

Análisis de la estacionalidad anual en la Bolsa española

La existencia de factores estacionales en los mercados de valores es conocida al menos desde los años cuarenta aunque no fue hasta la década de los años setenta, con trabajos sobre las bolsas americanas y australiana, cuando el tema fue estudiado de forma sistemática. Fue ya en la década de los años ochenta cuando se intensificaron los estudios sobre las posibles anomalías que con carácter periódico se producían en los mercados de valores. Se detectaron diversos efectos entre los que cabe citar: el efecto enero, el efecto fin de semana, el efecto cambio de mes, el efecto intradía, etc. Relacionados con los anteriores, también se consideró: el efecto tamaño, el efecto PER, el efecto sobre-reacción etc. De entre todos ellos, el efecto enero fue uno de los que se detectaron con mayor nitidez.

Diversos estudios, la mayoría extranjeros, han establecido que una parte sustancial de los rendimientos anuales derivados de invertir en acciones se concentran en el mes de enero. Estudios más precisos han concluido que el periodo en el que se manifiesta el llamado efecto enero se concentra principalmente en la última sesión del mes de diciembre y las cinco primeras sesiones del mes de enero. La mayoría de los autores creen que la causa principal de esta aparente anomalía es de origen fiscal. Hacia finales de año se materializan pérdidas patrimoniales de aquellas acciones cuya cotización ha bajado para poder compensarlas con otras ganancias. Este comportamiento de los inversores hunde aún más la cotización de estas acciones. En general los rendimientos de las diversas acciones y de los distintos mercados financieros están correla-

cionados positivamente. Las bajadas de unos títulos concretos se trasladan a otros títulos: inversores que han comprado a crédito los títulos inicialmente bajistas necesitan incrementar las garantías y en muchas ocasiones sólo pueden hacerlo vendiendo otros títulos que, en principio, no habrían tenido pérdidas. Por un mecanismo análogo, estos descensos se contagian de unas bolsas a otras e incluso a aquellas bolsas de países en los que las ganancias patrimoniales no tributan o en los que el año fiscal no empieza en el mes de enero. Por ejemplo en Japón, que el año fiscal empieza en el mes de abril, se detecta un efecto enero y un efecto abril. Hacia finales de año suele existir mucho dinero líquido debido a las ventas de títulos para realizar pérdidas. Esta abundante liquidez está al acecho de nuevas oportunidades de inversión y acabará provocando subi-

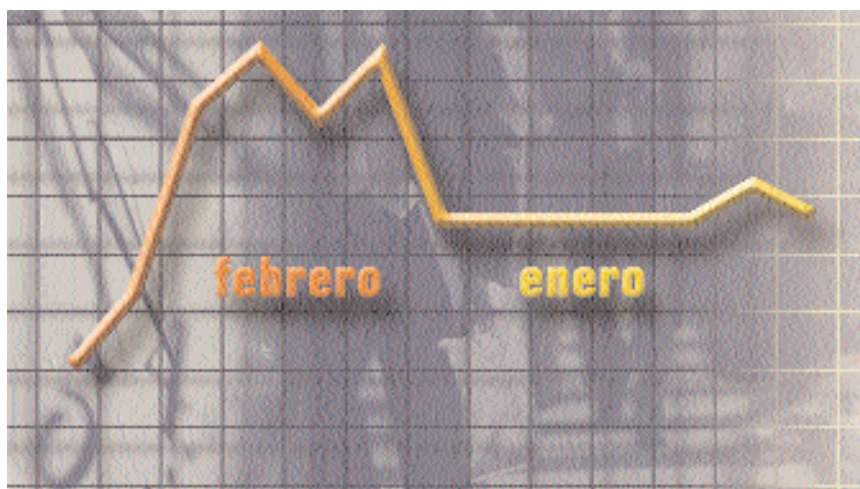
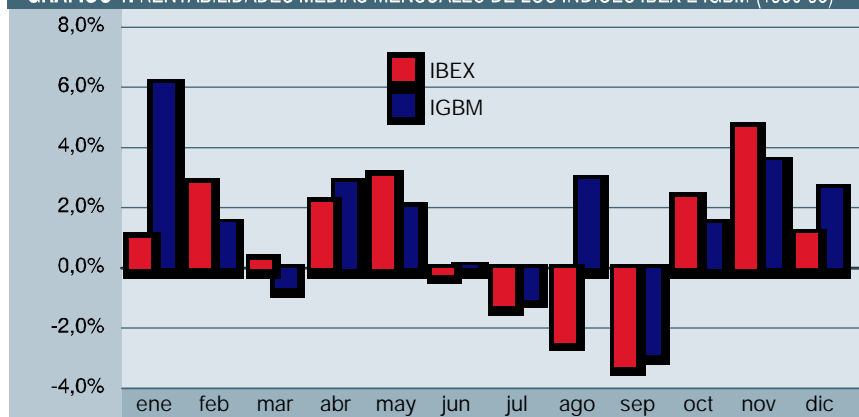


