

CAMBIOS EN LA INTERPRETACION DE LA VARIACION DE LOS PRECIOS DE LA TIERRA

**¿Reflejan cambios en el papel de la tierra
dentro del desarrollo económico
de las economías de mercado industrializadas?**

Por

Michel Petit (*)

La tierra, un factor de producción esencial en la agricultura y necesario en cualquier actividad económica, ha jugado un importante papel en el desarrollo económico de todos los países. La distribución de su posesión es crítica para la definición de las relaciones de producción en la agricultura y, por tanto, para la definición de todos los modos de producción pre-capitalistas. De ahí que no sea sorprendente que las reformas agrarias, cuyo objetivo es la redistribución, sean siempre controvertidas.

(*) Escuela Nacional Superior de Ciencias Agronómicas Aplicadas, Universidad de Dijon (Francia).

En las avanzadas economías de mercado contemporáneas, las cuestiones de distribución de la tierra han dejado el centro de la escena del debate público y las reformas agrarias se acometen en muy raras y específicas circunstancias (v.g., Italia y Japón después de la II Guerra Mundial, Andalucía hoy). Pero esto no significa que la tierra no continue desarrollando un importante papel en la evolución de la agricultura. Por el contrario, las variaciones en los precios de la tierra, particularmente el fuerte descenso en los años ochenta, que siguió al importante aumento en los años sesenta y setenta, pueden contemplarse hoy en los EEUU, por ejemplo, como el origen de una importante crisis financiera que afecta a la agricultura y a muchos bancos rurales. Esta pauta de variación en los precios no es específica de los EEUU. También ha afectado a la agricultura europea. Esto sugiere que aún cuando la crisis sea más visible en el caso de los EEUU, también afecta a la agricultura de muchas economías de mercado industrializadas. Paradójicamente, hay un amplio consenso acerca de la naturaleza de la crisis: superproducción, deterioro de las rentas del agricultor, fuertes presiones en el presupuesto de todos los países con la consiguiente reducción del gasto público dedicado a la agricultura.

Existe, por tanto, un sentimiento de crisis generalizado en todas las políticas agrícolas que conduce a la formación de excedentes y a la tentación de exportar las dificultades de cada uno.

Los tropiezos a la hora de limitar la capacidad productiva en todos los países provoca conflictos entre las naciones desarrolladas, por ejemplo la reciente confrontación EEUU-CEE. Pero la característica más interesante de este diagnóstico, ampliamente aceptado, es el modelo clásico de la formación de los precios de la tierra en el que está basado. Se asume que los precios de la tierra reflejan las expectativas provocadas por las rentas agrarias y las tasas de interés, v.g. un modelo simplificado donde la tierra se valora como un factor de producción que además es un bien duradero. Lo que resulta más paradó-

jico es que este modelo fuera rechazado como muy inadecuado durante los años sesenta y comienzos de los setenta, cuando los precios de la tierra crecían. En aquella época, el valor de la tierra aumentaba más rápidamente que la evolución de su producto marginal y que las tasas de interés fijadas, de modo que se trató de buscar una explicación a este fenómeno, considerando que la tierra tiene varios atributos importantes, además de ser un factor de producción. Si ya se necesitaba un modelo más elaborado durante los años sesenta y comienzos de los setenta, ¿no es sorprendente que tal modelo resultase inadecuado en los ochenta?, ¿refleja esto un nuevo cambio en el papel de la tierra en el desarrollo económico?

Esta es la cuestión principal que se discute en esta ponencia. Primero, se describe brevemente el diagnóstico, generalmente aceptado, de la actual crisis agrícola. Esto nos permitirá especificar el protagonismo de la tierra en la situación presente y, como resultado, comprender el modelo de valoración de la tierra en el que se basa. Por contraste, mostraremos entonces como se rechazó este modelo o al menos como se modificó profundamente en los años sesenta y setenta. Finalmente, se intenta proporcionar una visión sintética de los determinantes de los precios de la tierra, que reflejan los cambios en la importancia relativa de los distintos atributos de la tierra en el desarrollo económico.

1. El papel de la tierra en la actual crisis de la agricultura

Probablemente, en los EEUU sea donde el fenómeno aparece más claramente, quizás por ser allí más dramático y porque los precios de la tierra y las rentas agrícolas están sujetas a menos regulaciones que en la mayor parte de los países europeos.

