
*Melvin D. Skold**

*Políticas de precios agrícolas,
objetivos políticos y métodos
de estimación de costes
de producción*

INTRODUCCION

Los precios fijados a los agricultores se han convertido en uno de los instrumentos de las políticas agrícolas y alimentarias más utilizado en países desarrollados y en desarrollo. (Tolley y otros; Timmer y otros). A pesar de las protestas de los economistas agrarios, las estimaciones de los costes de producción de los bienes agrícolas continúan utilizándose en gran medida para establecer los niveles de precios en la agricultura. La opinión general es que los costes de producción unitarios no son un buen punto de partida para fijar los costes de los productos, porque están basados en series de datos históricas, y que los costes están afectados por los precios de mercado, los cuales, a menudo, están influidos por mercados extranjeros (Hardaker). Las diferencias de costes entre las diversas explotaciones debidas a los distintos tamaños, técnicas de producción y costes de oportunidad asignados a los diferentes factores de producción, hacen que las estimaciones de los costes de producción globales carezcan de validez (Pasour).

(*) Departamento de Economía Agraria, Recursos Naturales. Universidad del Estado de Colorado Fort Collins, Colorado 80520.

— Agricultura y Sociedad nn. 38-39 (Enero-Junio 1986).

Aunque este sistema de basar los precios fijados por los productores en las estimaciones de los costes de producción pueda ser criticado, es un método que tiene un atractivo intuitivo y conceptual considerable, del que carecen otros sistemas de establecimiento de precios. La premisa que hacemos es que se pueden reducir algunas de las objeciones si: a) las estimaciones de los costes de producción se hacen conociendo el objetivo que se persigue con la política que se aplique, y b) la inclusión de algunos elementos de costes y el método empleado para estimar la contribución al coste de otros elementos se haga condicionada al objetivo deseado. Centrar la atención sobre los objetivos de las distintas políticas de ayuda a reducir los problemas de medición y las malas asignaciones de recursos que pudieran provenir de programas de precios fijados a los agricultores basados en costes de producción.

OBJETIVOS DE LAS DISTINTAS POLITICAS

Los objetivos de la política agrícola se clasifican en medidas para: 1) mejorar la distribución de la renta, ya sea entre el sector agrícola y los demás, o bien dentro de él, 2) proporcionar incentivos de producción a los agricultores, 3) proporcionar la estabilidad en los precios y en los ingresos agrícolas a los productores, a los consumidores, 4) generar ingresos para el gobierno y 5) facilitar el proceso de desarrollo económico. Los precios son el pilar de la equidad, de los incentivos así como de las cuestiones de estabilidad. Los precios pueden tener un efecto directo sobre los objetivos citados, pero otros instrumentos de las políticas también son importantes.

Si se aplica correctamente, para que incluya las variables diferenciales de estacionalidad y distribución espacial, la intervención gubernamental, en la fijación de los precios de las producciones agrícolas, contribuye al objetivo de estabilidad. Pero el alcanzar los objetivos de incentivos al productor y de distribución de rentas depende de los métodos aplicados por los gobiernos para fijar los precios de las producciones agrícolas.

Las condiciones de la producción agrícola, la oferta y demanda alimenticias y las intervenciones en política agrícola que son necesarias, varían considerablemente en los diferentes países que aplican políticas de fijación de precios basados en los costes de producción. Pero los objetivos que pretenden conseguir las políticas aplicadas mediante los precios agrícolas, no suelen estar establecidos de forma explícita. A la hora de realizar las estimaciones de los costes de producción habrá que considerar diferentes grupos de productores en función de que las medidas de política agrícola vayan dirigidas a mejorar la posición de los agricultores o a influir sobre la oferta de unas determinadas producciones. Además, los costes de los factores que hayan sido incluidos en la estimación de los costes de producción, y cómo estos costes han sido estimados, afectan al nivel de precios y a la consecución de los objetivos de la política aplicada. Analizaremos ambas consideraciones.

MUESTREO PARA LA OBTENCION DE LAS ESTIMACIONES DE LOS COSTES DE PRODUCCION

La utilización, en la gestión de una explotación, de las estimaciones de los costes de producción de los productos, requiere tener en cuenta tecnologías y niveles de aplicación de los factores de producción diferentes a los que se utilizan en las estimaciones de costes e ingresos empleados para analizar las distintas políticas. La primera requiere tener en cuenta las características específicas de la explotación en los cálculos de los costes, mientras que los análisis de política deberían estar basados en los niveles tecnológicos y de nivel de aplicación de los factores de producción. Ahora bien, los niveles de tecnología pueden definirse de multitud de formas, por ello el objetivo perseguido por la política que determinará la base de la que se extraerán muestras y la que se emplea para la estimación de los costes medios de producción.

