

ACTUALIDAD

La opinión pública influye sobre el comportamiento de los inversores

# Validez y fiabilidad de los indicadores actitudinales

**La relación entre economía y sociología, como ciencias positivas, es tan antigua como la aparición de la sociología científica moderna en los comienzos de la Revolución Industrial. Sería difícil encasillar a pensadores como Marx, Weber, Schumeter, Myrdal, Galbraith o Becker, como economistas o sociólogos puros.**

Juan Díez Nicolás

**E**n el presente artículo, pretendemos mostrar la relación entre indicadores actitudinales y económicos. La conclusión obtenida es que, sobre todo, desde enero de 1989, cuando se profesionalizan aún más las inversiones en Bolsa, la evaluación que la sociedad española hace de la economía nacional es muy similar y coincidente en el tiempo con la que hacen los inversores en Bolsa. En el ámbito de la investigación empírica propiamente dicha, George Katona inició en la década de los '50 una línea de investigación sobre actitudes y comportamientos económicos y de consumo que, partiendo de análisis e interpretaciones sociológicas de datos recogidos mediante la técnica de la entrevista personal, pudiera explicar y, por tanto, ayudar a predecir futuros comportamientos económicos y de consumo de la población y, como consecuencia, las líneas más

probables de evolución de la economía. Las investigaciones de Katona fueron posibles precisamente por disponer de datos de investigación incluidos en el Survey of Consumer Finances, realizado mensualmente por el Institute for Social Research de la Universidad de Michigan (Ann Arbor), y por la posibilidad de disfrutar en esa Universidad de un ambiente de intercambio de conocimientos con otros científicos sociales, no necesariamente economistas, como Likert, Campbell, Cartwright, Kish, Newcomb, Bouloging, Klein o Morgan, por citar sólo a alguno de ellos.

Entre los muchos hallazgos procedentes de esas investigaciones, de periodicidad mensual, cabe resaltar el Índice de Sentimiento del Consumidor, que ha sido calculado y utilizado desde los años '50 por el Institute for Social Research de la Uni-

versidad de Michigan, y que desde entonces ha sido utilizado por muchos otros investigadores dentro y fuera de los Estados Unidos. El prestigio del Índice de Sentimiento del Consumidor, derivado de su comprobada validez y fiabilidad, es de tal magnitud, que los medios de comunicación norteamericanos lo publican y comentan periódicamente, a igual que en España se hace con el IPC, como uno de los más fiables indicadores mensuales de la situación económica y de sus perspectivas futuras. En España, el ISOC ha sido utilizado desde hace años por diversos investigadores, entre ellos, y de manera especial, en las encuestas periódicas que realiza FIES (la Función para la Investigación Económica y Social de la Confederación de Cajas de Ahorros).

El presente trabajo ha sido realizado, sin embargo, con los datos recogidos en la encuesta que, sobre La Opinión Pública de los Españoles, realiza mensualmente ASEP (Análisis Sociológicos, Económicos y Políticos, S.A.) desde octubre de 1986, con una muestra de 1.200 personas representativa de la población española de más de 18 años.

## Indicadores actitudinales e indicadores económicos

**E**l objetivo de este trabajo de investigación es el de verificar la relación entre indicadores actitudinales (por consiguiente, subjetivos) sobre la situación y perspectivas de la situación económica personal y de España, con algún otro indicador que mida de manera más objetiva la situación y evolución previsible de la economía española.

El indicador actitudinal seleccionado ha sido, como ya se ha indicado, el Índice de Sentimiento del Consumidor, cuya elaboración se basa en la comparación que hace el individuo, mediante escalas de 5 puntos, "Mucho mejor", "algo mejor", "igual", "algo peor" y "mucho peor", entre su situación económica

personal actual y la que tenía hace un año, entre su situación económica personal actual y la que prevé para dentro de un año y, de igual manera, entre la situación de la economía española en la actualidad por comparación con la de un año antes y la de un año después.

La práctica habitual, que es la que ha seguido ASEP, es la de construir cuatro índices: personal-presente (comparando con pasado), personal-futuro (comparando con presente), España presente (comparando con pasado), y España futuro (comparando con presente), y a partir de ellos construir un índice-resumen, el Índice de Sentimiento del Consumidor (ISC) propiamente dicho, con un recorrido teórico de 0 a 200 puntos y nivel de equilibrio en 100, que significa que la proporción de entrevistados que piensan que la situación económica (personal o de España) mejorará, es igual a la proporción que piensa que empeorará. Todo valor del ISC por encima de 100 significa, por tanto, que la opinión pública española confía en que la situación económica (personal y de España) está mejorando, mientras que los valores por debajo de 100 parecen indicar que "el sentimiento de los consumidores" es más bien pesimista, y que se cree que la situación económica (personal y de España) está empeorando.