TABLA 1: RENTABILIDADES MEDIAS MENSUALES IBEX35 E IGBM (1989-1999)

| MES i | IBEX | | IGBM | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| | Promedio Δ LN(IBEX) | Media Geométrica Rentabil. Mensuales | Promedio Δ LN(IGBM) | Media Geométrica Rentabil. Mensuales |
| Enero | 0.03258372 | 3.31% | 0,05938416 | 6,12% |
| Febrero | 0.02760409 | 2.80% | 0,01497834 | 1,51% |
| Marzo | 0.00274292 | 0.27% | -0,00648484 | -0,65% |
| Abril | 0.02153994 | 2.18% | 0,02818975 | 2,86% |
| Mayo | 0.03009042 | 3.05% | 0,01975647 | 2,00% |
| Junio | -0.00241349 | -0.24% | 0,00080766 | 0,08% |
| Julio | -0.01276321 | -1.27% | -0,01068714 | -1,06% |
| Agosto | -0.02503495 | -2.47% | -0,02985077 | 2,94% |
| Septiembre | -0.03356306 | -3.30% | -0,02898198 | -2,86% |
| Octubre | 0.02300173 | 2.33% | 0,01483874 | 1,49% |
| Noviembre | 0.04582332 | 4.69% | 0,03501805 | 3,56% |
| Diciembre | 0.02598410 | 2.63% | 0,02588572 | 2,62% |
| Rent. media 1990-1999 | 0.01129927 | 1.14% | 0,01023785 | 1,03% |

GRAFICO 1. RENTABILIDADES MEDIAS MENSUALES DE LOS INDICES IBEX E IGBM (1990-99)



das en la gran mayoría de acciones y, en especial, en aquellas cuyas cotizaciones se hayan visto más castigadas. La observación de un rendimiento positivo, anormalmente alto, en la última sesión de la mayoría de los años puede indicar que numerosos inversores, conocedores del efecto enero, desean anticiparse y poder realizar las ganancias en los primeros días o semanas del año nuevo. En estudios sobre un periodo anterior al año 1917, época en la que no había ningún incentivo fiscal para realizar pérdidas patrimoniales, se pone de manifiesto la no existencia del efecto enero.

En este trabajo vamos a centrar la atención exclusivamente en las influencias que las distintas épocas del año tienen sobre la bolsa española. Es decir, se analiza la estacionalidad con periodicidad anual. De algún modo, esto incluye el análisis del efecto enero. Veremos también que el efecto tamaño parece estar relacionado con el fenómeno.

■ ESTACIONALIDAD DEL ÍNDICE IBEX EN LOS AÑOS NOVENTA

En este trabajo pretendemos analizar, desde diversos puntos de vista, la es-

tacionalidad de la bolsa española en los últimos diez años. A partir de los niveles de los cierres mensuales del índice IBEX desde su creación a 31.12.1989 hasta el 31.12.1999, hemos obtenido los incrementos mensuales medios del logaritmo neperiano del índice IBEX y las medias geométricas de los rendimientos mensuales a lo largo de estos diez años. La **tabla 1** y el **gráfico 1** resumen los resultados obtenidos.

- En relación al índice Ibex35, a partir de los resultados sintetizados en el **tabla** y **gráfico** anteriores se puede destacar:
- Los rendimientos negativos se concentran en el periodo de junio hasta septiembre.

