

# EFICIENCIA ECONOMICA Y REFORMA AGRARIA EN ANDALUCIA

Por  
MANUEL LOPEZ BLANCO (\*)

## I. INTRODUCCION

**L**A Reforma Agraria (R.A.) de Andalucía constituye el último hito de una, secularmente buscada, transformación de las estructuras agrarias andaluzas. Esta transformación de las estructuras agrarias se justificó en el pasado en unos valores determinados que han ido evolucionando con el tiempo. Mas, precisamente, esta justificación de la R.A. ha evolucionado añadiendo valores coyunturales (aunque no sin importancia) a un valor esencial y hoy todavía vigente: la justicia social o la equidad. Estos valores coyunturales de añadido son función del contexto histórico y de los problemas de la economía española en cada momento. En un pasado no muy lejano se reclamó la R.A. como un instrumento de desbloqueo del desarrollo capitalista en España (este es un argumento aún hoy utilizado por los defensores de las R.A. latinoamericanas). Como la historia muestra, la R.A. no se ha revelado como un requisito sine qua non del desarrollo capitalista en España.

---

(\*) Ingeniero Agrónomo, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid.  
— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 139 - (enero-marzo 1987).

También se justificó en el pasado la R.A. con un argumento productivista (J. M. Naredo (1), lo enuncia y critica) construido en torno a la supuesta inadecuación de la gran explotación agraria a las exigencias del desarrollo de la producción, tanto agraria como industrial.

La validez de los argumentos desarrollista y productivista en favor de la R.A. ha sido ampliamente cuestionada. El primero, por la historia, como ya hemos mencionado. El segundo, por una variedad de análisis que han estudiado la evolución en el tiempo de las distintas organizaciones de la producción por las que ha pasado la típica gran explotación o latifundio andaluz —J. M. Sumpsi (2), Naredo, Ruiz-Moya, Sumpsi (3)—. Estos análisis han puesto al descubierto la racionalidad de los latifundistas andaluces o al menos de aquellos que han sido objeto de estudio.

Las conclusiones de estos análisis pueden resumirse con la siguiente cita de J. M. Sumpsi (3).

«En definitiva, la racionalidad económica de los grandes propietarios aparece como algo fuera de duda. Podríamos concluir que, siguiendo la acepción del concepto de latifundio, una finca de gran extensión que utiliza una técnica productiva atrasada en perjuicio de su rentabilidad, no puede hablarse desde hace muchos años de la existencia de latifundios en la campiña de Andalucía, lo cual no prejuzga nada acerca de la mayor o menor intensidad productiva de dichas explotaciones.»

Permaneciendo incuestionado el valor esencial justificativo de la R.A., esto es la justicia social, somos testigos actualmente de un nuevo ropaje que adoptan los argumentos en pro de la R.A. que se apoyan, ahora, en conceptos afines al de eficiencia económica que, se puede decir, están emparentados con los viejos argumentos productivistas.

Por el lado de los argumentos contrarios a la R.A., se utilizan, en este caso, más claramente los conceptos de eficiencia económica en el cuestionamiento de la necesidad de una R.A., aquí y ahora.

El objetivo de este comentario es examinar los argumentos en favor y en contra de la R.A., utilizando los mismo conceptos

de eficiencia o productividad, usados con mayor o menor propiedad en la polémica. A partir de este examen se identifican situaciones empresariales ineficientes y las causas estructurales que permiten la pervivencia de dichas situaciones y que justifican así una acción política tendente a su eliminación. Se evalúan también los instrumentos de medición de la «inadecuación» de las explotaciones a los conceptos de eficiencia económica y los posibles sesgos que esos patrones de medida pueden introducir en la clasificación de las explotaciones alternativas basadas en criterios de eficiencia económica. Se discuten también posibles remedios a dichos sesgos de medición.

Conviene, quizás, precisar lo que esta discusión pretende llevar a cabo deslindándola de cuestiones quizás relacionadas, pero en las que no se desea entrar si no es marginalmente. En primer lugar, nos limitamos a una discusión de los conceptos de eficiencia económica al nivel micro. No habrá en nuestra discusión, o muy raramente, referencias a óptimos de Pareto, compensación, etc., es decir, a los correspondientes conceptos Marcoeconómicos (o de equilibrio general) de eficiencia. El aplicar esos conceptos a una economía con abundante infrautilización de recursos, en este momento y en la que existen numerosas distorsiones, nos adentraría en el difícil terreno de las discusiones sobre subóptimos (second best) que queremos, por el momento, evitar. En segundo lugar, no entramos tampoco en cuestiones de justicia social o equidad. Es decir, no se discute si la L.R.A.A. es o no un instrumento eficaz y suficiente de mejora de la justicia social en el contexto andaluz. Esa discusión de naturaleza ideológica, que es esencial para la sociedad andaluza, se intenta evitar en este comentario que se ciñe, más modestamente, a algunos aspectos técnicos de la L.R.A.A.

### *1.1. Necesidad de la Reforma Agraria Andaluza*

«La existencia de una determinada estructura de propiedad y explotación ha determinado una evidente infrautilización del recurso tierra, un aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales y un bajo nivel de inversión.»

---

El diagnóstico que la L.R.A.A. hace, los problemas que padece la agricultura andaluza (A.A.) puede resumirse como sigue: la estrategia empresarial de los grandes agricultores —que persiguen la obtención de beneficios minimizando el riesgo— prima las orientaciones extensivas, es decir, poco utilizadoras de mano de obra, en perjuicio de las orientaciones intensivas en mano de obra, quizás más rentables pero que implican un riesgo mayor. El resultado de estas estrategias empresariales es una demanda agregada de trabajo insuficiente y la generación de un paro estructural en el campo andaluz.

En este sentido, se puede decir que el problema de la A.A. es de infrautilización del recurso trabajo, es decir, de una ineficiente combinación de los recursos disponibles. El resultado agregado de las decisiones privadas, guiadas por criterios de conveniencia (o maximización de la utilidad) privada, no representa, en el caso de la A.A., un óptimo social.

Con respecto a este diagnóstico de la situación, la L.R.A.A. explicita sus objetivos que son, naturalmente, una mejor utilización de los recursos de la A.A., en particular, aumentar el empleo de mano de obra en la agricultura y lograr una «mejor» (más desconcentrada) distribución en la propiedad y no de la tierra.

