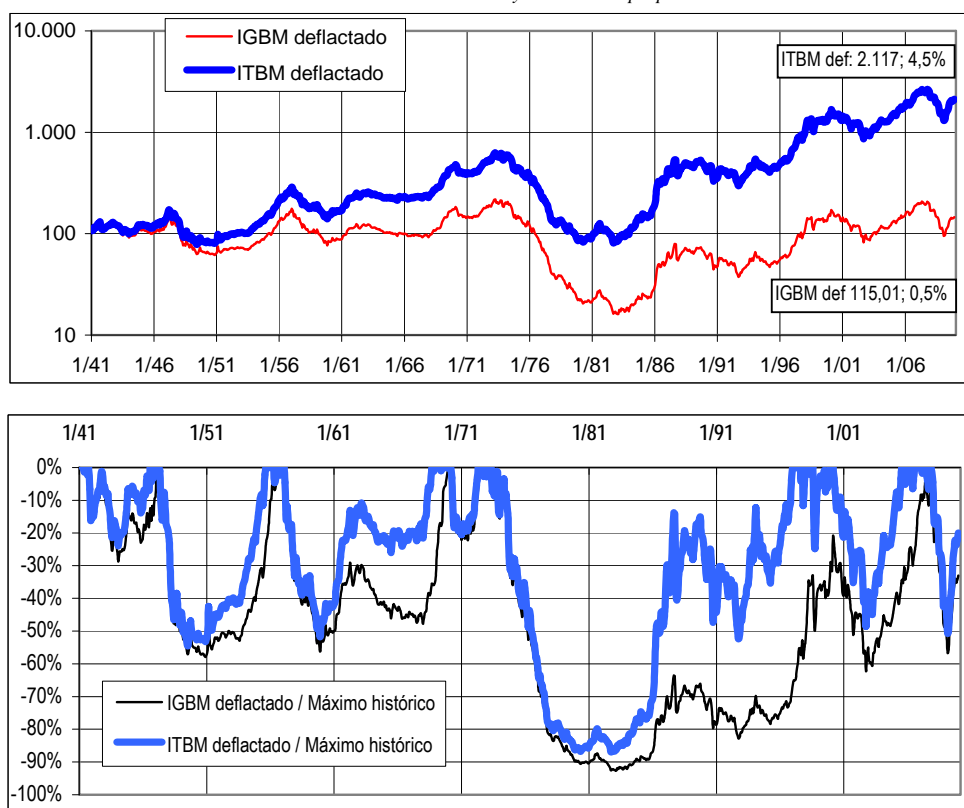
Figura 13. IGBM. Porcentaje con respecto al máximo histórico anterior.
 $(\text{IGBM} - \text{Máximo histórico anterior}) / \text{Máximo histórico}$. Datos mensuales de fin de mes.



La **figura 14** muestra la evolución del IGBM y del ITBM deflactados, esto es deduciendo la inflación, en estos 69 años. Puede apreciarse que en términos reales, el IGBM deflactado no ha alcanzado todavía el nivel de abril de 1974 (el ITBM alcanzó el nivel de 1974 en 1996, después de 22 años). El IGBM deflactado ha pasado de 100 en diciembre de 1940 a 146 en diciembre de 2009. Pero el IGBM no tiene en cuenta los dividendos: el ITBM deflactado, que sí tiene en cuenta los dividendos, ha pasado de 100 en diciembre de 1940 a 2.117 en diciembre de 2009. El dividendo anual promedio a lo largo de estos 69 años fue el 4% y la inflación anual media en España 7,5%.

Figura 14. Evolución histórica del IGBM y del IGBM deflactado (en términos reales). 1940-2009 Diciembre de 1940 = 100.

Fuente: Bolsa de Madrid y elaboración propia



La **figura 15** muestra idéntica información pero referida al S&P 500 desde 1926. Tras el máximo histórico de agosto de 1929, el S&P 500 descendió un 84,8% hasta junio de 1932. 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, el S&P 500 descendió un 43,3% hasta diciembre de 1974. El S&P 500 no consiguió recuperar el nivel de enero de 1973 hasta julio de 1980. En la 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. El nivel de agosto de 2000 no se alcanzó hasta mayo de 2007.

En los periodos julio de 1920-septiembre de 1922 y diciembre 1929-marzo de 1933 hubo fuerte deflación (inflación negativa) en USA. El nivel de precios de julio de 1920 no se alcanzó hasta octubre de 1946. En el periodo 1926-2009 la inflación anual media entre fue 3,0%.