INCENTIVOS A LA PRODUCCION

A la hora de definir los costes medios o representativos de producción utilizados en las políticas de fijación de precios agrícolas, se producen diferencias como consecuencia de la estructura del sector agrícola relativo al tamaño de las explotaciones. Es frecuente, tanto que una proporción relativamente pequeña de agricultores gestione una parte relativamente importante de la superficie agrícola, como el caso totalmente opuesto. En Paquistán se da una situación que ha sido observada en muchos países: el 15% de las explotaciones son menores de 5 acres, pero pertenecen a 2/3 de los propietarios de la tierra y, por otra parte, más de la mitad de ésta y por tanto probablemente la mayoría de la producción, proviene de fincas de más de 25 acres (Nulty).

Las políticas dirigidas a asegurar niveles de producción de algunos productos tienen que disponer de precios basados en los costes de producción de una parte mayoritaria de ésta. Si las muestras de los costes se obtienen de forma aleatoria, a través del número de explotaciones, entonces el resultado estaría sesgado hacia el número mucho mayor de pequeños propietarios. Sin embargo, las estimaciones de costes de producción basadas en los conceptos de «probabilidad proporcional al tamaño» permiten que cada unidad de explotación tenga la misma probabilidad de estar incluida en la muestra (Krenz, 1980). Las estimaciones de costes así obtenidas resultan más precisas como guía de los incentivos de producción, y cuando se basan en prácticas medias proporcionarán estimaciones de los niveles de producción menos sesgadas.

DISTRIBUCION DE RENTAS

La distribución de rentas entre el sector agrícola y los demás sectores, así como dentro de él, es importante por consideraciones de equidad. A efectos de los objetivos de la políticas, son de la mayor importancia los costes de producción reales de la mayoría de los agricultores pequeños.

Los costes medios de producción deberán ser definidos como la media para los agricultores que utilicen métodos de producción representativos, ya que lo relevante son los ingresos de un grupo concreto de agricultores.

En los países en vías de desarrollo, las diferencias de tamaño de las explotaciones son grandes e incluso las técnicas de producción varían entre los diferentes grupos (Salam). En consecuencia, la estructura de costes para producir un producto dado, también está sujeta a variaciones considerables. Las encuestas para obtener datos de producciones a nivel de explotación deberían estar diseñadas de forma que cada agricultor del grupo objeto del estudio tenga las mismas posibilidades de ser seleccionado en el muestreo.

Por otra parte, las políticas de gestión de la oferta de productos agrarios tiene que considerar prioritariamente los costes de producción del grupo de explotaciones que controlan la mayor parte de la oferta total. Si son los precios los que deben guiar la producción, este tipo de políticas son las más eficaces cuando están basadas en los costes medios por unidad en estas explotaciones que representan una mayor parte de la producción total. La adopción de una estrategia de muestreo para la recopilación de datos consecuente con el objetivo específico de la política, ayudará a reducir las diferencias entre explotaciones en relación a su estructura y a los niveles de los costes de producción. Tener claros los objetivos de la política ayuda a definir la estrategia de la encuesta, y da como resultado unos precios fijados a los agricultores que conseguirán sus objetivos con mayor probabilidad.

PROCESO DE ESTIMACION DE LOS COSTES DE PRODUCCION

Los problemas que se tienen al establecer los precios sobre la base de los costes de producción, también dependen de la forma en que se hayan asignado los costes o los valores a determinados factores de producción. Aquellos que tienen establecido un precio de mercado no presentan

mayores dificultades, pero para los que no tienen un precio de mercado fácil de determinar, los valores se hacen más subjetivos. Los costes de los bienes de equipo tienen que distribuirse entre las diferentes producciones. También se ha discutido sobre el método adecuado para asignar un valor a las contribuciones de capital y a las del trabajo del propio agricultor y su familia. Además, incluso si los valores de esos insumos se distribuyen correctamente, existen diferencias sobre qué costes de los factores de producción deben incluirse en la estimación de los costes de producción en los que estará basado el precio del producto.

ESTIMACION DE LOS COSTES

De nuevo aquí, las decisiones sobre incluir y valorar la contribución de los diversos factores de producción deben estar guiadas por los objetivos a los que se dirigirán dichas estimaciones. Existen opiniones en el sentido de que en los cálculos de los costes de producción habría que incluir los costes de todos los factores (Hardaker y otros. Krishna). Pero otros opinan que fijar precios incluyendo todos los costes conduce a desigualdades en la distribución de las rentas (Mellor).