La L.R.A.A. contempla la obtención de los objetivos mencionados mediante la utilización escalona de tres instrumentos:

- a) La exacción de un impuesto progresivo de infrautilización de la tierra.
- b) La imposición de planes de mejora forzosa a las explotaciones ineficientes.
- c) La expropiación del dominio o del uso de la explotación y sucesión a cooperativas de agricultores.

La utilización de estos tres instrumentos se hace en función de la disparidad entre el aprovechamiento de la explotación en cuestión y el aprovechamiento óptimo —de acuerdo con criterios definidos por la Ley y su Reglamento—, potencial de la misma. Cuanto mayor es la disparidad, más acentuada es la incidencia de la Ley a través de los tres instrumentos mencionados.

En resumen, el diagnóstico que la L.R.A.A. hace del proble-

ma agrario andaluz implica que los resultados del comportamiento optimizador del gran empresario andaluz son subóptimos, vistos desde el punto de vista del bienestar de la sociedad andaluza en su conjunto, tal como ese bienestar es juzgado por los autores de la L.R.A.A. Parece, igualmente, decirse en la Ley, que el comportamiento empresarial, basado en la obtención de beneficios minimizando el riesgo, es el que genera las ineficiencias denunciadas.

A estos argumentos J. M. Sumpsi (4) añade el carácter especial del factor tierra, escaso e irreproducible, lo que justifica una política intervencionista en aras de obtener el aprovechamiento más adecuado del mismo. Se apunta, asimismo, a la revalorización del activo tierra que dificulta la libre actuación de los mecanismos de selección natural del empresario, permitiendo así la supervivencia de empresarios ineficientes. Este es un argumento importante que se retoma, algo modificado, posteriormente.

### *1.2. Crítica de la Reforma Agraria Andaluza*

Se resumen ahora las críticas contra los argumentos basados en los conceptos de eficiencia económicas que han sido utilizadas, como hemos visto, por los defensores y promotores de la Ley.

Naredo (1) critica el concepto de finca insuficientemente explotada (ineficiente en nuestros términos) en la siguiente forma:

«Una finca está insuficientemente explotada cuando se pueden obtener de ella más kilos de productos, más producción final en pesetas o más valor añadido de los que normalmente se obtienen. El siguiente paso lógico en la crítica tradicionalmente formulada al latifundiuo consistía en, una vez demostrada esta insuficiencia, identificarla como el resultado de la desidia y el absentismo de unos propietarios sin mentalidad empresarial, ignorando que ésta no tiene porqué buscar maximizar los rendimientos ni el empleo de mano de obra, sino el beneficio obtenido con el menor riesgo posible.»

De esta cita parece deducirse que, para Naredo, las fincas ineficientes, en función de los criterios que menciona, no lo son realmente, sin consideramos la función objetivo del empresario que es, y en eso está de acuerdo con los argumentos esgrimidos en la L.R.A.A., la obtención de beneficios minimizando el riesgo. Al

---

parecer, no existen, en opinión de Naredo, fincas insuficientemente explotadas. Dicho concepto es inadecuado y en consecuencia el argumento productivista en favor de la R.A. es claramente cuestionable.

Barceló (5) presenta las siguientes objeciones a los argumentos en favor de la R.A. Primero, la aversión al riesgo no supone ineficiencia empresarial en un mundo con información escasa y costosa y lleno de riesgos. Estos elementos constituyen restricciones reales que no conducen ni a irracionalidad ni a ineficiencia económica cuando se evalúa la eficiencia en relación con las situaciones reales en las que el riesgo está presente. La discusión que se hace en las páginas siguientes sobre los conceptos de eficiencia en situación de riesgo constituye una formalización de este argumento de Barceló.

En segundo lugar, la caracterización de la tierra como un recurso escaso e irreproducible, aún no siendo falsa, según Barceló, es insuficiente. En cualquier caso, los problemas que plantea este recurso son de asignación entre usos alternativos, no presentando problemas diferenciales con respecto a otros recursos limitados.

Barceló resume su posición con las siguientes palabras:

«Todas estas consideraciones no me dicen nada acerca de porqué tiene que realizarse la R.A.A. a la luz de la eficiencia asignativa (óptima) privada o social. Lo único relevante es el argumento de si el latifundista andaluz continúa siendo absentista, no combinando adecuadamente los factores productivos, y si sus decisiones, en cuanto a las orientaciones al riesgo, son ineficientes en el mundo real lleno de incertidumbre y con información escasa y costosa. Si ese no fuera el caso, la pretendida R.A.A. no podría justificarse en aras del objetivo de la eficiencia.»

Este párrafo de Barceló contiene, además de un uso impreciso del concepto de eficiencia (1a), un argumento fundamental, que

(1) Con mayúscula intencionalidad. Es decir, en los textos legales de la Ley y Reglamento de la Reforma Agraria Andaluza no aparece en ningún momento el término de «eficiencia». Si aparecen términos relacionados como «infrautilización» «aprovechamiento inadecuado», etc., que en terminología económica pueden englobarse bajo el término «eficiencia».

(1a) Que, como veremos más adelante, se basa en la clásica posición del «economista» de relegar los aspectos técnicos de la producción, es decir, de preocuparse solamente de si el empresario hace una «buena» compra de inputs y no de si los «usa» o «aplica» adecuadamente.

el mismo Barceló pasa por alto, a favor de la R.A. Este argumento podría enunciarse así:

Si el latifundista andaluz no combina adecuadamente los factores productivos y sus decisiones, en cuanto a las orientaciones productivas, tomando como dato su legítima aversión al riesgo, son ineficientes en el mundo real lleno de incertidumbre y con información escasa y costosa, la R.A.A. puede justificarse en aras del objetivo de la eficiencia.

Este argumento es desestimado por Barceló, suponiendo improbable ese tipo de situación, por lo que recomienda, si se desea aumentar la demanda de mano de obra en la agricultura andaluza, instrumentar políticas de estabilización de precios, es decir, de reducción de riesgos para frutas y hortalizas, que son los cultivos intensivos en mano de obra, o bien eliminar las distorsiones en el mercado de trabajo a escala nacional que son las causas primeras del problema del paro (calificado de neoclásico por Barceló).