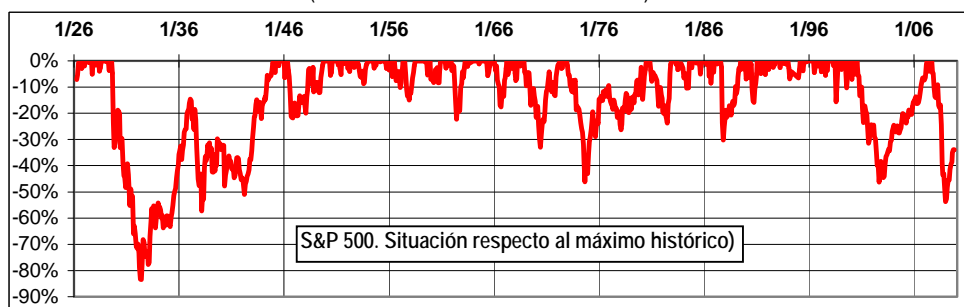
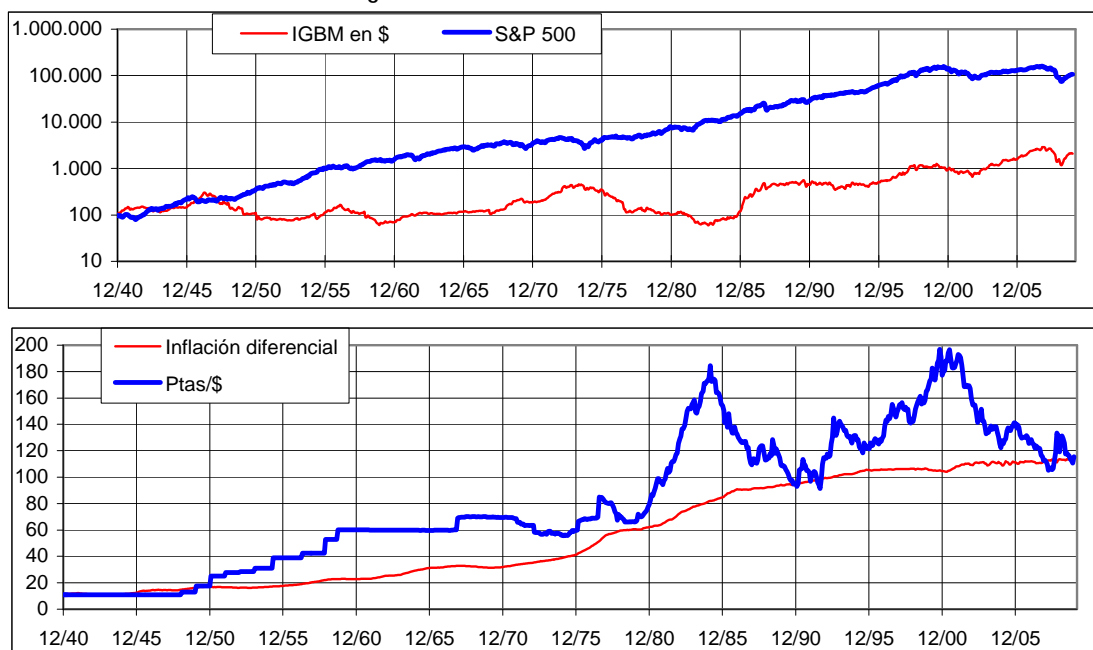
Figura 15. S&P 500. Porcentaje con respecto al máximo histórico anterior. 1926-2009
(S&P 500 / Máximo histórico anterior) - 1

Figura 16. S&P 500 e IGBM en \$. 1940-2009



La **tabla 9** 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 periodo de 5 años entre mayo de 1975 y abril de 1980 (-84,3%), y el mayor descenso en un periodo de 10 años entre marzo de 1973 y febrero de 1983 (-91%).