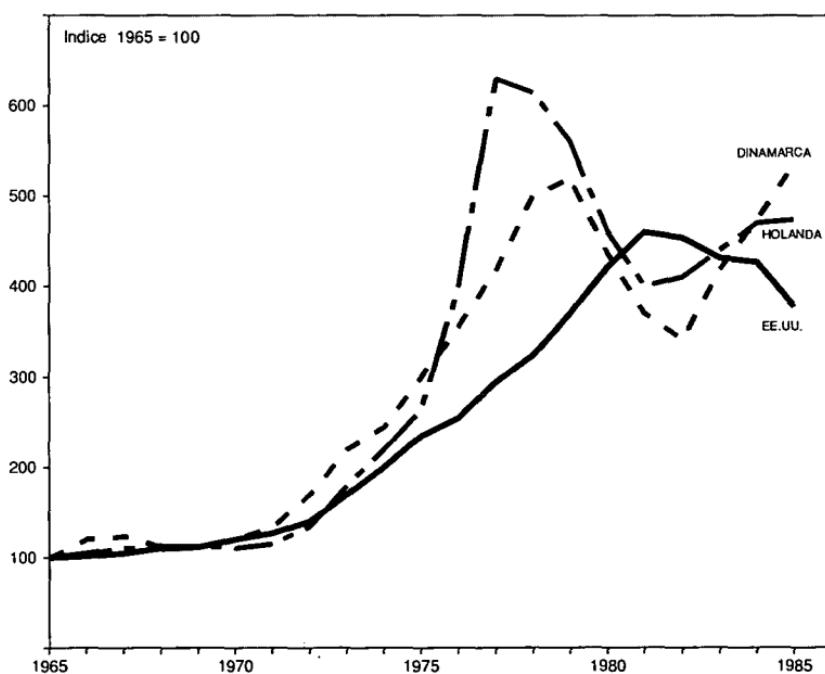
Después del alza de los precios agrícolas, que tuvo lugar a comienzos de los años setenta (1972-1973), un auténtico «sín-

drome de escasez», según la expresión de D. Paalberg, se desarrolló en EEUU. Se incentivó a los agricultores para que produjeran al máximo y se fraguaron expectativas muy optimistas sobre el futuro de la agricultura. Agricultores y no agricultores querían expansionar su producción y muchos trabajadores no agrícolas querían poseer tierras. La competencia disparó los precios rápidamente, justificando las decisiones de compra hechas un poco antes, incluso aquellas que pudieran haber parecido arriesgadas en el momento de la adquisición. Muchos agricultores tuvieron que pedir prestado el dinero para comprar y usaban la tierra que ya poseían, valorada a altos precios, como garantía. Cuando los precios de la tierra bajaron en los años ochenta, particularmente con la fuerte caída de las exportaciones agrarias de EEUU después de 1981, la perspectiva de la situación se invirtió totalmente; de un estado de ánimo muy optimista se pasó a otro muy pesimista. A la vez, una política monetaria restrictiva disparó las tasas de interés, reduciendo los ingresos de los agricultores. Los precios de la tierra comenzaron a caer, provocando dificultades financieras a muchos de ellos. Aquellos que se encontraban fuertemente endeudados veían como disminuía el valor de sus activos, mientras que sus deudas permanecían constantes.

Por tanto, no es sorprendente que al comienzo de 1985, el 26% de las explotaciones agrícolas comerciales (v.b. con un volumen de ventas de 40.000\$ o más) estuvieran clasificadas como «con dificultades financieras», porque su margen de beneficios era del orden del 5% o menor (ADEL, 1986). En el Departamento de Agricultura de los EEUU (USDA), sobre la base de estos mismos datos, destaca que más del 20% de las explotaciones agrarias con volúmenes de ventas de 50.000\$ o más, tenía contraída una deuda que representaba más del 70% de su activo (ERS-USDA, 1985). Este diagnóstico de la crisis financiera actual en la agricultura estadounidense, debida a la caída de los precios de la tierra, es coherente con la crítica, comúnmente aceptada, que se le hace a los Programas de Sostenimiento de Precios Agrícolas. Según Johnson (1985), «El úni-

co recurso agrícola cuyo precio se ve considerablemente afectado por los programas gubernamentales, bien por medio de un aumento de los precios de los productos agrarios o bien por pagos de sostenimiento (1), es la tierra.

GRAFICO 1
PRECIOS DE LA TIERRA (PRECIOS REALES)



Fuente: Estadísticas Nacionales (National statistics) y Walter Jørgensen, 1986.