El mes de enero, con un rendimiento medio de 3.31%, aparece en segundo lugar bastante por encima del 1,14% de rendimiento medio mensual del índice IBEX35. El máximo rendimiento medio se produce en noviembre seguido enero. Esto puede hacer dudar de la realidad del llamado efecto enero. A partir de lo acaecido en España en la década de los años 90 parece desprenderse que ha habido, por un lado, una tendencia de los agentes que intervienen en el mercado a anticipar el efecto enero a los meses de noviembre y diciembre y, en menor medida, a octubre. Por otro lado, se detectan unos rendimientos positivos en los meses posteriores al mes de enero que se alargan hasta el mes de mayo. Parece que en contrapartida durante los meses de verano, de junio a septiembre, se han producido las inevitables correcciones que la anterior anomalía conlleva. Teniendo en cuenta la anticipación del efecto enero, que parece viene produciéndose desde hace algunos años por parte de los agentes económicos, podría ser más adecuado llamarle efecto cambio de año.



POSIBLES ESTRATEGIAS DE INVERSION

De los resultados del apartado anterior y de la **tabla 2** pueden deducirse algunas reglas prácticas de inversión. En el **tabla nº2** se analizan los rendimientos del índice IBEX y del Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM), separadamente, en los periodos 1-X a 31-V y de 1-VI a 30-IX de cada año⁽¹⁾ habiéndose obtenido los resultados siguientes:

A partir de los datos de la **tabla 2** podemos comparar los resultados que se habrían obtenido con tres sencillas estrategias de inversión :

1. Si en el periodo 31.12.1989 a 31.12.1999 un inversor hubiera invertido en el índice IBEX35 de forma permanente, hubiera obtenido una rentabilidad global del 288,03% (TAE: 14,52 %).
2. Si en el periodo 31.12.1989 a 31.12.1999 se hubiera invertido en el índice IBEX35, excepto en el periodo de junio a septiembre de cada año, meses en que se hubieran mantenido los recursos en dinero efectivo, se habría obtenido una rentabilidad global del 711.49% (TAE: 23,29%).
3. Procediendo igual que en la estrategia anterior pero invirtiendo en Deuda Pública Española a corto plazo, durante los meses de junio a septiembre de cada año, con las rentabilidades que figuran en la **tabla 4** del anexo 2, se habría obtenido una rentabilidad global del 891.78% (TAE: 25,78%)⁽²⁾.

Los resultados de los puntos anteriores se obtienen en el supuesto de que este hipotético inversor no tuviera que tributar ni por ganancias patrimoniales ni por rendimientos del capital mobiliario. Los resultados que

TABLA 2: COMPARACION DE LOS RENDIMIENTOS DE LOS INDICES IBEX E IGBM EN LOS 4 MESES DE VERANO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE Y EN LOS RESTANTES 8 MESES DEL AÑO (1990-2000)

| Año A | % variación desde 1-VI-A a 30-IX-A IBEX | % variación desde 1-VI-A a 30-IX-A IGBM | % variación desde 1-X-A a 31-V-(A + 1) IBEX | % variación desde 1-X-A a 31-V-(A + 1) IGBM |
|-------|---|---|---|---|
| 1990 | -26.72% | -26.81% | 34,67% | 33.81% |
| 1991 | -0.86% | -2.20% | -0,57% | -4.86% |
| 1992 | -27.78% | -26.09% | 38,49% | 33.29% |
| 1993 | 12.90% | 11.69% | 10,54% | 13.83% |
| 1994 | -9.56% | -9.03% | 1,57% | -0.88% |
| 1995 | 4.66% | 3.73% | 21,76% | 17.94% |
| 1996 | 2.53% | 2.09% | 49,47% | 48.66% |
| 1997 | 15.38% | 15.95% | 37,63% | 37.83% |
| 1998 | -23.76% | -21.43% | 32,03% | 29.79% |
| 1999 | -5.43% | -3.91% | 13,59% | 14.69% |