Las críticas que se dirigen a la hipótesis de tener en cuenta la totalidad de los costes están basadas en las diferencias entre costes financieros y costes económicos (Gittinger). Estas diferencias no han sido contrastadas con la teoría de costes, ni siquiera teniendo en cuenta el hecho de que la aplicación de los costes de producción en el establecimiento de las políticas de precios agrícolas tienen su base en el establecimiento de esta teoría. En ella se distinguen dos tipos de gastos: variables y fijos. El concepto de costes fijos y variables está basado en una dimensión temporal, porque a la larga todos se hacen variables. No obstante, las distinciones entre costes financieros y costes económicos difieren sustancialmente de las categorías de costes variables y fijos.

Para estimar los costes económicos se aplican conceptos contables. La depreciación puede ser contemplada co-

mo un concepto de coste financiero o de coste económico (Davey). Para estimar el coste económico de un activo amortizable pueden emplearse técnicas contables de costes corrientes o el coste de compra (Lewis). Igualmente, hay formas alternativas para asignar valor al trabajo y a la gestión del agricultor y de su familia. La tierra es, quizá, el factor de producción más difícil de valorar. Los métodos alternativos para estimar los costes económicos conllevan el resultado de obtener diferencias apreciables en sus resultados.

COSTES Y PRECIOS FIJADOS A LOS AGRICULTORES

Al aplicar las estimaciones de los costes de producción en la política de fijación de precios agrícolas es importante ver cómo éstos cambian en el comportamiento de los agricultores. De ahí que sea útil reconsiderar cómo los precios y los ingresos de sus producciones afectan al agricultor. Consideremos un agricultor que produce un producto determinado. Tras deducir del valor total de la producción la cantidad de productos consumidos en el hogar familiar, el sobrante se vende. Con los ingresos obtenidos por las ventas de estos productos los agricultores atienden sus gastos en efectivo realizados en las compras de semillas, fertilizantes, combustible, agua, personal contratado, alquileres o pagos por la explotación y/o reintegros de deudas por inversiones de capital. Hay que dejar también un remanente para la reposición de bienes de capital. Algunos de estos gastos en efectivo son gastos variables, mientras otros se clasifican como gastos fijos. Una vez atendidos todos los gastos en efectivo (anuales y de reposición de capital) al agricultor le queda el producto de los recursos bajo su control. El diferencial de ingresos tras los desembolsos en efectivo, es la remuneración por los activos en tierra y equipamiento, y por la mano de obra aportada por el agricultor y su familia.

En el Cuadro I se muestra que después de atender los gastos relacionados con los costes fijos y los variables al

CUADRO 1

Coste de producción por acre de trigo en fincas explotadas por sus propietarios en zona canal de Gujranwala. 1979-80

	Rupias por acre plantado		
	Importe	Por unidad	Valor/acre
Valor de la producción:			
trigo, cereales y paja	801,20 kg.	1,27	1.137,70
Gastos efect. anuales explot.:			
semilla	36,20 kg.	1,27	45,97
fertilizante	54,16 kg.	2,43	131,85
artesanos			20,85
mano de obra eventual	40,49 h.	2,91	117,82
Gastos operac., tractor	1,45 h.	23,62	34,25
gastos operac. trilladora	1,30 h.	2,80	3,64
gastos bombeo pozo	7,80 h.	7,77	60,61
agua comprada			55,11
Gastos efectiv. variab. Subtotal			470,00
Otros gastos efect. anuales:			
Impuestos y seguros			0,75
Intereses, deudas no de la tierra			—
Intereses, deuda de la tierra .	—		—
Costes arrendam. y alquileres			—
Gastos efect. anuales totales ..			470,75
Dif. sobre gastos efect. anuales			666,95
Cuenta efec. para sustituc. capital:			
Tractor	1,45 h.	7,42	10,76
Trilladora	1,30 h.	6,30	8,19
Otros, varios	7,80 h.	1,95 h.	15,21
Total. Sustituc. bienes capital			35,59
Total gastos efectivo			506,34
Rendim. deduciendo costes efect.			633,36
Coste factores aport. agricultor:			
Mano de obra agric. y familia	41,44 h.	4,30	178,19
Rendimiento del capital no tierra			19,37
Rendimiento del capital tierra			500,00
Total. Costes aport. agricultor			697,56
Rendimientos a gerencia y riesgo			—64,20

Fuente: Chaudry y otros.