Nota: USA: Índice del valor medio por acre de tierra y edificios.

Países Bajos: Precios por Ha de explotaciones agrarias mayores de 1 Ha (explotaciones no arrendadas).

Dinamarca: Precios de las explotaciones agrarias entre 16 y 60 Ha.

(1) Deficiency Payments.

2. Un modelo simple de valoración de la tierra

En esta interpretación de la crisis financiera actual de la agricultura en los EEUU, la tierra desempeña un papel crítico, que es evidente. La tierra es un factor de producción. Su valor está directamente relacionado con el flujo esperado del valor de su producto marginal en la agricultura, siendo su oferta inelástica.

El mismo modelo ha sido utilizado recientemente por Walter Jørgensen (1986) para justificar un patrón común de variaciones de los precios en muchos países durante los años setenta y comienzos de los ochenta (ver Gráfico 1).

Para el autor la fórmula simple de capitalización:

$$V = \frac{R}{i}$$

(donde R es la renta, i la tasa real de interés y V el valor de mercado de la tierra) proporciona un buen marco para el análisis de las variaciones de los precios de la tierra.

Se concluye que «las grandes fluctuaciones en los precios de la tierra agrícola en los últimos años es el resultado de una combinación de factores, entre los cuales los ingresos económicos de la agricultura y la variación del coste del capital desempeñaron el papel más importante». En este modelo no se puede despreciar el papel de la inflación, que afectó a las tasas reales de interés, por lo menos tanto como lo hicieron las tasas nominales. Además, lo que importa aquí son los valores esperados. Las incertidumbres, los diferentes desarrollos macroeconómicos y las disposiciones fiscales de los diferentes países pueden explicar las divergencias frente al modelo común. Estas diferencias se reflejan en el Gráfico 2, donde se dan las variaciones de año en año en valores reales de los precios de la tierra en 8 estados europeos distintos.

El modelo que se ha enunciado arriba está extremadamente simplificado. Es un caso particular del modelo más general de

la igualdad del valor de un activo duradero a la suma del flujo actualizado de los valores esperados de ingresos y costes:

$$V = \sum_{n=1}^N \frac{R_n}{(i+1)^n}$$

Siempre que suponga que la tasa de descuento i es igual a la tasa de interés r , que los ingresos netos (R_n : ingresos menos costes) son constantes y que la vida de un activo duradero (N) es infinita.

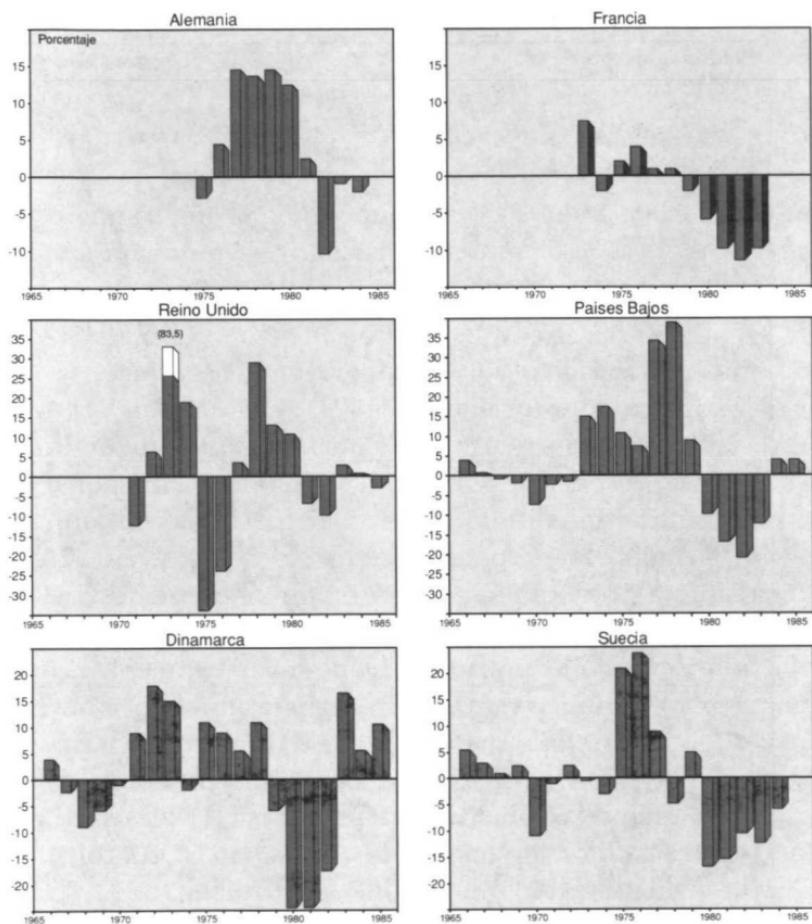
Este modelo es consistente con los hallazgos de Robinson, Lins y Vankataraman (1985), que llegaron a la conclusión, a través de una investigación econométrica basada en los datos recogidos en 24 estados de los EEUU en el período 1960-1981, de que «las rentas en efectivo y la tasa de inflación de dichas rentas tienen un efecto importante sobre los valores de la tierra». De interés para nuestra discusión posterior, también añadieron: «Así como la demanda de tierra para usos no agrícolas parece desempeñar un papel importante en la determinación del valor de la misma» (particularmente porque esto explica la variación entre países). El primer resultado está apoyado en un estudio econométrico bastante complejo desarrollado por PHIPPS (1984), basado en una serie de datos para el conjunto de los EEUU que abarca el período que va desde 1940-1979, en el que se concluye que «los ingresos derivados de la agricultura condicionan unidireccionalmente el precio de la tierra, pero el precio de la tierra no condiciona los ingresos agrícolas. Esto confirma el criterio de que los precios agrícolas se determinan principalmente dentro del propio sector».