TABLA 3: RENDIMIENTO HISTORICO OBTENIDO CON 3 ALTERNATIVAS DE UTILIZACION DEL IBEX35

| ESTRATEGIA | Capital a 31.12.1989 | Capital a 31.12.1999 | % Rendim. TOTAL | TAE |
|------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------|
| A | 10.000.000 | 38.803.000 | 288,03% | 14.52% |
| B | 10.000.000 | 81.149.000 | 711,49% | 23.25% |
| C | 10.000.000 | 99.978.000 | 891,78% | 25.78% |



Si en el periodo 31/12/1989 a 31/12/1999 se hubiera invertido en el índice IBEX 35, excepto entre junio y septiembre de cada año, meses en que se hubieran mantenido los recursos en dinero efectivo, se habría obtenido una rentabilidad global del 711.49% (TAE: 23,29%)



se habrían obtenido invirtiendo 10.000.000Ptas. el día 31.12.89 según cada una de estas tres estrategias se resumen en la **tabla 3**.

EL ÍNDICE GENERAL DE LA BOLSA DE MADRID (1941-1999)

El Índice IBEX35 es una media ponderada de la evolución de los 35 va-

lores con mayor capitalización bursátil del mercado español. En cambio, el Índice General de la Bolsa de Madrid (IGBM) es representativo de un mayor número de sociedades y representa tanto a las 35 empresas de mayor tamaño como a empresas con tamaño apreciablemente menor. Además, disponemos de datos del ↵

(1) El primer periodo se inicia en junio de 1990. El último periodo finaliza en mayo del año 2000

(2) Se han aplicado las siguientes rentabilidades de la Deuda Pública española a corto plazo desde 1990 a 1999: 13.80%, 12.00%, 12.80%, 9.80%, 7.40%, 9.34%, 8.86%, 3.19%, 3.42%, 3.60% , respectivamente (Fuente: boletines Estadísticos del Banco de España desde julio de 1991 hasta diciembre de 1999)



TABLA 4: INCREMENTOS MENSUALES MEDIOS DEL LOGARITMO DEL IGBM

| | 1940-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Enero | 0,00614013 | 0,02567393 | 0,02462662 | 0,00723733 | 0,06468861 | 0,05938416 |
| Febrero | -0,00234671 | 0,01502708 | 0,01342997 | 0,02443011 | 0,03179125 | 0,01497834 |
| Marzo | 0,01422490 | -0,02275997 | 0,01728681 | -0,00197114 | 0,02771354 | -0,00648484 |
| Abril | 0,00352894 | 0,00583155 | 0,01235382 | 0,01856254 | 0,01094323 | 0,02818975 |
| Mayo | -0,01597579 | -0,02057887 | -0,01222615 | -0,02275824 | 0,02940443 | 0,01975647 |
| Junio | -0,00827652 | 0,00087100 | 0,00143648 | -0,00531677 | 0,01707913 | 0,00080766 |
| Julio | 0,00994769 | 0,01660443 | 0,02887147 | -0,01991697 | 0,02498301 | -0,01068714 |
| Agosto | 0,03783703 | 0,02190382 | 0,03061907 | -0,00176090 | 0,01305622 | -0,02985077 |
| Septiembre | 0,01792698 | 0,00030590 | 0,00140167 | -0,03960819 | 0,00474414 | -0,02898198 |
| Octubre | -0,01781333 | 0,00776622 | 0,00546732 | -0,00696352 | -0,03072026 | 0,01483874 |
| Noviembre | -0,01177424 | -0,00309808 | 0,00473975 | -0,00506732 | 0,00855403 | 0,03501805 |
| Diciembre | 0,01094487 | 0,03480786 | -0,00034887 | -0,01301799 | -0,00304841 | 0,02588572 |