La deseabilidad de la R.A.A. es así para Barceló, claramente cuestionable en un país como España.

Otros argumentos en contra de la R.A.A. acentúan el carácter discriminatorio de la misma. Discriminación de los agricultores andaluces con respecto a los no andaluces y discriminación de los empresarios agrarios andaluces. Estos argumentos se examinan en detalle más adelante.

En el epígrafe que sigue, se hace una recapitulación necesaria de los conceptos de eficiencia usados en el análisis económico en dos tipos de situaciones, ausencia y presencia de riesgo, que modifican en forma sustancial la utilización que puede hacerse de esos conceptos.

## II. EL CONCEPTO DE EFICIENCIA EMPRESARIAL EN EL ANALISIS ECONOMICO

Se ha visto anteriormente que los argumentos economicistas en pro y en contra de la necesidad de la R.A.A. se apoyen en el uso, que creemos impreciso, de los conceptos de eficiencia utilizados en el análisis económico.

---

En este epígrafe se revisan con respecto a tres tipos de partición habituales de la función general de producción estática los conceptos de eficiencia, primero en un contexto de ausencia de riesgo y segundo en un contexto de riesgo.

Veremos así como las conclusiones con respecto a la eficiencia varían según consideremos o no el riesgo.

Las tres particiones de la función de producción que se consideran son: la relación input-input, la relación output-output y la relación input-output.

## II.1. *Eficiencia en la relación input-input*

### II.1.1. En ausencia de riesgo

El análisis económico neoclásico, estático y en el que los agentes económicos poseen información perfecta (es decir, no existe riesgo) distingue tres conceptos de eficiencia que están relacionados entre sí:

- a) La eficiencia técnica.
- b) La eficiencia asignativa.
- c) La eficiencia económica.

Se dice que un proceso productivo o una explotación es técnicamente eficiente cuando se obtiene el mayor output físico posible de los recursos utilizados. La eficiencia asignativa requiere que los inputs sean combinados y los outputs producidos según se deduce de las condiciones marginales de equilibrio que se derivan de la maximización del beneficio del productor. Es decir, con respecto a los inputs, que la relación técnica de sustitución sea igual al cociente de los precios de los inputs y con respecto a los outputs que la relación de transformación de productos sea igual al cociente de los precios de los outputs. Estas son las clásicas condiciones de tangencia del análisis marginal.

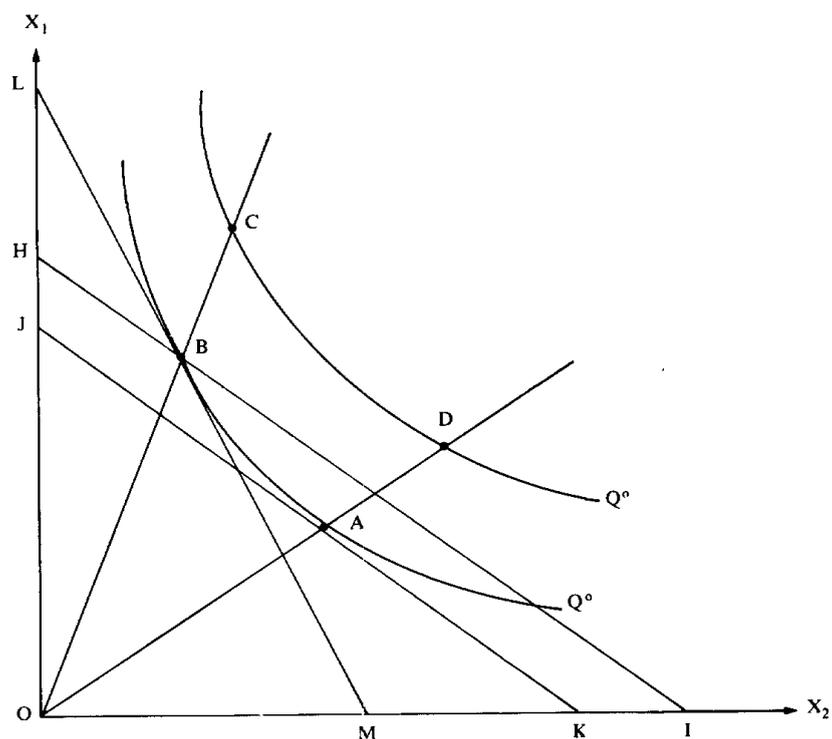
Finalmente, un proceso productivo o explotación es económicamente eficiente cuando es a la vez técnica y asignativamente eficiente.

---

Estas definiciones, que son bastantes útiles en el análisis de eficiencia, pueden encontrarse en una gran variedad de referencias y textos de economías (por ejemplo: Timmer C. P. (6), Ghatak & Ingersent (7) y Yotopoulos & Nugent (8).

En la Figura 1 se muestra la función de producción a través de la relación input-input o curva isocuanta.

Figura n.º 1



La isocuanta  $Q^0$  es como se sabe el lugar geométrico de las combinaciones de inputs  $X_1$  y  $X_2$  que generan el mismo nivel output,  $Q^0$ . La isocuanta debe interpretarse como la frontera técnica de la producción. Es decir, no puede reducirse el consumo de

un input y mantener el mismo nivel de output sin aumentar el consumo del otro input. Puede, sin embargo, producirse el nivel de output  $Q^0$ , con cantidades de inputs superiores a las señaladas por los puntos en la isocuanta. Los puntos C y D son puntos que producen el nivel de output  $Q^0$  pero utilizando los inputs  $X_1$  y  $X_2$  en exceso (2). Es decir, C y D representan situaciones técnicamente ineficientes.

Con respecto a la Figura 1, se observa así que los puntos A y B y todos los que se encuentran en la isocuanta representan situaciones u organizaciones de la producción técnicamente eficientes. Los puntos por encima y a la derecha de la isocuanta (y que generan el input  $Q^0$ ) son técnicamente ineficientes.

Supongamos ahora que la pendiente (su valor absoluto) de la línea JK en la Figura 1 es igual al cociente de los precios de los inputs. En ese caso, el punto A corresponde a la combinación inputs de menor coste con la que se puede producir  $Q^0$ . Es decir, el punto A es asignativamente eficiente. En el punto B, las condiciones marginales de óptimo, no se cumplen; B es una situación asignativamente ineficiente.

