
UNA NOTA SOBRE LA UTILIDAD DE LAS PREVISIONES EN ECONOMIA AGRARIA

Por Joaquín-Silvio Martínez Vicente
y
A. Iñiguez de Heredia

INTRODUCCION

El presente trabajo aborda, sin ánimo exhaustivo ni sistemático, una investigación para dilucidar hasta qué grado son fiables las previsiones que sobre consumos y producciones agrarias se suelen hacer por parte de los economistas convencionales, más o menos academicistas.

Consta de dos partes. En la primera se presenta un ligero boceto acerca de cuál es el entramado de la teoría que sirve de base a los métodos ortodoxos de previsión. En la segunda se hace un análisis crítico de los resultados de numerosos estudios sobre previsiones de consumos y producciones de productos agrarios. En un apéndice adicional se ofrecen las cifras que sirven de sostén a los comentarios de la segunda parte.

PRIMERA PARTE

Respecto a las funciones de la economía pueden adoptarse varias posturas. Resumidas en dos grandes grupos, puede hablarse de una posición que considera que la Teoría Económica puede servir como marco de discusión para entender los fenómenos económicos, y de otra que piensa que la economía es una ciencia experimental y, como tal, debe ser capaz de hacer previsiones no triviales sobre hechos económicos.

En general, acerca de los partidarios de la primera postura cabe decir que los mismos no quieren —por el momento— ir más allá de la creación de un sistema de lenguaje que sirva para entenderse entre sí a los de la profesión. Por el contrario, los que mantienen la segunda postura —que obviamente engloba a la primera— creen que las metas que debería cumplir la economía son mucho más ambiciosas y, por ende, mucho más útiles a la sociedad.

No se va a abordar aquí la crítica sistemática de una ni de otra posición. Basta decir, de pasada, para la primera, que desgraciadamente todavía se está lejos de haber conseguido un *consensus* sobre definiciones en teoría económica; y que esto es previo a cualquier intento riguroso de análisis (los ejemplos elementales de la inflación o la elasticidad prueban la anterior afirmación). Respecto a la utilidad de la ciencia económica para hacer previsiones no triviales, se pretende dar en estas páginas una brevísima ilustración, ni definitiva ni tajante, acerca de lo que en algunos casos, realmente, han sido capaces de hacer los economistas convencionales aplicando las teorías ortodoxas sobre la demanda y la oferta.

Hay que apresurarse a hacer la aclaración que usualmente los economistas confunden, a sabiendas, demanda por consumo y que es a éste lo que normalmente se refieren cuando hablan de aquélla.

La teoría marginalista —que es la que se emplea en el 90 por 100 de los casos— hace, aproximadamente, este plantamiento. Sea C el conjunto de las preferencias individuales. Sobre el mismo se define una axiomática. A continuación se establece una correspondencia entre dicho conjunto y el de los números reales, R_n^+ , con lo cual se genera una función de varias variables reales, a las que se denomina función de utilidad. Como consecuencia de los axiomas definidos en C , la función de utilidad debe verificar unas determinadas propiedades (a las que se da el nombre de propiedades generales). Después, todo consiste en suponer que el individuo tiene una conducta mecanicista tal que trata *siempre* de maximizar el valor de su función de utilidad habida cuenta de la restricción que le impone su renta (más exactamente, se supone que el individuo se mueve siempre por su hiperplano de gastos. Dicho vulgarmente, o que gasta toda su renta, o que la variable explicativa es el gasto y no la renta). Se consigue, por un procedimiento matemático elemental, encontrar el sistema de ecuaciones de demanda, que como consecuencia de las propiedades generales de la función de utilidad debe verificar, asimismo, unas

determinadas propiedades (que se conocen con los nombres de agregación Cournot, agregación Engels, simetría y homogeneidad de grado cero).

Por supuesto que lo dicho líneas atrás es sólo la versión más simple de la teoría de la demanda. Hay nuevas y sofisticadas modificaciones. Pero, por el momento, no hay alteraciones radicales, o esenciales, a la misma. Personas que trabajan afanosamente en «perfeccionar» la teoría reconocen irónicamente que la teoría de la demanda trata de demostrar que la curva de demanda tiene pendiente negativa... excepto cuando la tiene positiva (1).