### Sentimiento predominante

**D**ebe tenerse en cuenta que el índice es absolutamente subjetivo, pues se basa en la opinión predominante que la población española de 18 y más años (una población no-experta en materia económica) tiene sobre la tendencia general de la economía. No se trata, por tanto, de la opinión de un grupo de expertos, sino del sentimiento predominante en toda la sociedad.

Puesto que diversas investigaciones sobre cuestiones similares, entre ellas las de Cantril, que también he tenido ocasión de replicar en España en numerosas ocasiones, parecen haber demostrado que el individuo tiende a ser siempre más optimista (o menos pesimista) respecto a sí mismo que respecto a su país, y más optimista (o menos pesimista) respecto a su país que respecto al mundo en su conjunto, pareció conveniente, ya que los datos eran fácilmente disponibles, descomponer el ISC en sus dos componentes principales: el propio individuo entrevistado y España. Así, tomando las preguntas relativas a persona-presente y persona-futuro, se ha construido un Índice de Optimismo Personal (IO), y tomando en consideración las preguntas sobre España-presente y España-futuro, se ha construido un Índice de Evaluación de la Situación Económica (IESE). Los re-



Juan Díez Nicolás

sultados demuestran, como se esperaba, que el IO suele tener valores superiores al IESE, y que el valor del ISC (al ser un resultado de los otros dos) suele encontrarse entre los valores del IO y del IESE para cada mes. Los datos de ASEP no sólo confirman, en general, la hipótesis de Cantril de que el individuo tiende a evaluar su situación personal mejor que la del país, sino también otra hipótesis de Cantril, derivada de su convicción de que las sociedades industriales han internalizado la creencia en el "progreso" indefinido, de que el individuo tiende a evaluar el presente (personal, nacional o mundial) mejor que el pasado, y el futuro mejor que el presente, aunque en épocas de crisis económica, como la actual, el presente se evalúe peor que el pasado, pero siempre, por supuesto, peor que el futuro.

En resumen, y a efectos del presente análisis, se han tomado los datos de los tres indicadores actitudinales sobre la situación económica, el Índice de Sentimiento del Consumidor (ISC), y sus dos componentes separados, el Índice de Optimismo Personal (IO) y el Índice de Evaluación de la Situación Económica (IESE).

En cuanto al índice más objetivo sobre la situación económica, se han tomado en consideración varios de los habitualmente utilizados por los economistas. Sin embargo, algunos no son disponibles con periodicidad mensual (renta per capita, y todos los derivados del producto interior bruto), otros son muy discutidos, hasta el punto de que diferentes fuentes oficiales suelen no estar de acuerdo (tasas de paro), y otros no sólo son discutidos, sino que han modificado la metodología de su elaboración varias veces durante los últimos años (índice de precios al consumidor). Finalmente, se optó por el Índice Medio (mensual) de Bolsa (IMB), ya que, aparte de ser comparable en el tiempo y estar disponible con periodicidad

## El ISC puede tomarse como índice de "confianza" de la sociedad respecto a la evolución de la economía.

dad mensual, presentaba semejanzas de interpretación con el ISC. En efecto, si el ISC puede tomarse como un índice de "confianza" de la sociedad en su conjunto respecto a cómo evoluciona la economía, el IMB es un índice de "confianza" de un grupo social minoritario, los inversores, respecto a la evolución de la economía. No sería justo, sin embargo, afirmar que pueda existir "redundancia" entre ambos indicadores, ya que los españoles que tienen acciones que cotizan en Bolsa representan menos del 1 por ciento de la población de 18 y más años.

Se ha utilizado también otro indicador actitudinal, sin embargo, como variable "de control", por si hubiese algún factor general de "ambiente social" que pudiera estar afectando al ISC. El indicador "de control" ha sido el Índice de Satisfacción con el Gobierno (ISG), igualmente calculado mensualmente por ASEP y con recorrido teórico también entre 0 y 200 puntos, y punto de equilibrio en 100 (cuando la proporción de satisfechos es igual a la proporción de insatisfechos).