Un modelo muy similar a éste se utilizó también como base para desarrollar un comentario cualitativo sobre el reciente declive de los precios de la tierra en el Medio Oeste Americano y su distribución geográfica (Raup, 1982).

3. Insuficiencias del modelo de la «Tierra como un *input* agrícola» utilizado en los años sesenta y setenta

En Europa, como ya se ha indicado, las interferencias del sector público en el mercado de la tierra y en los ingresos agrarios están más extendidas y son más profundas que en los EEUU. Esto puede explicar porqué el modelo simple de valoración expuesto en la sección previa ha sido más criticado por los autores europeos. Una excelente presentación del problema, tal y como apareció a comienzos de los setenta, se debe a Braun (1973). Comenzando con una revisión de la literatura existente mostró, en primer lugar, que el modelo de valoración simple que considera a la tierra como un factor de producción duradero es coherente con el concepto de renta agraria elaborado por Ricardo. Contrariamente a lo que Ricardo y otros autores clásicos, como Malthus, e incluso Walras más tarde, habían anticipado, la cantidad total de renta podía caer como había explicado Schultz (1951) en un artículo que accentuaba el declive de la importancia económica de la tierra, bajo el impacto de los aumentos de la productividad que la convertían en un bien relativamente menos escaso. Pero entonces, ¿cómo puede explicarse el incremento del precio real de la tierra que tuvo lugar en muchos países al acabar la II Guerra Mundial (OCDE, 1970)? En los EEUU, donde los ingresos agrícolas son el resultado de un mercado libre, el precio de la tierra no sigue, después de 1950, las variaciones de los ingresos netos por acre (ver Gráfico 3). En Gran Bretaña, Clark (1962) escribe: «Durante los años sesenta los precios de la tierra han alcanzado un nivel extravagante en comparación con rentas económicas capitalizadas. No debemos esperar que dure». Peters (1966) expresaba puntos de vista similares cuando escribió: «aunque los precios reales de la tierra no se comportaron de forma inexplicable hasta 1958, las variaciones posteriores son más difíciles de entender». Brun, refiriéndose a

GRAFICO 2
**CAMBIOS EN VALORES REALES DE LOS PRECIOS DE LA TIERRA
DE AÑO EN AÑO**



Fuente: Estadísticas Nacionales y Walter Jørgensen, 1986.

Nota: Las cifras están calculadas como el cambio en valores reales de los precios de la tierra deflactados por el índice de precios al consumo.

Alemania: Precios de las parcelas de tierra dedicadas a la agricultura.

Francia: Tierra cultivada y pastos permanentes.