Volviendo a la esencia del tratamiento convencional de la demanda, se puede resumir así la axiomática impuesta al conjunto de preferencias individuales:

- I. Axioma de orden completo.
- II. Axioma de dominancia.
- III. Axioma de no saturación.
- IV. Axioma de convexidad estricta.

Estos axiomas se «traducen» en las siguientes propiedades de la función de utilidad:

- I. Continuidad.
- II. Monotonía creciente.
- III. Derivabilidad hasta segundo grado, por lo menos.
- IV. Propiedad de cuasi-concavidad estricta.

Razonando de atrás al principio, es fácil concluir que el proceso no fue fijar unos axiomas y actuar formalmente para ver dónde se llegaba, sino, exactamente, lo contrario. Se sabía a dónde se quería llegar, y se razonó a la inversa para conocer el número y contenido mínimo de axiomas necesarios para lograr los fines apetecidos. Así, la continuidad era necesaria para asegurarse de la existencia de posiciones de equilibrio del consumidor (piénsese que una función de utilidad no continua implica hiperplanos de indiferencia no continuos; el gráfico adjunto ilustra a qué situación se podría llegar). Análogamente, la convexidad estricta del conjunto de preferencias de la que se deriva la propiedad de que la función de utilidad sea estrictamente cuasi-cóncava, y de que los hiperplanos de indiferencia sean estrictamente convexos respecto al origen, tiene como misión garantizar la unicidad de equilibrio del consumidor (véase gráfico 2). Otros ejemplos podrían ponerse; pero no es necesario para ilustrar

(1) Citado por Constantino Lluch, en *La demanda de bienes de consumo en España*, ed. FIESCECA, Madrid, 1971.

cómo la teoría ha ido forzando la realidad hasta hacerla irreconocible en aras de la belleza matemática de la teoría de la demanda.

Con todo, el método podría reputarse como correcto si fuese capaz de llegar a decir qué hay que hacer para conseguir previsiones fiables sobre las demandas futuras. A ello se destina como ilustración la segunda parte de este trabajo.

Respecto a la oferta, no es éste lugar de hacer discusiones. Basta decir que el tratamiento es muy similar al de la demanda.

En síntesis, las teorías convencionales de la demanda y la oferta llegan a establecer que éstas dependen de los precios, de la «renta» (en el caso de la demanda) y de otras variables no siempre bien especificadas.

Una cuestión ingenua puede plantearse: ¿Por qué se admite implícitamente que es más fácil hacer previsiones sobre precios y sobre «rentas» y otras variables que sobre demandas y ofertas? Por ahora no parece haber respuestas contundentes sobre la cuestión.

Al final pudiera suceder que fuesen más fiables, más fáciles de hacer y más baratas, previsiones mecanicistas con ajustes polinómicos a series de datos históricos a los consumos y las ofertas, que aplicar el cada vez más complicado proceso de prever que ahora se utiliza.

SEGUNDA PARTE

Se han establecido comparaciones entre los datos estimados a través de diferentes sistemas de previsión y los datos reales para proporcionar indicios sobre los márgenes de error ligados a las estimaciones (2).

Esta determinación *a posteriori* del grado de error, denominado en el apéndice «porcentaje de variación relativa», es útil para observar la aleatoriedad de los modelos utilizados, puesto que recogen la presencia de factores no incluidos en su formulación.

No se puede establecer si las discrepancias de esta compara-

(2) Las estimaciones de previsiones y proyecciones proceden de: 1) Europe's future food and agriculture. Association scientifique européenne pour la prevision économique á moyen et á long terme (ASEPELT). Edited by A. M. M. Mc Farquhar. Nort-Hodlan Publishing Company; 2) Projections Agricoles pour 1975 et 1985. O. C. D. E.; 3) Simulación de aplicación de la política agraria de la C. E. E. al sector agrario español. Hipótesis 1976 y 1985. Ministerio de Agricultura; 4) Desarrollo Agrario de España. Varios autores.