### Diseño de la investigación

Las variables independientes (explicativas) utilizadas han sido, por tanto, el ISC, y sus dos componentes, el IO y el IESE. Además se ha utilizado otra variable independiente, el ISG. Y como variable dependiente se ha tomado el IMB.

Los datos analizados son las series temporales de estos cinco indicadores desde octubre de 1986 hasta enero de 1993, tomados mensualmente (excepto los meses de verano en que ASEP no realiza su investigación). Por tanto, se dispone de series temporales para 64 meses, suficiente para el análisis estadístico de tendencias temporales, que requiere al menos 50 casos o momentos.

### ANÁLISIS DE LOS DATOS

La matriz de correlaciones ( $r$ ) entre cada uno de los indicadores y todos los demás muestra valores

muy superiores a los que habitualmente se encuentran en la investigación sociológica basada en datos individuales facilitados por los propios individuos. (Una correlación superior a 0,30 comienza a tomarse como indicativa de una fuerte y significativa relación entre variables, y no es frecuente encontrar coeficientes  $r$  superiores a 0,50).

En el cuadro 1 se relacionan los coeficientes de correlación ( $r$ ) entre los tres indicadores de Sentimiento del Consumidor (ISC, IO, IESE), el de Satisfacción con el Gobierno (ISG), y el Índice Medio de Bolsa (IMB), octubre de 1986 a enero de 1993.

COEFICIENTES DE CORRELACION					
	ISG	ISC	IO	IESE	IMB
ISG	—				
ISC	0,64	—			
IO	0,79	0,92	—		
IESE	0,66	0,95	0,90	—	
IMB	0,36	0,53	0,55	0,55	—

*\*. Todos los coeficientes son significativos al nivel 0,05*

Como cabía esperar, los coeficientes de correlación de los tres indicadores de Sentimiento del Consumidor entre sí son los más altos (superiores a 0,90), puesto que dos de ellos, IO e IESE, son componentes del ISC; precisamente por ello, el coeficiente más bajo de los tres es el de los dos componentes entre sí (IO e IESE = 0,90). Se observa asimismo que los tres indicadores de Sentimiento del Consumidor muestran coeficientes de correlación similares y superiores a 0,50 con el Índice Medio de Bolsa (IMB), lo que, al menos de momento, impide rechazar la hipótesis de que existe relación entre los indicadores actitudinales de confianza en la economía y el indicador más objetivo del nivel de valoración de la Bolsa.

Es importante también resaltar la fuerte relación que se observa entre el índice de Satisfacción con el Gobierno y los tres indicadores de Sentimiento del Consumidor (todos ellos superiores a 0,60), pero no es éste el lugar para interpretar esas relaciones, aunque los políticos harían bien en tomar buena nota de sus implicaciones, pues probablemente se encontraría también una fuerte relación con otros indicadores como la intención de voto y, más objetivamente, con los resultados electorales reales. Sin embargo, y como se había previsto, el coeficiente de correlación entre el índice de Satisfacción con el Gobierno (ISG) y el Índice Medio de Bolsa (IMB) es el más bajo (0,36).

Utilizando un modelo de regresión múltiple, en el que la variable dependiente es el Índice Medio de Bolsa, y las variables independientes las otras cuatro, se obtie-

ne un coeficiente  $R = 0,57$  que explica un 32 por ciento de la varianza total del IMB. De acuerdo con los coeficientes de regresión estandarizados, los mejores predictores serían el IO y el IESE, y los menos importantes el ISG y el ISC. No obstante, debe resaltarse que el análisis de regresión múltiple refleja la gran relación que existe entre las variables explicativas, ya que si las correlaciones por separado de éstas con el Índice Medio de Bolsa oscilaban entre 0,53 y 0,55, el coeficiente de correlación múltiple ( $R$ ) sólo aumenta hasta 0,57.

Con el fin de eliminar el posible efecto de los cambios que se han producido en el funcionamiento de la Bolsa, se han dividido las series temporales en dos partes, una desde octubre de 1986 hasta diciembre de 1988, y la otra desde enero de 1989 hasta enero de 1993. La razón de esta partición es que, desde comienzos de 1989, las operaciones en Bolsa están mayoritariamente controladas por los profesionales del sector, lo que no era tan cierto con anterioridad a esa fecha.