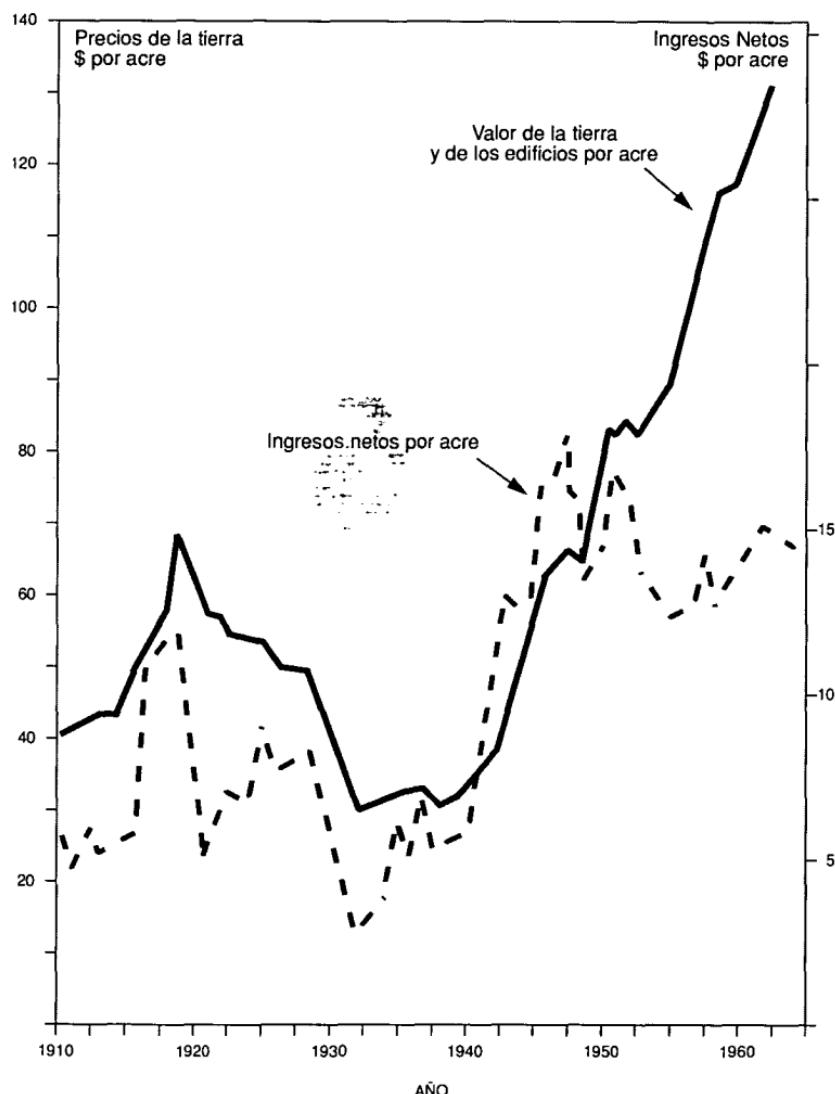
Reino Unido: Todas las ventas de tierra y edificios en Inglaterra y Gales.

Paises Bajos: Explotaciones agrarias mayores que 1 Ha (tierra no arrendada).

Dinamarca: Explotaciones entre 15 y 60 Ha.

Suecia: Todas las ventas. Valores ponderados de tierra y edificios.