TABLA 5: RENDIMIENTOS MENSUALES MEDIOS DEL IGBM, CLASIFICADOS POR DÉCADAS (1941-1999)

| MES | 1941-1949 | 1950-1959 | 1960-1969 | 1970-1979 | 1980-1989 | 1990-1999 |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| Enero | 0.61% | 2.60% | 2.49% | 0.72% | 6.68% | 6.11% |
| Febrero | -0.23% | 1.51% | 1.35% | 2.47% | 3.23% | 1.50% |
| Marzo | 1.43% | -2.25% | 1.74% | -0.19% | 2.81% | -0.64% |
| Abril | 0.35% | 0.58% | 1.24% | 1.87% | 1.10% | 2.85% |
| Mayo | -1.58% | -2.03% | -1.21% | -2.25% | 2.98% | 1.99% |
| Junio | -0.82% | 0.08% | 0.14% | -0.53% | 1.72% | 0.08% |
| Julio | 0.99% | 1.67% | 2.92% | -1.97% | 2.52% | -1.06% |
| Agosto | 3.85% | 2.21% | 3.10% | -0.17% | 1.31% | -2.94% |
| Septiembre | 1.80% | 0.03% | 0.14% | -3.88% | 0.47% | -2.85% |
| Octubre | -1.76% | 0.77% | 0.54% | -0.69% | -3.02% | 1.49% |
| Noviembre | -1.17% | -0.30% | 0.47% | -0.50% | 0.85% | 3.56% |
| Diciembre | 1.10% | 3.54% | -0.03% | -1.29% | -0.30% | 2.62% |
| Rend. Mensual medio | 0.45% | 0.69% | 1.07% | -0.55% | 1.67% | 1.03% |



En la década de los años noventa, el mes de enero es el que proporcionó un mayor rendimiento medio al IGBM. Esto contrasta con los resultados obtenidos en el índice IBEX 35 y parece corroborar que el efecto enero tiene mayor importancia en las empresas de baja capitalización bursátil y que, en consecuencia, parece existir alguna conexión entre éste y el efecto tamaño



el rendimiento del IGBM es casi el doble que el rendimiento obtenido en el IBEX35. Este hecho parece corroborar que el efecto enero tiene mayor importancia en las empresas de baja capitalización bursátil y que en consecuencia, parece que existe alguna conexión entre éste y el efecto tamaño.

- El efecto enero del IGBM aún es más intenso en la década de los años ochenta. En cambio, en anteriores décadas era, si es que había tal efecto, mucho más débil. Esto estaría en consonancia con el hecho de que no es hasta finales de los años setenta, con la reforma fiscal, que las ganancias y pérdidas patrimoniales empiezan a tener trascendencia impositiva. No obstante, el rendimiento medio del

↳ IGBM de periodos mucho más largos. En concreto, en este trabajo hemos utilizado datos mensuales desde diciembre de 1940. Diversos estudios apuntan a que las empresas con menor tamaño son las más sensibles al efecto cambio de año. En consecuencia, puede ser adecuado estudiar los rendimientos medios mensuales del IGBM por los dos motivos siguientes:

- Se dispone de datos sobre periodos más largos de tiempo.
- Representa también a empresas de menor tamaño que no forman parte del Índice IBEX35.

Se han calculado los rendimientos mensuales medios del IGBM a lo largo de seis décadas, desde los años cuarenta hasta los años noventa, habiéndose obtenido los resultados que se exponen a en la **tabla 4**.

De los datos del anterior tabla se desprende:

- En la década de los años noventa, el mes de enero es el que proporcionó un mayor rendimiento medio al IGBM. Esto contrasta con los resultados obtenidos en el índice IBEX35, en el que el mes de enero ocupaba el segundo lugar en cuanto a mayor rendimiento. Además,



mes de enero siempre fue superior al rendimiento mensual medio de la década correspondiente.

REFLEXIONES FINALES

Si se mantuviera en el futuro la estacionalidad observada en el mercado bursátil español durante la década de los años noventa, se obtendrían unas reglas prácticas para la gestión de unit-link⁽³⁾ y para la gestión de cestas de fondos de pensiones. En concreto las reglas serían:

- Antes de junio, convendría invertir en las carteras de renta fija. Además, si se cree que los intereses van a subir, la renta fija debe ser a corto plazo. Igualmente, si poseemos una cesta de participaciones en diversos fondos de pensiones⁽⁴⁾ convendrá pasar a la renta fija antes del mes de junio.
- Hacia finales de octubre convendría realizar las operaciones inversas: en un unit-link aumentar la ponderación de las carteras o fondos de renta variable y trasladar los derechos consolidados de los fondos de pensiones de renta fija hacia fondos de pensiones de renta variable.
- Hasta la fecha de realización del presente trabajo, las dos reglas an-