El cuadro 2 se refiere a coeficientes de correlación ( $r$ ) entre los Indicadores de Sentimiento del Consumidor (ISC, IO, IESE) y el Índice de Satisfacción con el Gobierno (ISG) con el Índice Medio de Bolsa (IMB), octubre de 1986 a diciembre de 1988 y enero de 1989 a enero de 1993.

**COEFICIENTES DE CORRELACION DEL INDICE MEDIO DE BOLSA CON:**

	X-86 a XII-88	I-89 a I-93
ISC	0,51	0,67
IO	0,30	0,65
IESE	0,42	0,74
ISG	-0,22	0,47
N =	(21)	(43)

\* Todos los coeficientes son significativos al nivel 0,05 excepto el ISG.

Si se comparan las correlaciones de las cuatro variables independientes con el IMB en los dos sub-periodos, se comprueba que, tal y como cabía esperar, las relaciones son menos intensas cuando las operaciones en Bolsa estaban menos profesionalizadas, aunque ello puede deberse también al menor número de casos (momentos) en ese primer sub-periodo (21 meses). No obstante, el coeficiente de correlación múltiple ( $R$ ) para ese primer sub-periodo sería de 0,84, lo que implica que el conjunto de las cuatro variables independientes explicaría el 71 por ciento de la varianza en el IMB. Pero, si se toma en consideración el segundo sub-periodo, se observa que los cuatro coeficientes de correlación ( $r$ ) son más altos que los anteriormente considerados para las series temporales completas, y todos ellos son altamente significativos.

El coeficiente de correlación múltiple ( $R = 0,76$ ) explicaría el 58 por ciento de la varianza en el IMB, y el IESE sería el predictor más importante (su coeficiente

de regresión estandarizado sería el mayor, y el único significativo). Ello nos llevaría a concluir, de momento, que los tres indicadores de Sentimiento de Consumidor, por separado y conjuntamente, muestran una relación muy fuerte con el Índice Medio de Bolsa que no podría atribuirse al azar. Y, además, los datos sugieren que el mejor predictor del Índice Medio de Bolsa es, precisamente, el IESE, es decir, la evaluación que hacen los individuos de la situación y perspectivas de la economía española.

**Los problemas de autocorrelación en el análisis de series temporales**

El análisis de series temporales presenta un problema adicional que no hay que tomar en consideración en los análisis transversales: que el valor de cada variable en una fecha no es totalmente independiente de su valor en fechas precedentes. En efecto, el Índice Medio de Bolsa un mes concreto no es totalmente independiente de sus valores en meses precedentes, y las opiniones de los individuos respecto a su economía personal y a la nacional tampoco varían de un mes a otro con total independencia, ya que las condiciones estructurales y sociales que les llevan a ser optimistas o pesimistas tienen sus efectos probablemente más allá de un mes. El análisis de la autocorrelación para cada una de las cinco variables, en el periodo de 64 meses, sugiere que la hipótesis de que los efectos perduran en el tiempo, y que por tanto existe autocorrelación, es correcta y aceptable. Pero, además, al precisar el alcance de esos efectos en el tiempo mediante los coeficientes parciales de autocorrelación, se comprueba que éstos son muy altos para el primer "lag", es decir, entre el valor de un mes y el siguiente:

**COEFICIENTES PARCIALES DE AUTOCORRELACION EN EL 1ER "LAG"**

ISC	0,75
IO	0,73
IESE	0,82
ISG	0,79
IMB	0,65

Sin embargo, y considerando 16 "lags" para cada variable, todos los coeficientes parciales de autocorrelación desde el segundo al decimosexto "lag" son inferiores a 0,2 en las cinco series temporales, con sólo dos excepciones que no sobrepasan el 0,25.

Parece, por tanto, que la autocorrelación está mayoritariamente limitada al intervalo de un mes, lo cual es lógico en el caso de actitudes como las que se están considerando, que reflejan la información que reciben

los ciudadanos sobre la situación de la economía, directamente (a través de los medios de comunicación) o transitivamente (a través de otras personas).

No obstante, el hallazgo (lógico y esperado) de autocorrelación, tanto en las cuatro variables explicativas como en la variable dependiente, obliga a re-calcular los coeficientes de correlación, tanto por separado como múltiples, con el fin de eliminar el efecto de la autocorrelación.