GRAFICO 3
INGRESOS AGRARIOS Y PRECIOS DE LA TIERRA POR ACRE.
PRECIOS REALES



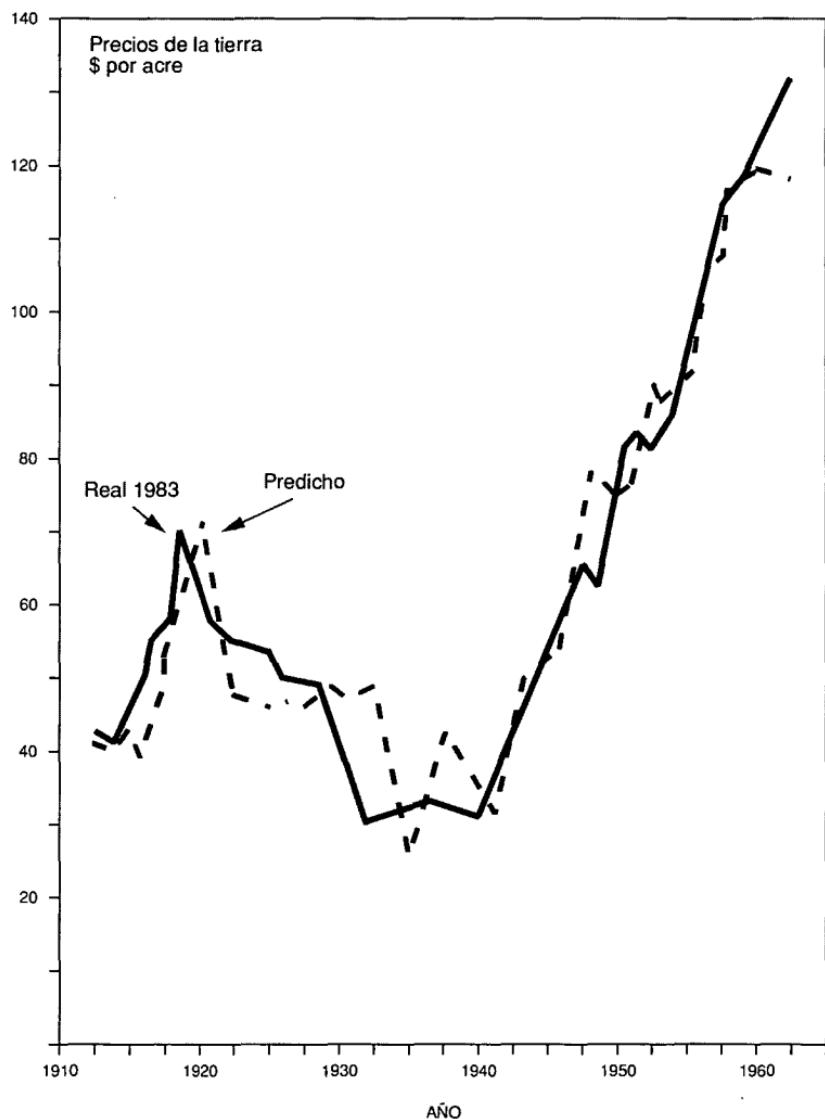
Fuente: Herdt y Cochrane, 1966.

Greiner (1971), señala que una evolución parecida tuvo lugar en Francia entre 1950 y 1969.

Esto justifica los esfuerzos destinados a encontrar modelos más complejos que tienen en cuenta otros atributos de la tierra, además de ser un factor de la producción agrícola. En primer lugar, como ya se ha indicado, la fórmula de la capitalización presentada en la sección previa implica el reconocer la importancia del fenómeno monetario que afecta a las tasas nominales de interés, a las de inflación, a las de ingresos derivados de la tierra como un factor agrícola de producción y a las expectativas sobre estos fenómenos. Por tanto, incluso este modelo simple, no sugiere necesariamente un enlace directo y permanente entre los precios de la tierra y los ingresos agrícolas. Muchos de estos factores fueron mencionados por Peters como ejemplo para explicar la discrepancia que observó a partir de 1958. En los EEUU, Herdt y Cochrane (1966) propusieron un modelo algo más complejo que funcionaba muy bien (ver Gráfico 4) al justificar las variaciones de precios, aunque Pope y otros (1979) mostraron más tarde que al añadir datos más recientes se alteraba mucho el valor de los parámetros del modelo, sugiriendo, por tanto, que «las especificaciones del modelo no reflejaban con la suficiente precisión los cambios estructurales relevantes y otras características del mercado de la tierra».

Herdt y Cochrane concluyeron que «las expectativas de un incremento de los ingresos debido a los avances tecnológicos, junto con precios agrarios subvencionados (y también un incremento de la demanda urbana) han contribuido de forma importante a elevar los precios de la tierra». El ingreso esperado crece porque dentro de una política de precios de sostenimiento de los productos agrarios, los avances tecnológicos disminuyen los costes unitarios, y elevan las rentas agrarias de las explotaciones individuales, proporcionando con ello un incentivo para aumentar el tamaño de la explotación, lo que a su vez fuerza una tendencia al alza de los precios de la tierra. Estos precios crecen porque muchos agricultores demandan tie-

GRAFICO 4
PRECIOS DE LA TIERRA REALES Y ESTIMADOS



Fuente: Heardt y Cochrane, 1986.

rra para aprovechar los beneficios derivados de los avances tecnológicos. Las expectativas de incremento de rentas derivadas del avance tecnológico en las explotaciones se desvanecen a medida que la competencia por la compra de más tierra hace subir los precios de ésta, absorbiendo los beneficios derivados del avance tecnológico». Pero mirando los resultados cuantitativos uno se sorprende de la importancia del fenómeno de la «urbanización» en la explicación de la variación del precio de la tierra.