GRAFICO 1

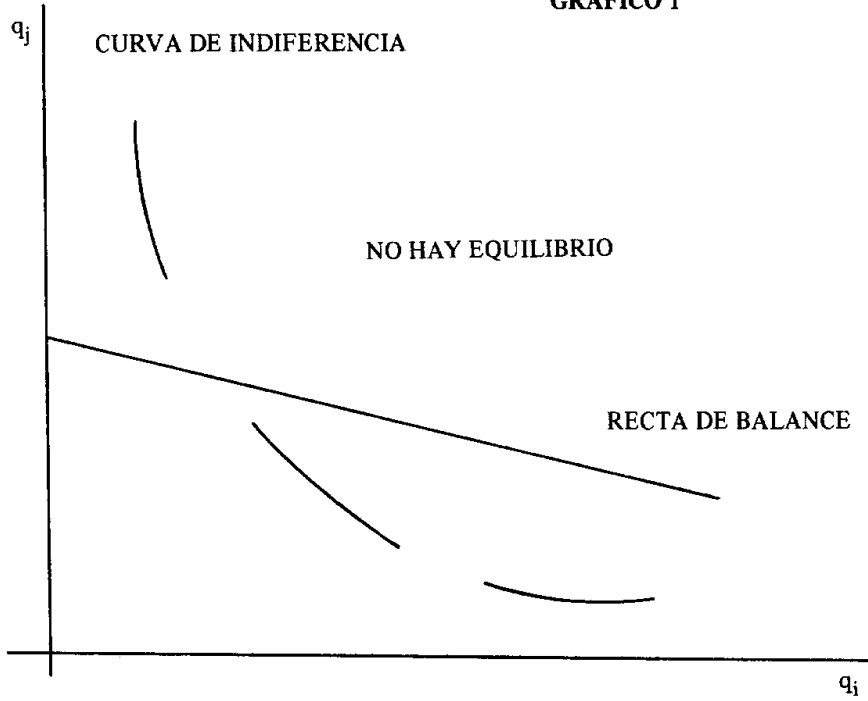
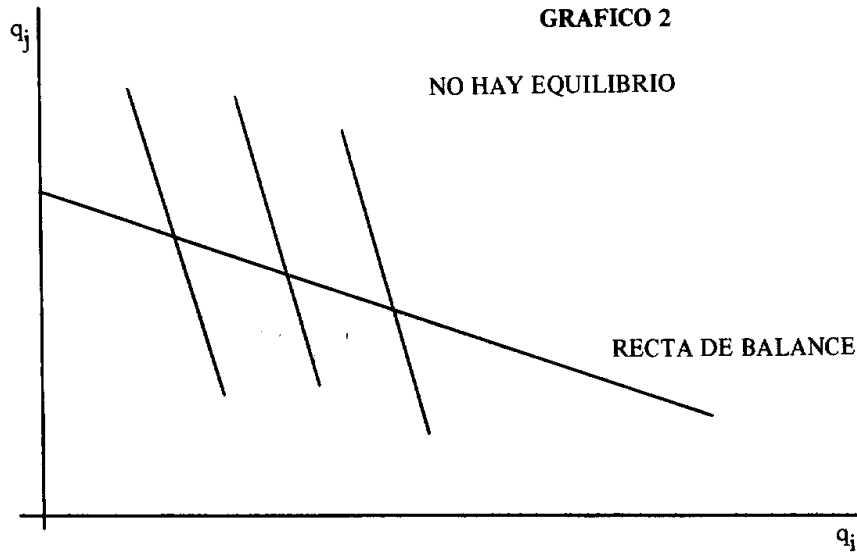
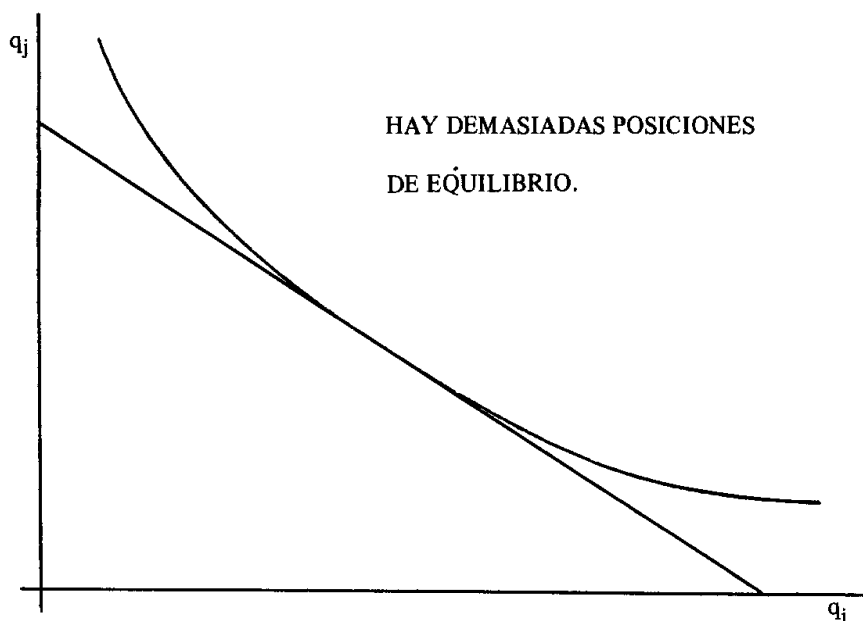