Con respecto al punto D, podemos comprobar en la Figura 1 que satisface las condiciones marginales de óptimo, C, por el contrario, no las cumple. Es decir, D es asignativamente eficiente y C es asignativa ineficiente.

En resumen, sólo la situación A puede considerarse como económicamente eficiente, puesto que es técnica y asignativamente eficiente.

En esta caso simplificado existen ganancias para la sociedad si se consigue hacer confluír las situaciones B, C y D hacia la A.

### II.1.2. En presencia de riesgo

Examinemos más en detalle la situación representada por el punto B en la Figura 1, ¿qué razones hay para que una explotación se encuentre en la situación B?

(2) Es decir, si consideramos la función de producción  $q = f(x_1, x_2)$ , que adopte la forma clásica de una campana, debemos interpretar los puntos C y D como pertenecientes, no a una isocuanta de nivel superior, sino como puntos en el interior del plano que corta la superficie de producción al nivel  $Q^0$  y situados a la derecha de la isocuanta  $Q^0$ , que es la intersección del plano con la superficie de producción.

Una razón importante es la existencia del riesgo que puede afectar de forma importante las decisiones del empresario. Esto se puede ver a través de un simple modelo de decisión en presencia de riesgo.

Supongamos la función de producción:

$$g = f(x_1, x_2)$$

y que el único riesgo que existe hace referencia al precio de  $x_2$  que suponemos se distribuye normalmente:

$$\tilde{V}_2 \text{ es } N(\bar{V}_2, \nabla^2)$$

en este caso, los beneficios del productor  $\tilde{B}$  también se distribuyen normalmente:

$$\tilde{B} \text{ es } N(\bar{B}, x_2^2 \nabla^2)$$

Un resultado bien conocido de la teoría de la decisión en situación de riesgo es que si se acepta la hipótesis de la utilidad esperada y los beneficios se distribuyen normalmente se puede escribir la función objetivo del productor en la forma siguiente —Anderson, Dillon, Hardaker (9), Newbery & Stiglitz (10)—:

$$E C(\tilde{B}) = \bar{B} - \frac{\lambda}{2} \text{Var}(\tilde{B})$$

donde  $C(B)$  es la función de utilidad y  $\lambda$  representa el coeficiente absoluto de aversión al riesgo, que es constante en este caso.

El productor determina la combinación óptima de inputs maximizando (2) con respecto a  $x_1$  y  $x_2$ . Es decir:

$$\text{Max } E C(\tilde{B}) = p \cdot q - V_1 x_1 - V_2 x_2 - \frac{\lambda}{2} \nabla^2 x_2^2$$

las condiciones marginales de óptimo son:

$$\frac{\partial E C(\tilde{B})}{\partial x_1} = p \frac{\partial q}{\partial x_1} - V_1 = 0$$

$$\frac{\partial E C(\tilde{B})}{\partial x_2} = p \frac{\partial q}{\partial x_2} - V_2 - \lambda \nabla^2 x_2 = 0$$

las condiciones (4) pueden escribirse como:

$$RTS_2^1 = \frac{\partial q / \partial x_1}{\partial q / \partial x_2} = \frac{V_1}{V_2 + \lambda \nabla^2 x_2}$$

si el productor es averso al riesgo,  $\lambda \cong \supset$  y tenemos que:

$$\frac{V_1}{V_2 + \partial \nabla^2 x_2} < \frac{V_1}{V_2}$$

En el contexto de la Figura 1 este resultado implica que no existe ya una única línea isocoste relevante para todos los productores. Dado que cada empresario tiene una actitud frente al riesgo diferente a la de otros empresarios (es decir, un valor de  $\lambda$  propio) aunque todos ellos estén sometidos al mismo riesgo (es decir,  $\nabla^2$  es común a todos), la línea isocoste percibida será, en general, diferente para cada empresarios.

Este resultado implica que en presencia de riesgo es imposible decir que B no es asignativamente eficiente mientras que A si lo es. De hecho todos los puntos en la isocuante pueden ser asignativamente eficientes. La solución A es sólo válida para aquellos empresarios que son neutrales al riesgo.

¿Cuál es la posición que genera los niveles normales de riesgo que, según la L.R.A.A., el empresario debe asumir? Esta claro que en función del análisis anterior sólo de una forma arbitraria puede fijarse esa posición que equivale a imponer un determinado valor de  $\lambda$  como legítimo para todos los empresarios.

Este análisis puede generalizarse a los puntos C y D de la Figura 1. No se puede ya decir, de forma clara, que situación no es asignativamente eficiente. Pero sigue siendo cierto que ambas son técnicamente ineficientes, con lo que existe una ganancia potencial (desplazamientos Pareto-óptimo) para la sociedad si se consigue acercar esas posiciones hacia la frontera eficiente. Obsérvese, también, que ese acercamiento puede llevar consigo —si no se aumenta el nivel de output—, un ahorro de factores con lo que la demanda de inputs se reduciría.

Finalmente, si suponemos que  $x_2$  es la mano de obra y  $x_1$  es el factor tierra vemos que la existencia de riesgo (en el precio de  $x_2$ ) y la aversión al riesgo pueden conducir a una demanda de trabajo inferior a la que existiría si todos los empresarios fueran neutrales frente al riesgo. Esta demanda de trabajo reducida se debe a que los empresarios eligen técnicas ahorradoras de trabajo u orientan sus planes de cultivo hacia orientaciones extensivas.