Para Francia, donde el precio medio de la tierra a comienzos de los años setenta era, aproximadamente, cuatro veces mayor que en los EEUU (2), Brun concluye que «los conflictos económicos con respecto al espacio que rodea las áreas urbanas, industriales y de esparcimiento, y las expectativas surgidas de consideraciones distintas de los ingresos agrícolas no pueden ser pasadas por alto en un modelo que pretenda explicar los cambios en los valores de la tierra». A esta conclusión se llega al final de una cuidadosa observación empírica de las variaciones en los regímenes de tenencia en las distintas áreas geográficas, tomados como indicador de fenómenos muy complejos que afectan al control de la tierra por los agricultores en un régimen donde los cánones y contratos de arrendamiento están fuertemente regulados.

Sobre la base del análisis de Brun, este escritor ha integrado los cambios observados en el mercado de la tierra dentro de un marco global de las relaciones existentes entre los distintos cambios que afectan a la agricultura (Petit, 1976). En particular, parece que «los procesos de concentración de explotaciones tendrán lugar, principalmente, en áreas no marginales, donde la presión demográfica y/o los efectos de la urbanización no sean muy altos. En otros lugares, el cambio más notable será el declive de la superficie dedicada a la agricultura». La importancia de las consideraciones sobre los accesos a la tierra, que se consideraban como la causa principal

(2) El precio aún es mayor en otros países europeos.

CUADRO 1

REINO UNIDO (SIN INCLUIR EL SURESTE DE IRLANDA)
INGRESOS RESIDUALES DE LA TIERRA (V.B. RENTA ECONOMICA) Y PRECIO DE LA TIERRA

	<i>Renta Económica Neta que recibe el propietario de la tierra (£/acre/año)</i>	<i>Renta Económica Capitalizada con la tasa real de interés</i>	<i>Precio real de la tierra</i>	<i>Ocupante entre Precios y Renta Económica Capitalizada</i>
1867-73	0,64	19,8	45,3	2,28
1874-78	0,45	14,2	52	3,65
1879-83	0	0	33	
1884-96	0,10	3,5	25	7,13
1879-1910	0,23	8,1	20,3	2,51
1911-14	0,55	18,7	23	1,38
1923-29	0,64	14,3	28,1	1,96
1930-32	0,58	13,9	22,9	1,65
1933-35	1,16	38,0	25,6	0,67
1936-38	1,13	35,4	27,4	0,77
1947-8 to				
1951-2	5,20	150,0	79,4	0,53
1952-3 to				
1956-7	4,96	116,2	75,9	0,65
1957-8 to				
1959-60	4,36	97,2	94,7	0,97
1960-1 to				
1962-3	5,68	95,8	134,7	1,41
1964-4 to				
1965-6	5,71	92,6	220	2,38

Fuente: Colin Clark, 1969.

de la competencia para la compra de la tierra, se han podido constatar empíricamente en el área de París, una zona bien conocida por sus grandes explotaciones agrarias (Brossier y otros, 1974).

En resumen, las décadas de los años sesenta y setenta fue un período, particularmente en Europa y en menor grado en los EEUU, como demostró el modelo de Herdt y Cochrane, en el que la influencia de fenómenos no agrícolas fue notable, así como lo fue la complejidad de los acontecimientos específicos de la agricultura con influencia sobre los precios de la tierra (3). ¿No es paradójico que un modelo mucho más simple, que subraya, fundamentalmente, las variaciones de la renta agraria resulte satisfactorio para los años ochenta?

4. Hacia una interpretación de síntesis

Desde un punto de vista estrictamente lógico, el problema es sencillo: el modelo más complicado de valoración de la tierra engloba al más simple: nadie duda que las rentas agrarias tienen influencia sobre los precios de la tierra. Por lo que tanto el modelo más complicado es el más general, pero la cuestión principal se vuelve empírica: ¿en qué circunstancias es el modelo más simple suficiente?, ¿en qué momento el atributo de factor de producción que tiene la tierra domina sobre los otros atributos?