Es posible y probable, que la estacionalidad de las bolsas en los próximos años vaya variando progresivamente y sea sensiblemente distinta a la observada en los años noventa. Las variaciones pueden deberse, entre otros motivos, a que los inversores conocedores de este fenómeno intentarán beneficiarse anticipándose a él

teriores no son aplicables, en la misma medida, a los fondos de inversión debido a que, al menos por el momento, el movimiento cada pocos meses de fondos de renta variable a renta fija y viceversa da lugar a la realización de ganancias patrimoniales que tributarían a tipo marginal. De todos modos, no es improbable que en un futuro pró-

ximo se modifique la normativa fiscal en el sentido que los movimientos entre fondos queden exentos y no haga falta tributar hasta que se reembolse definitivamente. En concreto, diversos medios de comunicación han apuntado a que la Ley de acompañamiento de los presupuestos del año 2001 podría establecer esta exención.

En el **Tablas 4 y 5** podemos apreciar que la estacionalidad de las bolsas ha sido distinta en la década de los noventa que la que hubo en la anterior década. Del mismo modo, es posible y probable, que la estacionalidad de las bolsas en los próximos años vaya variando progresivamente y sea sensiblemente distinta a la observada en los años noventa. Las variaciones pueden deberse, entre otros motivos, a que los inversores conocedores de este fenómeno intentarán beneficiarse anticipándose a él. Probablemente seguirá habiendo estacionalidad, aunque tenga una distribución distinta, pues las motivaciones fiscales que parece que están detrás del fenómeno previsiblemente no desaparecerán ni a corto ni a medio plazo. ●

Jordi Esteve

Universidad de Barcelona

BIBLIOGRAFIA

- Banco de España:** Boletines Estadísticos de junio de 1991 hasta diciembre de 1999.
- De Bondt W.F.M.- R. Thaler** (1987) "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality" *Journal of Finance*, XLII(3), pp. 557-581
- Dimson, E.** (1988) "Stock Market Anomalies" Cambridge University Press.
- Fama E. F.-K.R. French** (1988) "Permanent and Temporary Components of Stock Prices" *Journal of Political Economy*, 96(2), pp. 246-273
- Jensen, M.C.** (1978) "Symposium on Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency", *Journal of Financial Economics*, 6.
- Gonzalez A- Suárez** (1992) "Análisis de la rentabilidad histórica de la inversión en acciones, deuda pública y renta fija privada en el mercado de capitales español", Bolsa de Madrid.
- Kato K.-J.S. Schallhei** "Seasonal and Size Anomalies in the Japanese Stock Market" *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20 (2), pp. 243-260.
- Linch P.** (1991) "Un paso por delante de la bolsa" De. Verlag Norbert Bartl, Kulmbach
- Martinez J.A.- J.Paricio** (1992) "La racionalidad del Mercado de Valores" Curso de Bolsa, vol. 2, pp.73-91, Ed. Ariel, Barcelona
- Rubio, G.** (1988) "Further International Evidence on Asset Pricing. The case of Spanish Capital Market" *Journal of Banking and Finance*, 12, pp.221-242
- Thaler, R.H.** (1987 a) "The January Effect" *Journal of Economic Perspective*, 1 (1), pp. 197-201
- Thaler, R.H.** (1987 b) "Seasonal Movements in Security Prices II: Weekend, Holiday, turn of the Month and Intraday Effects" *Journal of Economic Perspective*, 1 (2), pp.169-178

(3) Los unit-link, son seguros de ahorro que invierten en una cesta de carteras o de fondos de inversión siendo el tomador el que decide las ponderaciones de la cesta. Los cambios de ponderación no tienen implicaciones fiscales.

(4) La actual normativa establece que los traslados de derechos consolidados a otros fondos de pensiones debe llevarse a cabo en un plazo máximo de 15 días desde que el partícipe solicita el traslado. Ello debe ser así aunque se trate de fondos gestionados por entidades distintas.