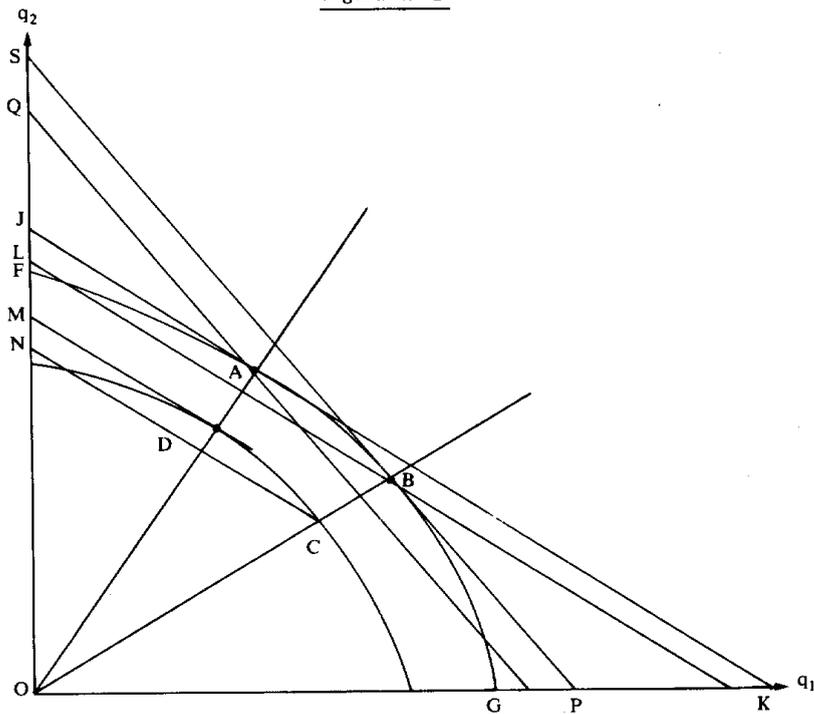
II.2. *Eficiencia en la relación output-output*

II.2.1. En ausencia de riesgo

La relación output-output es la conocida curva de transformación de productos que nos señala dados unos inputs físicos, las combinaciones de outputs alcanzables por una economía (explotación). Es decir, dado un punto en la frontera de transformación no es posible obtener un incremento en el nivel de uno de los outputs sin sacrificios en el nivel de al menos uno de los demás outputs. Si es posible, siempre, producir cantidades menores de ambos outputs, es decir, situarse en el interior del área delimitada por la frontera de producción.

En la Figura 2 puede verse la curva de transformación para dos outputs  $q_1$  y  $q_2$ .

Figura n.º 2



En función de los conceptos de eficiencia enunciados anteriormente, se puede constatar que las situaciones A y B y todas aquellas que se encuentren en la frontera FG son técnicamente eficientes, los puntos C y D y todos aquellos que se encuentran en el interior de FG son técnicamente ineficientes.

Supongamos, además, que la relación entre los precios de los outputs es la misma que la pendiente de la línea JK que constituye así un representante de la familia de curvas de isoingreso relevantes para el productor.

En ausencia de riesgo, son asignativamente eficientes el punto A y aquellos que, como el D, satisfagan las condiciones marginales para un óptimo. Es decir, la relación de transformación de productos ha de ser igual al cociente de los precios de los outputs. Las situaciones que no verifiquen esta condición, tales como la B y la C, son asignativamente ineficientes.

En resumen, en ausencia de riesgo únicamente la situación A es económicamente eficiente, por lo que existen ganancias potenciales para la sociedad si se consigue desplazar las situaciones ineficientes hacia la A.

### II.2.2. En presencia de riesgo

Examinemos ahora como con la presencia de riesgo, la situación B puede explicarse razonablemente.

Supongamos la siguiente función de producción.

$$h(q_1, q_2, x) = 0$$

Donde  $x$  es el input o grupo de inputs (2)  $q_1$  y  $q_2$  son los dos outputs posibles.

Supongamos además que el único riesgo que existe afecta al precio  $\tilde{p}_2$  de  $q_2$  que se distribuye normalmente

$$\tilde{p}_2 \text{ es } N(\bar{p}_2, \sigma^2)$$

En este caso, los beneficios del productor también se distribuyen normalmente

$$\tilde{B} \text{ es } N(\bar{B}, \sigma_B^2)$$

Asumiendo la misma función de utilidad que en el caso de la relación input-input, es decir

$$EU(\tilde{B}) = \bar{B} - \frac{\lambda}{2} \text{Var}(\tilde{B})$$

Podemos resolver el problema del productor planteando la función auxiliar de Lagrange:

$$\alpha = E U(\tilde{B}) - \lambda [h(q_1, q_2, x)]$$

y calculando las C.P.O. (condiciones de primer orden) para un máximo.

$$\frac{\partial \alpha}{\partial q_1} = p_1 - \lambda h_1 = 0$$

$$\frac{\partial \alpha}{\partial q_2} = \bar{p}_2 - \lambda \nabla^2 q_2 - \lambda h_2 = 0$$

las condiciones (8) se pueden reformular como:

$$\frac{p_1}{\bar{p}_2 - \lambda \nabla^2 q_2} = \frac{h_1}{h_2} = \text{RTP}$$

Para productores aversos al riesgo  $\lambda \cong 0$ , por lo que:

$$\frac{p_1}{\bar{p}_2 - \lambda \nabla^2 q_2} \cong \frac{p_1}{p_2}$$

Siguiendo el mismo razonamiento que para el caso anterior vemos que ya no existe una única línea isoingreso relevante para todos los productores. Es decir, el  $\lambda$  de un productor puede ser tal que la línea de isoingreso percibida por éste sea aquella que es tangente a FG en el punto B.

Ahora, y como anteriormente, ya no es posible decir, sin ambigüedades, que la situación B no es asignativamente eficiente. Generalizando, todos los puntos en FG o por debajo de FG, pueden ser ahora asignativamente eficientes. La solución A es sólo válida para los productores (técnicamente eficientes) que son neutrales frente al riesgo.

Sigue siendo cierto, sin embargo, que todos los puntos por debajo de la frontera eficiente FG son técnicamente ineficientes, existiendo una ganancia potencial para la sociedad si se consigue desplazar situaciones como la C o la D hacia la frontera FG.

Supongamos ahora que  $q_1$  representa las orientaciones extensivas y  $q_2$  las intensivas en un explotación agraria. La existencia de riesgo que afecta al precio de  $q_2$  implica un desplazamiento —para aquellos empresarios aversos al riesgo—, hacia las orientaciones extensivas  $q_1$ . Este desplazamiento a lo largo de FG no es irracional ni constituye ineficiencia económica. Decidir que punto en la frontera Fg es socialmente óptimo implica poder definir que grado de aversión al riesgo es «normal» y legítimo y ésto sólo puede hacerse de una forma arbitraria (4):

En resumen, la presencia del riesgo y la aversión al riesgo, que pueden conducir a planes de cultivo como B, implican una menor demanda de trabajo que la ausencia de riesgo y/o neutralidad ante el riesgo (posición A). Este efecto del riesgo sobre la elección de orientaciones productivas parece ser el que la L.R.A.A. considera, calificando dicha elección de «aprovechamiento inadecuado» (ineficiente). Estas situaciones en la frontera FG son, ya se ha visto, eficientes económicamente y conviene distinguir-las a los efectos de análisis y definición de políticas de aquellas económicamente ineficientes como las C y D que lo son por ser técnicamente ineficientes.