Los nuevos coeficientes de correlación, eliminando el efecto de la autocorrelación en cada una de las variables, son los siguientes (para la serie temporal completa de 64 meses):

El cuadro 3 se refiere a coeficientes de correlación (r) entre los tres Indicadores de Sentimiento del Consumidor (ISC, IO, IESE) y el Índice de Satisfacción con el Gobierno (ISG) con el Índice Medio de Bolsa (IMB), eliminando los efectos de la autocorrelación, Octubre de 1986 a enero de 1993.\*

**COEFICIENTES DE CORRELACION DEL INDICE MEDIO DE BOLSA CON:**

ISC	0,37
IO	0,44
IESE	0,40
ISG	(0,22)

\*Todos los coeficientes son significativos al nivel 0,05, excepto el ISG.

Como puede comprobarse, los nuevos coeficientes de correlación siguen siendo altos, aunque son entre un 19 por ciento y un 38 por ciento inferiores a los iniciales (cuando incluían el efecto de la autocorrelación). Pero los tres indicadores de Sentimiento del Consumidor siguen siendo estadísticamente significativos, aunque no lo es la relación entre la Satisfacción con el Gobierno y el Índice Medio de Bolsa.

El nuevo análisis de regresión múltiple proporciona un  $R = 0,45$  (en lugar de 0,57), que todavía explica un 20 por ciento de la varianza. Y el predictor más importante (de acuerdo con los nuevos valores de los coeficientes de regresión estandarizados), sería el Índice de Optimismo Persona.

Y si se dividen las series temporales en dos sub-periodos, antes y después de enero de 1989, como ya se hizo antes, los nuevos coeficientes de correlación, eliminado ya el efecto de la autocorrelación, son los siguientes:

El cuadro 4 se refiere a coeficientes de correlación (r) entre los Indicadores de Sentimiento del Consumidor (ISC, IO, IESE) y el Índice de Satisfacción con el Gobierno (ISG) con el Índice Medio de Bolsa (IMB), eliminando los efectos de la autocorrelación, X-86 a XII-88, y I-89 a I-93.\*

Todos los coeficientes, como era de esperar, son algo más bajos que los originarios (excepto el del ISG en el primer período considerado). Y lo mismo sucede tam-

**COEFICIENTES DE CORRELACION DEL INDICE MEDIO DE BOLSA CON:**

	X-86 a XII-88	I-89 a I-93
ISC	(0,35)	0,52
IO	(0,20)	0,55
IESE	(0,26)	0,64
ISG	(0,27)	0,37
N =	(21)	(43)

\*Todos los coeficientes son significativos al nivel 0,05 excepto los incluidos entre paréntesis.

bién con los coeficientes de correlación múltiple ( $R = 0,81$  y  $0,66$  para el primer y segundo período respectivamente, que explican el 65 por ciento y el 43 por ciento de la varianza en el IMB).

**Conclusiones**

El objetivo de este trabajo de análisis era el de verificar la relación entre tres indicadores subjetivos de la confianza que la población española tiene en la situación económica y el indicador más objetivo, de la situación y perspectivas económicas que mide el Índice Medio de Bolsa. Se ha podido verificar que los tres indicadores utilizados (ISC, IO, IESE) están relacionados por separado significativamente con el IMB, una vez eliminados los efectos de la autocorrelación en cada variable, y que conjuntamente explican el 20 por ciento de la varianza en el IMB.

Asimismo, se ha podido verificar que la intensidad de estas relaciones es considerablemente mayor desde enero de 1989, cuando las operaciones en Bolsa han estado realizadas por profesionales, que en el período anterior a esa fecha, cuando una parte importante de esas operaciones eran realizadas por inversores no profesionales. Concretamente, en el período de enero de 1989 a enero de 1993, y eliminados los efectos de la autocorrelación, las cuatro variables independientes conjuntamente, explicarían el 43 por ciento de la varianza en el IMB. Y el predictor más significativo, según los correspondientes coeficientes de regresión, es la evaluación de la situación económica (IESE). La interpretación final de estos datos es que, sobre todo desde enero de 1989, cuando se profesionalizan aun más las inversiones en Bolsa, la evaluación que la sociedad española hace de la economía nacional, su confianza en ella, es muy similar, y coincidente en el tiempo, con la que hacen los inversores en Bolsa, según se refleja en el Índice Medio de Bolsa, hasta el punto de explicar casi la mitad de su varianza total. Este hallazgo parece sugerir que la opinión pública que existe sobre la situación económica influye sobre el comportamiento de los inversores en Bolsa, o bien que tanto la opinión pública como los inversores reciben una información, a través fundamentalmente de los medios de comunicación, que es similar y provoca similares consecuencias.