GRAFICO 2





ción final se deben a una concentración de errores sucesivos o a una teoría defectuosa que no explica apropiadamente los factores reconocidos o que omite variables importantes. Cada previsión, *per se*, tiene su propio error que no puede ser revelado por este procedimiento tan simple.

En términos generales, los esfuerzos en la construcción de modelos de previsiones de consumo y de producción no han comenzado con un examen crítico de la calidad de los datos, al mismo tiempo que dejan abierta otra posibilidad: la incidencia de factores específicos no considerados en las ecuaciones (3) más que las discrepancias reflejadas entre los resultados del modelo y los datos reales observados *a posteriori*.

Además, en la comparación con los denominados datos «reales», de nuevo aparecen factores desconocidos de error que se van acumulando. Esto es, no se pretende establecer, en este artículo, si las discrepancias de la comparación final se deben a

(3) Son las denominadas «variables ocultas» a que se refiere Oskar Norgensern en *Sobre la exactitud de las observaciones económicas*. Editorial Tecnos. Madrid, 1970. Ver también, «The Probability Approach to Econometrics». *Econométrica*. Vol. 12. T. Haavelmo. Capítulo III y IV. Symposium sobre la Estimación de las Ecuaciones Simultáneas. *Econométrica*. Vol. 28, págs. 835-871.

una concentración de errores sucesivos o a la construcción de una teoría defectuosa que no explica adecuadamente la propia realidad.

Los resultados no son, en absoluto, tan buenos como podrían haber sido posiblemente debidos en parte a una confusión generalizada entre objetivos, previsiones y proyecciones.

Los objetivos reflejan la voluntad de los planificadores o de los gobiernos, aunque con muchas limitaciones. Los objetivos de producción suelen ser mayores que la oferta real en situaciones donde la demanda supera a la oferta y lo contrario cuando existen excedentes.

Las previsiones reflejan la opinión de quienes las han hecho, en cuanto a los resultados más probables, basadas en hipótesis implícitas en las variables que determinan la situación.

Las proyecciones son muy distintas. Así, las de oferta reflejan una gama de hipótesis respecto a la política de precios específicos, y las de demanda incorporan hipótesis sobre los ritmos de crecimiento de la renta.

Existen varios grados de niveles aceptables de precisión, en cuanto a desviaciones se refiere. Por ejemplo, en física se puede obtener una medición de la constante Ritchie con una exactitud del 10^{-14} y hacer mediciones seccionales, en física nuclear, con sólo un 50 por 100 de exactitud.

En general, en el tema que se analiza, una estimación con un 15 por 100 de error se puede calificar de excelente.

Por término medio, las estimaciones de consumo arrojan un porcentaje de variación relativa del 25 por 100 y las de producción del 35 por 100. Por instituciones internacionales, las mejores estimaciones son las realizadas por la O. C. D. E., con un error medio del 13 por 100.

Se concluye que el cuadro que se puede estimar sobre el consumo y producción de productos agrarios es mucho menos preciso, mucho menos definido que lo que las intenciones de los estudiosos pretenden. La gran variedad en el margen de error, asociada al empleo prospectivo de los datos de producción y consumo de productos agrarios, es preocupante porque su uso más frecuente es con fines prácticos, esto es, para tomar decisiones que afectan tanto a la comunidad como al individuo.

Cuadro-resumen de diferencias entre previsiones y datos observados

<i>Países</i>	<i>% variación media en consumo</i>	<i>Número casos</i>	<i>% variación media en producción</i>	<i>Número casos</i>
Bélgica	—	—	54	9
Dinamarca	26	11	—	—
Francia	17	46	25	10
Alemania (R. F.) . .	21	24	14	13
Irlanda	—	—	37	5
Italia	30	50	22	27
Holanda	18	8	91	16
Reino Unido	21	33	30	12
España	29	20	31	17
U. S. A.	—	—	23	10