agricultor le queda un producto anual por encima de los costes de 666,95 rupias. El siguiente grupo de costes que requiere atención inmediata es el relacionado con la sustitución de los bienes de capital completamente gastados en el proceso de producción. Los costes de sustitución del capital son costes en efectivo, pero son diferentes de los costes en efectivo que tienen que ser atendidos todos los años. Aunque puede ser que algún año los ingresos no sean suficientes para atender los costes de sustitución de capital, es necesario que durante la vida del bien de capital lleguen a serlo para posibilitar la sustitución del activo depreciado, si es que se va a continuar con esa tecnología. Si un agricultor prevé que los ingresos no van a ser suficientes para atender los gastos anuales en efectivo, racionalmente elegiría no producir. Todo excedente de ingresos por encima del importe de los gastos anuales en efectivo, puede considerarse como potencial para sustitución de bienes de capital y para proporcionar remuneración a otros factores de producción. A lo largo del período de años que corresponde a la vida de los bienes de capital, los ingresos deben ser suficientes para atender los gastos en efectivo anuales y los costes en efectivo de sustitución de bienes de capital. Si estas dos categorías de costes en efectivo no son atendidas, el agricultor o cesa de producir o cambia a una tecnología sustitutiva de producción.

Ya hemos aplicado una combinación de conceptos de valoración. Los costes anuales en efectivo son costes financieros. Los costes de sustitución de capital se calculan por métodos contables, pero a efectos de aplicación de las políticas deben estar lo más cerca posible de los costes económicos. Aunque a los costes de sustitución de bienes de capital se pueden aplicar varios procedimientos de estimación, deberán considerarse como costes financieros que tienen que ser atendidos.

Algunos costes en efectivo anuales pueden incluir pagos por alquileres o arrendamientos o por deudas contraídas en las compras de bienes de capital o de tierras. Aunque estos factores pudieran no afectar a la elección respecto a la actividad a la que se va a destinar la explotación, se podrán reflejar diferencias entre explotaciones que puedan

ser importantes para los objetivos de las políticas. Los incrementos del valor de la tierra y/o de otros activos no se consideran como parte de los ingresos o productos de las actividades, de ahí que los pagos para aumentar tales activos no deban ser tomados en cuenta como costes de producción en ningún caso.

Tras cubrir los gastos en efectivo anuales, las necesidades de sustitución de capital, a la explotación reflejada en el Cuadro 1 le quedan 633, 36 rupias, que pueden considerarse como: a) rendimiento del trabajo no remunerado del agricultor y su familia, b) rendimiento sobre las inversiones en la finca y en sus equipos, c) rendimiento a la gestión y el riesgo, y/o d) ingresos para los gastos familiares propios. La diferencia entre el precio unitario de un bien y los costes en efectivo de los gastos anuales de producción y sustitución de los bienes de capital pueden ser asignados a cada uno de los casos indicados. El ajuste de los precios para aumentar el excedente de ingresos sobre los costes en efectivo, podría considerarse como un aumento de los ingresos familiares, o podría promover la inversión en bienes de capital, o podría capitalizarse en mayores valores de la tierra, o podría emplearse en mejorar el nivel de vida de la familia. Independientemente de cuál de ellos sea el objetivo de la política agrícola, los responsables de la formulación de las distintas políticas poco pueden hacer para asegurar que se consigue uno de los objetivos en particular.

Bibliografía

- CHAUDRY, A.M. y B. AHMAD, *Cost of Producing Major Crops in the Non-Canal Irrigated Area of Gujranwala District, 1979-1980*, Departamento de Gerencia de Explotaciones Agrarias y Junta Coordinadora de la Investigación Agraria del Punjab, Universidad de Agricultura. Faisalabad, 1982.
- DAVEY, L.E.: «A comparison of Depreciation Methods Under Current Cost Accounting», *Australia Journal of Agricultural Economics*, 23 (37-47), 1979.
- GITTINGER, J., *Análisis económico de proyectos agrícolas*, Instituto de Desarrollo Económico, Banco Mundial. Editorial de la Universidad John Hopkins, Baltimore, 1982.
-