### II.3. *Eficiencia en la relación input-output*

#### II.3.1. En ausencia de riesgo

La forma más simple que adopta la relación input-output es la función de producción con un input variable,

$$q = f(x_1/\dots)$$

que da el máximo output obtenible correspondiente a una aplicación de input dada (3). La Figura 3 muestra una función de producción típica con rendimientos decreciente.

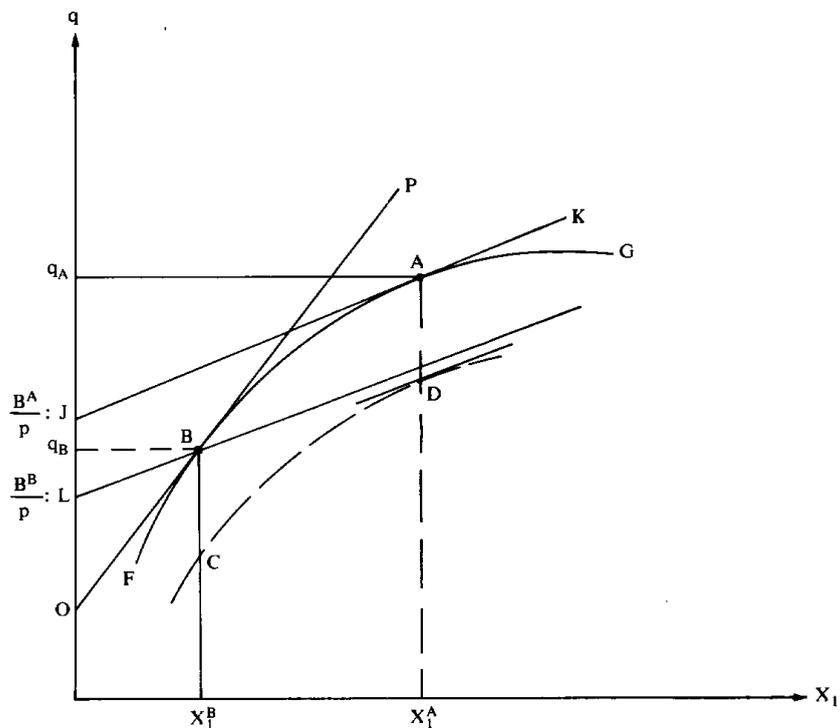
La ecuación del beneficio, neto de costes fijos, del producto es:

$$B = p q - V_1 x_1$$

(3) El análisis no pierde generalidad aunque agrupemos todos los inputs en uno.

(4) Es decir, introduciendo juicios de valor.

Figura n.º 3



donde  $p$  es el precio del output y  $V_1$  es el precio del input. Puede reescribirse como:

$$q = \frac{B}{p} + \frac{V_1}{p} x_1$$

que constituye la ecuación de la familia de curvas isobeneficio de pendiente  $V_1/p$ .

La línea J.A.K. es la línea de isobeneficios más alta que puede obtenerse dadas las disponibilidades de factores fijos, las condiciones técnicas de la producción y los precios del output y el input.

Se pueden identificar en la Figura 3 cuatro situaciones representativas a las que podemos aplicar los conceptos de eficiencia económica. Los puntos en la frontera FG, como A y B, son técnicamente eficientes. Los puntos por debajo de FG, como C y D, son técnicamente ineficientes. Son asignativamente eficientes los puntos que cumplen las condiciones marginales de equilibrio, es decir, que el valor del producto marginal del input sea igual a su precio. Estas condiciones se cumplen en los puntos A y D, que son, en consecuencia, asignativamente eficientes. B y C son, por tanto, asignativamente ineficientes.

En resumen, en ausencia de riesgo sólo el punto A es económicamente eficiente. Existe así una ganancia neta para la sociedad si se consigue desplazar las situaciones ineficientes hacia la situación eficiente A. Por ejemplo, la situación B implica un uso insuficiente del input  $x_1$ , que debería aumentarse hasta el nivel  $x_A$ , aumentándose el output de  $q_B$  a  $q_A$  y los beneficios empresariales de  $B^B$  a  $B^A$ . Tanto la sociedad como el empresario individual se benefician de este cambio, lo que constituye, claramente, una mejora Pareto-óptima.

### II.3.2. En presencia de riesgo

Como en los dos casos anteriores, la introducción del riesgo permite explicar razonablemente situaciones como la B en la Figura 3.

Supongamos que el único riesgo existente afecta al precio del input (el análisis lleva a los mismos resultados si suponemos que existe riesgo en el precio del output o en ambos precios) que se distribuye normalmente.

$$\tilde{V}_1 \text{ es } N(\bar{V}_1, \nabla^2)$$

Dada esta situación, el beneficio también se distribuye normalmente:

$$\tilde{B} \text{ es } N(\bar{B}, \sigma^2, \nabla^2)$$

Supuesta una función de utilidad esperada:

$$E C(\tilde{B}) = \bar{B} - \frac{\lambda}{2} \text{Var}(\tilde{B})$$

La condición de primer orden para la maximización del beneficio es:

$$\frac{\bar{V}_1}{p} < \frac{\bar{V}_1 + \lambda \nabla^2 x_1}{p} = \frac{\partial q}{\partial x_1}$$

Es decir, para un productor en situación de riesgo y averso al riesgo ( $\lambda > 0$ ) la familia de curvas de isobeneficio relevante tiene una pendiente superior a la de la familia correspondiente a la situación de ausencia de riesgo o neutralidad frente al riesgo. Esto corresponde a situaciones como la B en la Figura 3, que implican una reducción en la demanda del input  $x_1$ .