La evidencia histórica proporcionada por Clark (Cuadro 1) muestra que el cociente entre los precios de la tierra y la renta económica capitalizada ha sufrido tremendas variaciones en el Reino Unido entre 1867 y 1966, oscilando desde 7,13 en el período 1884-96 hasta 0,53 entre 1947 y 1952. Por tanto, el

(3) Para una presentación sintética de los determinantes de los precios de la tierra en Francia, ver Severac C., «Les prix de la terre et leurs composants. Essai d'analyse théorique du marché foncier», *R. F. Agric.*, n.º 1, págs. 20-24-1963.

modelo más simple basado totalmente en la renta de la tierra como factor de producción no puede considerarse en realidad como un modelo universalmente aceptado. Además de la inflación, las tasas de interés, las expectativas y las presiones de factores no agrarios, debe tenerse en cuenta el comportamiento especulativo, lo que se conoce en Francia como «valor de refugio» aplicado a la tierra. El esparcimiento y la satisfacción, no directamente económica, derivada de la posesión de la tierra (v.b. lo que P. Raup ha denominado «la tierra como un bien de consumo») también tiene su influencia.

Sin embargo, experiencias recientes muestran que en las circunstancias específicas de finales de los años setenta y comienzos de los ochenta, el modelo más simple es suficiente para captar ese momento de cambio drástico. En estas circunstancias el tema central es, probablemente, el giro excepcional de las expectativas de los precios agrícolas a largo plazo que tuvo lugar a comienzos de los años ochenta.

Por tanto, en la medida en que el diagnóstico general sobre el exceso de capacidad de la producción agraria en las economías de mercado desarrolladas no se modifique seriamente, puede esperarse que la tendencia de los precios de la tierra no se alterará sustancialmente, a menos que se produzcan de nuevo cambios drásticos en las tasas de interés y en la tasa de inflación. Esto significa que en un futuro próximo el modelo simple de valoración de la tierra será suficiente para predecir, en el agregado, el nivel de precios de la tierra.

BIBLIOGRAFIA

- ABEL, M.: «Economie politique des programmes agricoles des Etats-Unis», *Economie Rurale*, n.º 173, 1986, págs. 12-21.
BROSSIER, LA VAISSIERE, P. DE, LIENARD, G., et PETIT, M.: *Systèmes de production en régions de grande culture*, INRA, Versailles, 1974.

- BRUN, A.: «L'évolution du prix de la terre et de la répartition de la propriété foncière agricole», *Economie Rurales*, 95 (enero-marzo 1973), págs. 3-22. Versión en inglés: «The Development of Agriculture Land Prices and Ownership», *ERAЕ*, 1-3 (1973), págs. 255-279.
- CLARK, C.: «The value of Agricultural Land», *Journal of Ag. Econom.*, 20 (enero 1969), págs. 1-19.
- ERS-USDA: «The Current Financial Conditions of Farmers and Farm Lenders», *Agricultural Information Bulletin*, 490, marzo 1985.
- GREINER, P.: «Le prix des terres agricoles en France depuis 1950», *Stat. Agric.*, Supl. Série Etudes, 79, junio 1971.
- JOHNSON, D. G.: «The Performance of Past Policies: A Critique», en Rausser, G. C., and Farrel K. R. (ed.), *Alternative Agricultural and Food Policies and the 1985 Farm Bill*, Giannini Foundation, University of California (1985), págs. 11-36.
- OECD: *Le capital dans l'agriculture et son financement*, vol. I, rapport général, París, 1970.
- PETERS, G. H.: «Recent Trends in Farm Real Estate Values in England and Wales», *The Farm Economics*, 11, 3 (1986), págs. 45-60.
- PETIT, M.: «Relationships among various aspects of agricultural changes», *ERAЕ*, 2/3 (1976), págs. 163-186.
- PHIPPS, T. T.: «Land Prices and Farm-Based Returns», *AJAE*, 65, 4 (noviembre, 1984), págs. 422-429.
- POPE, R. D.; KRAMER, R. A., GREEN, R. D., y GARDNER, B. D.: «An Evaluation of Econometric Models of US Farm Land Prices», *West J. Agric. Econ.*, 4 (1979), 107-19.
- RAUP, P. M.: «Land Values Research Approaches and Data Needs», in *Land-Something of Value, Part I: Price and Market Issues*, Monografía, 82-10, Lincoln Institute of Land Policy y ERS-USDA (1982), págs. 85-99.
- ROBINSON, L. J.: LINS, D. A., y VENKATARAMAN, R.: «Cash Rents and Land Values in US Agriculture», *AJAE*, 67, 4 (noviembre, 1985), págs. 794-805.

SCHULTZ, T. W.: «The Declining Economic Importance of Agricultural Land», *Economic Journal*, 1951.

WALTER JØRGENSEN, A.: «Land Values and Appraisals», Paper presented at the 6th International Farm Management Congress, Minneapolis (EEUU), julio 1986 (en prensa).