- HARDAKER J.B., J.N. LEWIS y G.C. McFARLANE, *Farm Management and Agricultural Economics, and Introduction*, Angus y Robertson, Sidney, 1970.
- KRENZ, R., *Current Methodology in USDA Cost of Production Work*, Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigación Económica, Washington, 1980.
- KRISHNA, R., «Some Aspects of Agricultural Growth, Price Policy and Equity in Developing Countries», *Food Research Institute Studies*, 18 (3), 1982.
- LEWIS, R.W. y W.D. JONES, «Current Cost Accounting and Farm Business», *Journal of Agricultural Economics*, 31 (45-54), 1980.
- MELLOR, J., Agricultural Price Policy and Income Distribution in Low Income Nations. En *Pricing Policy for Development and Management*. Gerald M. Meir (Editor). Instituto de Desarrollo Económico. Banco Mundial. Editorial de la Universidad de John Hopkins, Baltimore.
- MULTY, L.: *The Green Revolution in Wet Pakistan: Implications of Technological Change*, Praeger, Nueva York, 1972.
- PASOUR E.C. Jr., «Cost of Production: A Defensible Basis for Agricultural Price Supports», *American Journal of Agricultural Economists*, 62 (244-48), 1980.
- SALAM, A., «Farm Tractorization, Fertilizer Use and Productivity of Mexican Wheat in Pakistan», *Development Review*, 20, 1981.
- TIMMER, P.W., FALCON, y S. PEARSON, *Food Policy Analysis*, Publicación del Banco Mundial, Editorial de la Universidad John Hopkins, Baltimore, 1983.
- TOLLEY, G., V. THOMAS, y CHUNG MING WONG, *Agricultural Price Policies and the Developing Countries*, Publicación del Banco Mundial, Editorial de la Universidad John Hopkins, Baltimore, 1982.

RESUMEN

Para analizar cómo un precio fijado a los agricultores contribuye a incentivar la producción o al objetivo de lograr la equidad, es importante comprender la estructura de los costes dentro de los diferentes grupos de productores, en función de los tamaños de las explotaciones. Los pequeños agricultores suelen tener un menor porcentaje de insumos comprados (gastos en efectivo) que los de las grandes explotaciones, y, consecuentemente, mayores porcentajes de insumos aportados por ellos mismos. Las diferencias fundamentales están en los costes de sustitución de bienes de capital efectuados por ambos grupos.

Por tanto, los precios fijados a los agricultores que cubren todos los costes en efectivo proporcionan a los agricultores incentivos a corto plazo. Para aquellos agricultores con menores costes en efectivo, la diferencia entre el precio establecido y sus costes unitarios en efectivo representa el producto de los insumos por ellos aportados. Se hacen evidentes los incentivos a la producción y la protección de los ingresos de estos agricultores.

Un precio fijado a los agricultores que cubra todos los costes en efectivo permitirá al gran agricultor que utiliza más factores de producción comprados, atender los gastos en efectivo anuales y sustituir los bienes de capital consumidos en el proceso de producción.

RÉSUMÉ

Pour analyser comment un prix fixé aux agriculteurs aide à encourager la production ou à réussir dans le but d'atteindre l'équité, il est important de comprendre la structure de coûts dans les divers groupes de producteurs en fonction de la grandeur des exploitations. Les petits agriculteurs ont, d'habitude, moins pourcentage d'inputs achetés (des frais en argent comptant) que ceux des grandes exploitations et, conséquemment, plus grand pourcentage d'inputs apportés par eux-mêmes. Les différences fondamentaux se trouvent dans les coûts de substitution de biens de capital effectués par tous les deux groupes.

Donc, les prix fixés aux agriculteurs que couvrent tous les coûts en argent comptant procurent aux agriculteurs des stimulations à court terme. Pour ceux agriculteurs qui ont moins de coûts en argent comptant, la différence entre le prix établi et leur coûts par unité en argent comptant représente le produit des inputs apportés par eux-mêmes. Les stimulations à la production et la protection aux émoluments de ces agriculteurs se rendent évidents.

Un prix fixé aux agriculteurs que couvre tous les coûts en argent comptant permettra au grand agriculteur, qui utilise plus de facteurs de production achetés, de faire face aux frais en argent comptant et de remplacer les biens de capital dépensés dans le procès de production.

SUMMARY

Basing agricultural price policies on costs of production is commonly applied, although with reservations by agricultural economists. Agricultural economists' concerns are centered on the problems with assigning values to the contributions of durable inputs and to the value of those inputs supplied by the farm operator and the operators' household. Some of these expressed reservations of agricultural economists can be reduced if focus is placed on the policy goal to be achieved in developing the production cost estimate. The policy goal affects the selection of the population on which the cost estimates are made and the items of cost to be included in the cost estimate.

Policies designed to provide incentives to producers must be targeted toward the costs of those producers supplying the major portions of output for the commodities in questions. Thus, the costs of an often relatively small number of large producers become heavily weighted. However, policies to sustain the income of selected groups of farmers must be based on the costs of production experienced by a large number of small farmers.

Costs estimates should distinguish between financial costs and economic costs. Structural differences occur in the cost structure among farmers. In setting prices, major attention should be given to the annual and capital replacement financial costs. Price policies cannot be directed to meet a specifically targeted economic cost.