Tabla 9. Mayores descensos de las bolsas mundiales desde 1926 hasta 1996 en términos reales (eliminando el efecto de la inflación). Fuente: Jorion (2003)

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%	-91,0%	10/87	9/77	4/80	2/83
US	-24,0%	-55,9%	-56,4%	-60,7%	11/29	6/32	9/34	8/82
Canada	-22,9%	-45,6%	-60,9%	-55,6%	10/87	6/82	3/42	6/82
UK	-22,8%	-65,6%	-74,7%	-68,7%	11/87	11/74	12/74	12/74
France	-25,4%	-53,4%	-83,5%	-84,8%	3/82	10/45	6/49	1/53
Germany	-92,4%	-89,7%	-92,0%	-89,1%	7/48	6/49	7/48	7/48
Italy	-32,9%	-73,0%	-87,3%	-87,3%	7/81	4/46	4/46	6/77
Portugal	-26,0%	-67,9%	-97,8%	-94,7%	10/87	9/88	11/78	12/83
Australia	-32,9%	-49,8%	-68,2%	-63,1%	11/87	8/74	12/74	7/78
Japan	-47,1%	-92,7%	-98,4%	-99,0%	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
Philippines	-27,2%	-65,8%	-85,6%	-93,5%	5/86	9/74	1/85	9/83
South Africa	-28,4%	-46,4%	-65,3%	-73,2%	2/93	10/74	5/53	6/79
Brazil	-67,9%	-82,0%	-89,4%	-92,2%	3/90	5/87	10/90	6/81
Mexico	-46,5%	-73,2%	-84,9%	-78,2%	11/87	5/82	4/84	4/83
Venezuela	-37,2%	-84,3%	-84,3%	-92,3%	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

Anexo 1. Cambios en el IBEX 35 entre diciembre de 1991 y enero de 2010

		Capitalización 21/01/2010 (millones de €)		Ponderación	Ajuste Capitalización (Free-Float)
31 de diciembre de 1991	21 de enero de 2010	Total	IBEX		
Empresas que estaban en 1991 y en 2010		187.699	154.195		
1 POP: Banco Popular	POP: Banco Popular	7.112	7.112	1,79%	
2 BKT: Bankinter	BKT: Bankinter	3.212	3.212	0,81%	
3 MAP: Corp. Mapfre	MAP: Corp. Mapfre	8.546	3.418	0,86%	40%
4 ELE: Endesa	ELE: Endesa	24.897	1.245	0,31%	5%
5 IBE: Iberdrola	IBE: Iberdrola	33.678	33.678	8,49%	
6 REP: Repsol	REP: Repsol	21.695	21.695	5,47%	
7 TEF: Telefónica	TEF: Telefónica	82.654	82.654	20,84%	
8 BTO: Banesto (abr-98)	BTO: Banesto	5.905	1.181	0,30%	20%
Estaban en 1991 y en enero 2010 con algún cambio		182.112	166.879		
1 ACE: Autopistas (jul-03)	ABE: Abertis	10.442	8.353	2,11%	80%
2 SAN: B. Santander (abr-99)	SAN: B. Santander (nov-01)	89.612	89.612	22,60%	
3 BBV: B. Bilbao Vizcaya	BBVA: B. Bilbao Vizcaya Argentaria	45.725	45.725	11,53%	
4 CTG: Catalana de gas (may-01)	GAS: Gas Natural	13.439	5.376	1,36%	40%
5 CUB: Cubiertas y M.Z.O.V. (jun-97)	ANA: Acciona (ene-99)	5.766	4.613	1,16%	80%
6 DRC: Dragados	ACS Cons. Y Serv. (Abr-98)	10.974	8.779	2,21%	80%
7 FOC: Focsa (ene-92)	FCC: Fomento de Cons. Y. C.	3.643	2.914	0,73%	80%
8 VAL: Vallehermoso	SYV: Sacyr Vallehermoso (ene-03)	2.512	1.507	0,38%	60%
Estaban en 1991 y no en 2010		142.962	75.519		
1 AGR: Agroman (ene-93)	ACX: Acerinox (ene-92)	3.627	2.176	0,55%	60%
2 ASL: Asland (ene-94)	CRI: Critería (feb-08)	11.417	4.567	1,15%	40%
3 CEN: Banco Central (ene-92)	GRF: Grifols (ene-08)	2.579	2.579	0,65%	
4 HIS: Banco Hispano (ene-92)	SAB: Banco de Sabadell (jul-04)	4.615	4.615	1,16%	
5 VIS: Viscofan (ene-00)	MTS: Arcelor Mittal (may-09)	43.697	8.739	2,20%	20%
6 CEP: Cepsa (jul-93)	ENG: Enagas (ene-03)	3.736	3.736	0,94%	
7 ALB: Corp. Financ. Alba (ene-03)	FER: Grupo Ferroviario (jul-99)	6.004	6.004	1,51%	
8 CRI: Cristalería Española (ene-92)	GAM: Gamesa (abr-01)	2.730	2.730	0,69%	
9 ECR: ERCROS (ene-92)	IBLA: Iberia (jul-02)	2.135	2.135	0,54%	
10 FEC: Fecsa (jun-98)	IND: Inditex (jul-01)	27.869	16.721	4,22%	60%
11 CAN: Hidro Cantabrico (abr-01)	IDR: Indra Sistemas (jul-99)	2.666	2.666	0,67%	
12 HHU: Huarte (ene-95)	OHL: Obrascón Huarte Lain (jul-08)	1.833	1.467	0,37%	80%
13 VDR: Portland Valderrivas (jul-95)	REE: Red Eléctrica (jul-05)	5.005	5.005	1,26%	
14 SEV: Sevillana (ene-99)	IBR: Iberdrola Renovables (feb-08)	14.142	2.828	0,71%	20%
15 URA: Uralita (ene-00)	TL5: Telecinco (ene-2005)	2.614	2.092	0,53%	80%
16 URB: Urbis (ene-93)	ABG: Abengoa (ene-08)	1.996	1.597	0,40%	80%
17 MVC: Metrovacesa (jul-07)	BME: Bolsas y Mercados (jul-2007)	1.865	1.865	0,47%	
18 TAB: Tabacalera, ALT (feb-08)	TRE: Técnicas Reunidas (Abr-08)	2.259	2.259	0,57%	
19 UNF: Unión Fenosa (abr-09)	EVA: Ebro Puleva (ene-10)	2.171	1.737	0,44%	80%
		512.772	396.593		77%