Con respecto a la situación de ausencia de riesgo, no podemos ya decidir que puntos en la frontera FG no son asignativamente eficientes. Todas pueden serlo, ya que la familia de curvas de isobeneficio relevante para cada productor depende del valor de  $\lambda$  que es único para cada empresario. Por las mismas razones, las situaciones por debajo de la frontera FG pueden ser todas asignativamente eficientes. Como en los otros casos, la presencia del riesgo genera ambigüedad con respecto al concepto de eficiencia asignativa.

El concepto de eficiencia técnica, permanece, sin embargo, existiendo ganancias potenciales —para la sociedad si puede hacerse converger las situaciones por debajo de la frontera FG hacia puntos de la frontera.

En resumen, si suponemos que el input  $x_1$  representa a la mano de obra, una demanda de trabajo juzgada insuficiente puede deberse tanto a una aversión al riesgo legítima como a ineficiencia técnica, que en principio podría legítimamente penalizarse. En cualquier caso, conviene distinguir entre ambas tanto a efectos de análisis como de diseño y aplicación de políticas orientadas a reducir la ineficiencia.

#### II.4. *Resumen*

De esta discusión, quizás excesivamente larga, podemos extraer dos conclusiones.

Primero, los males que la L.R.A.A. atribuye al comportamiento empresarial optimizador y que se reflejan en una demanda agregada de trabajo insuficiente y en una infrautilización de los recursos tierra y trabajo no pueden achacarse exclusivamente al comportamiento empresarial que busca obtener beneficios minimizando el riesgo. Esto es lo que puede esperarse que persiga un empresario eficiente en una economía de mercado funcionando en un contexto de riesgo multiforme. Los males apuntados de la A.A. pueden deberse tanto al comportamiento empresarial técnicamente ineficiente, que se ha identificado con precisión anteriormente, como a la existencia del riesgo. Hay que volver a repetir que es necesario distinguir entre ambas causas de aprovechamiento inadecuado si se quiere diseñar políticas eficaces para subsanarlas.

Segundo, con respecto a las posiciones críticas de la R.A., hay que mencionar que estas asumen que todo comportamiento empresarial es eficiente aunque el concepto que están usando es el parcial de eficiencia asignativa.

Hemos visto, en la discusión anterior, que en presencia de riesgo se puede siempre suponer que los comportamientos empresariales son todos asignativamente eficientes. Sin embargo, esto argumentos no reconocen o consideran la posible existencia de situaciones técnicamente ineficientes que se pueden identificar aún en presencia de riesgo y que constituyen una pérdida real de bienestar para la sociedad que las sufre.

En el epígrafe siguiente se discute algunas razones o causas estructurales que permiten teóricamente la existencia de comportamientos empresariales técnicamente ineficientes.

### III. INEFICIENCIA TECNICA EN LA AGRICULTURA ANDALUZA

Del análisis contenido en las páginas anteriores, se puede inferir que, en presencia del riesgo, es decir, en un mundo con información escasa y costosa y lleno riesgos, sólo las situaciones técnicamente ineficientes pueden calificarse, sin ambigüedades, como económicamente ineficientes. En consecuencia, desde el punto de vista de la teoría económica, es decir, de los conceptos de

---

eficiencia microeconómica, sólo cabe actuar directamente sobre estas situaciones técnicamente ineficientes, que se pueden, en principio, penalizar por su inadecuado e insuficiente uso de los factores productivos.

Esto no impide que puedan existir políticas que incidan sobre las situaciones económicamente eficientes, como las B en las Figuras 1, 2 y 3, que conducen a demandas de inputs juzgadas insuficientes. De hecho, toda política tendente a reducir los riesgos, puede aproximar las situaciones B a las A y contribuir a aumentar la demanda de trabajo. Este tipo de políticas, adecuadamente diseñadas, podrían ser Pareto-óptimas.

En cualquier caso, el argumento de la ineficiencia técnica sigue en pie y la actuación en contra de esa ineficiencia técnica puede considerarse como una justificación sólida para la R.A.A.

La importancia de la ineficiencia técnica en la A.A. es una cuestión empírica a dilucidar que implica problemas teóricos y prácticos de medición no despreciables. En el siguiente epígrafe se discuten algunos problemas teóricos relacionados con los instrumentos de medición (índices) definidos por la L.R.A.A.

Lo que se pretende discutir en este epígrafe son los argumentos teóricos que pueden justificar, a priori, la existencia de situaciones técnicamente ineficientes. Esta discusión contiene una valoración de los argumentos «discriminatorios» utilizados en contra de la R.A.A.

Un argumento utilizado en contra de la R.A.A. es que discrimina a los empresarios con respecto a los no agrarios.

El empresario propietario agrario es un tipo especial de empresario. Su activo esencial, la tierra, en general, y en función de múltiples factores como la presión demográfica, las políticas agrarias de sostenimiento de precios y otros, no se desprecia. Por el contrario, se aprecia con el paso del tiempo. No está sujeto a obsolescencia de uso (si se utilizan las técnicas adecuadas), —aunque existen, de hecho, problemas de asignación intertemporal—. En este sentido, la riqueza del empresario/propietario agrícola no depende, como sí ocurre en el sector industrial o servicios, de su capacidad empresarial.

La teoría económica neoclásica nos dice que en mercados de competencia perfecta un empresario ineficiente, es decir, que no

---

cubre sus costes totales de producción al precio de mercado vigente no podrá, simultáneamente, retribuir el capital (propio y/o ajeno) a su coste de oportunidad y mantener su capital de producción, que se deprecia constantemente por razones de uso, obsolescencia técnica y el simple paso del tiempo. En este caso su capacidad de crédito, es decir, su capacidad, a largo plazo, de mantener su empresa operando y, por tanto, su riqueza, se encuentra en peligro.

La competencia perfecta es (de acuerdo con la teoría y a menudo en la práctica) un eficaz mecanismo de selección de los empresarios más eficientes. Este mecanismo de selección no opera en la misma forma o con la misma intensidad en la agricultura (este es el argumento de J. M. Sumpsi anteriormente mencionado) dado que el activo más importante del empresario agrario, la tierra, no está sujeto, como ya se ha dicho, a obsolescencia y depreciación, sino, por el contrario, a procesos de apreciación.

Otro argumento contra la R.A.A. consiste en acusarla de discriminar a los agricultores andaluces con respecto a los no andaluces.