Empresas que entraron con posterioridad a 1991 y salieron antes de enero de 2010: CAR (Inmocaral, mar 07-may 07); FAD (Fadesa, jul 06-mar 07); PRS (Prisa, ene 04-ene 07; oct 00-jul 03); TEM (Telefónica Móviles, ene 01; jul 06); TPI (Telf. Publicidad e Información, ene 00; jul 06); LOR (Arcelor, feb 02; jul 06); TRR (Terra, ene 00; ene 04); GPP (ene 01; jul 01); TUB (TUBACEX, jul 97; ene 99); PUL (Puleva, ene 97; ene 00; ene 10); SAR (Sarrió, ene 92; ene 93); ZOT (Zardoya Otis, ene 93; ene 94); PRY (Pryca, jul 92; dic 02 como CRF); ARA (jul 92; ene 93); AGS (Aguas Barcelona; ene 92 - ene 01; ene 07-feb 08); ZEL (Zeltia, jul 00; ene 05); ACR (jul 98; feb 02); SOL (ene 97; ene 03); RAD (ab 99; jul 99); EXT (ene 92; jul 92); ARG (jul 93; ene 00); TPZ (Telepizza, jul 98; jul 02); AUM (jul 92; jul 00); AMS (ene 00; jun 05); AZC (jul 97; ene 99); AMP (jul 95; jul 99); EBA (ene 94; jul 94); CTE (jul 94; oct 00); ENC (ene 95; ene 97); AZC (jul 95; ene 96); CTF (ene 95; jul 95); GES (ene 94; jul 97); A3TV (Antena 3, jul 05- ene 08); COL (Colonial, may07 - abr08); SGC (Sogecable, ene00-may08); NHH (NH Hoteles, ene99-en09); CIN(Cintra, jul 05; dic 09)

Nótese que CRI designó a Cristalería Española (en el IBEX en 1991) y ahora se utiliza para Critería

Anexo 2. Empresas que entraron y salieron en las 69 revisiones del IBEX 35 con cambios. 1991-2009*Fuente de los datos: Sociedad de Bolsas*

Revisión		Inclusiones					Exclusiones					98
Nº	fecha											
1	2-ene-91	AGR	CUB	HHU			AZU	PSG	PMD			8
2	1-jul-91	MVC	CAN	PMD			ALB	CRI	ACX			
3	1-oct-91	ALB	CRI				HID	PMD				
4	2-ene-92	SAR	EXT	AGS	BCH	ACX	CEN	HIS	ECR	ALB	CRI	10
5	10-mar-92	FCC					FOC					
6	1-jul-92	PRY	ARA	ALB	AUM		EXT	HHU	AGS	CEP		
7	4-ene-93	CEP	HHU	AGS	ZOT		AGR	ARA	URB	SAR		5
8	1-jul-93	ARG					CEP					
9	3-ene-94	EBA	GES				ASL	ZOT				3
10	1-jul-94	CTE					EBA					
11	2-ene-95	ENC	CTF				HHU	AGS				5
12	2-jul-95	AGS	AMP	AZC			CTF	GES	VDR			
13	2-ene-96	GES					AZC					1
14	2-ene-97	SOL	UNI				ENC	VIS				7
15	2-jun-97	ANA					CUB					
16	1-jul-97	AZC	TUB	VIS			ANA	GES	MVC			
17	1-oct-97	PUL					UNI					
18	2-abr-98	ACS					BTO					3
19	1-jul-98	ACR	TPZ				ALB	FEC				
20	4-ene-99	ALB	ANA	NHH			AZC	SEV	TUB			7
21	19-abr-99	SCH	RAD				BCH	SAN				
22	1-jul-99	FER	IDR				AMP	RAD				
23	3-ene-00	AMS	SGC	TPI	ALT		PUL	URA	VIS	TAB		10
24	31-ene-00	BBVA	TRR				ARG	BBV				
25	3-jul-00	REE	ZEL				AUM	MAP				
26	2-oct-00	CRF	PRS				CTE	PRY				
27	2-ene-01	TEM	GPP				AGS	VAL				6
28	10-abr-01						CAN					
29	24-abr-01	GAM										
30	1-may-01	GAS					CTG					
31	2-jul-01	ITX					GPP					
32	1-nov-01	SAN					SCH					
33	9-feb-02						ACR					3
34	19-feb-02	LOR										
35	1-jul-02	IBLA					TPZ					
36	30-dic-02						CRF					
37	2-ene-03	MVC	VAL				ALB	SOL				6
38	10-ene-03	ENG										
39	2-jun-03	ABE	SYV				ACE	VAL				
40	1-jul-03	MAP					PRS					
41	24-jul-03						TRR					
42	4-ago-03	TRR										
43	15-dic-03						DRC					
44	2-ene-04	BTO	PRS				TRR					2
45	1-jul-04	SAB					SYV					
46	3-ene-05	SYV	TL5				REE	ZEL				5
47	28-jun-05						AMS					
48	1-jul-05	REE	CIN				BTO	NHH				
49	8-jul-05	A3TV										
50	2-ene-06	NHH					MAP					5
51	3-jul-06	FAD					NHH					
52	6-jul-06						LOR					
53	25-jul-06	MAP					TEM	TPI				
54	1-ago-06	BTO										
55	17-ago-06	NHH										
56	2-Jan-07	AGS					PRS					4
57	9-Mar-07						FAD					
58	21-Mar-07	CAR										
59	10-May-07	COL					CAR					
60	2-Jul-07	BME					MVC					
61	2-Jan-08	GRF	ABG				A3TV	NHH				6
62	4-Feb-08	IBR	CRI				ALT	AGS				
63	13-Apr-08	TRE					COL					
64	12-May-08						SGC					
65	1-Jul-08	OHL										
66	15-Apr-09						UNF					2
67	5-May-09	MTS										
68	7-Dec-09						CIN					
69	4-Jan-10	EVA										

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.

Gómez Sala e Yzaguirre (2003) 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 10 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 10 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.

REFERENCIAS

Gómez Sala, J.C. y Jorge Yzaguirre (2003), "Presión sobre los Precios en las Revisiones del Índice IBEX 35", *Investigaciones Económicas*, vol. 27(3), 491-531.

Denis, Diane K., McConnell, John J., Ovtchinnikov, Alexei V. y Yu, Yun (2003), "S&P 500 Index Additions and Earnings Expectations", *Journal of Finance*, 58:5, pg. 1821-1840.

Ibbotson Associates, (2006), *Stocks, Bonds, Bills and Inflation. 2006 Yearbook*, Chicago: Ibbotson Associates.

Jorion, Philippe (2003), "The Long-Term Risks of Global Stocks Markets", *Financial Management*, Winter, pg. 5-26.

Otros artículos y documentos del autor sobre creación de valor y sobre valoración de empresas pueden descargarse en:

<http://ssrn.com/author=12696> y en: <http://logec.repec.org/RAS/pfe23.htm>