El agricultor andaluz, como otros agricultores, se beneficia de la política estatal de protección a la agricultura. Sus riesgos de precio (de productos importantes) se reducen, como para el resto de los agricultores españoles. Dado que el nivel de protección acordado a los diferentes cultivos se han basado implícitamente en los costes de producción de agricultores menos productivos (por razones agroecológicas), los agricultores andaluces obtienen rentas derivadas de su posición intramarginal (5).

Estas rentas derivadas de posiciones intramarginales se capitalizan en el precio de la tierra con lo que el capital territorial —de la agricultura andaluza, y no sólo de los empresarios eficientes—, alcanza un valor que depende claramente de la política de protección de la agricultura, que es financiada por el contribuyente español. Vemos así que se produce una transferencia de recursos, que toma la forma de rentas diferenciales y plusvalías del capital territorial, del contribuyente —en su mayoría asalariados—, hacia el propietario agrario, que cabe calificar de aberrante cuando

(5) Sus curvas de costes se encuentran por debajo de las correspondientes al productor marginal, es decir, aquél que cubre sus costes de producción al precio vigente de mercado.

consideramos que son beneficiarios de estas transferencias los grandes latifundistas andaluzes.

En el caso andaluz, la política estatal de sostenimiento de precios introduce distorsiones adicionales ya que proporciona una protección mayor (una disminución de riesgos) a las orientaciones extensivas que a las orientaciones intensivas. Esto, como hemos visto, conduce a una demanda de mano de obra —incluso en las explotaciones eficientes—, menor que si no existiera protección alguna.

De acuerdo con esta lógica, el gran empresario propietario andaluz sí puede considerarse como discriminado con respecto al empresario agrario no andaluz. Esta discriminación de hecho, previa a la R.A.A., es, sin embargo, positiva. El gran agricultor andaluz recibe un trato de favor.

En resumen, las presiones que recibe del mercado el gran empresario agrario andaluz son mínimas. Por un lado, dispone de un capital considerable que no deprecia, sino, al contrario, se aprecia. Por el otro, su situación de productor intramarginal le hace receptor de rentas que se derivan de la política de protección indiscriminada al sector agrario.

Esta situación proporciona un amplio margen a la existencia de comportamientos empresariales rutinarios y/o claramente ineficientes. El esfuerzo empresarial puede minimizarse seleccionando cultivos que ejerzan una demanda mínima sobre la capacidad de gestión y que ofrecen, a pesar de todo —debido a esta situación de intramarginalidad de que goza la agricultura andaluza—, una rentabilidad suficiente con bajo riesgo. Estos cultivos son aquellos que menor consumo hacen de mano de obra, es decir, que minimizan el esfuerzo de supervisión necesario que conlleva el empleo de mano de obra asalariada y que, al mismo tiempo, menor esfuerzo de marketing requieren ya que su comercialización se realiza a través de canales tradicionales y el precio está garantizado.

#### IV. PROBLEMAS TEORICOS EN LA MEDICION DE LA INEFICIENCIA ECONOMICA. LA METODOLOGIA DE INDICES DE LA L.R.A.A.

En ausencia de riesgo, la medición de la ineficiencia es relativamente simple, al menos en teoría. Volviendo a la Figura 2, su-

---

pongamos de nuevo que la línea JK es la máxima curva de isoingreso alcanzable dados los precios relativos de los outputs. JO (medido en unidades de  $q_1$ ) es el mayor ingreso, o producción bruta alcanzable por el empresario, que corresponde a la situación A.

La situación B, técnicamente eficiente, alcanza un ingreso de OL, siendo su nivel de ineficiencia (asignativa) con respecto a la situación A igual a la proporción OL/OJ, lo que nos da un índice de la ineficiencia económica de la situación B. La situación D es asignativamente ineficiente y su índice o medidad de ineficiencia técnica es OM/OJ. Por último, la situación C es técnica y asignativamente ineficiente; su índice de ineficiencia técnica es ON/OL y su índice de ineficiencia asignativa es OL/OJ como el de B, que les sirve de referencia técnica). Su índice de ineficiencia económica es el producto de ambos índices de ineficiencia, es decir, ON/OJ. La factibilidad de este tipo de medición de la ineficiencia económica dependen de que se satisfagan varios requisitos teóricos importantes. Primero, la ausencia de riesgo que implica la estabilidad de las pendientes de las líneas de isoingreso. Segundo, que sea posible estimar la curva de transformación de producto o frontera eficiente FG, lo que puede presentar problemas estadísticos importantes. Tercero, que la comparación se haga entre empresas más o menos similares y una vez corregida la calidad de los inputs fijo, especialmente la tierra, poseídos por cada explotación.

En presencia de riesgo, ya veíamos que la estabilidad de las pendientes de las líneas isoingreso no se podía garantizar y que, en general, no coincidirían las líneas isoingreso ex-ante con las líneas isoingreso realizadas ex-post.

Veamos las ambigüedad que introduce el riesgo en la medición de la ineficiencia según el método anteriormente mencionado. En el contexto de la Figura 2 la situación A o la B generan el ingreso máximo en función de la posición que adopte la línea de isoingreso. La posición JD da A como situación óptima, siendo el índice de ineficiencia ex-post de B la proporción OL/OJ. Por el contrario, la posición SP de la línea de isoingreso da B solución óptima, correspondiéndole a A el índice de ineficiencia ex-post OQ/OS. Es decir, en presencia de riesgo, ya no se puede identificar ninguna posición en la frontera FG como la única asigna-

tiva y, por tanto, económicamente eficiente. Con respecto a las situaciones a lo largo de FG, el método de estimación de la ineficiencia proporcionará resultados ambiguos y puede dar lugar a clasificaciones poco estables de las explotaciones técnicamente eficientes.

Con respecto a las explotaciones técnicamente ineficientes, el método de estimación de la ineficiencia técnica. Por ejemplo, con respecto a la situación C su grado de ineficiencia es OC/OB que puede medirse en cualquiera de los ejes de la Figura 2. Es decir, la ineficiencia técnica puede medirse sin ambigüedades, pero siempre en relación a la frontera eficiente, la inestabilidad del ratio de precios realizados no afecta al valor del índice de eficiencia técnicas.

$$\frac{OC}{OB} = \frac{ON}{OL}$$

En cualquier caso, la medición de la eficiencia técnica continúa necesitando una estimación fiable de la frontera eficiente en términos físicos.

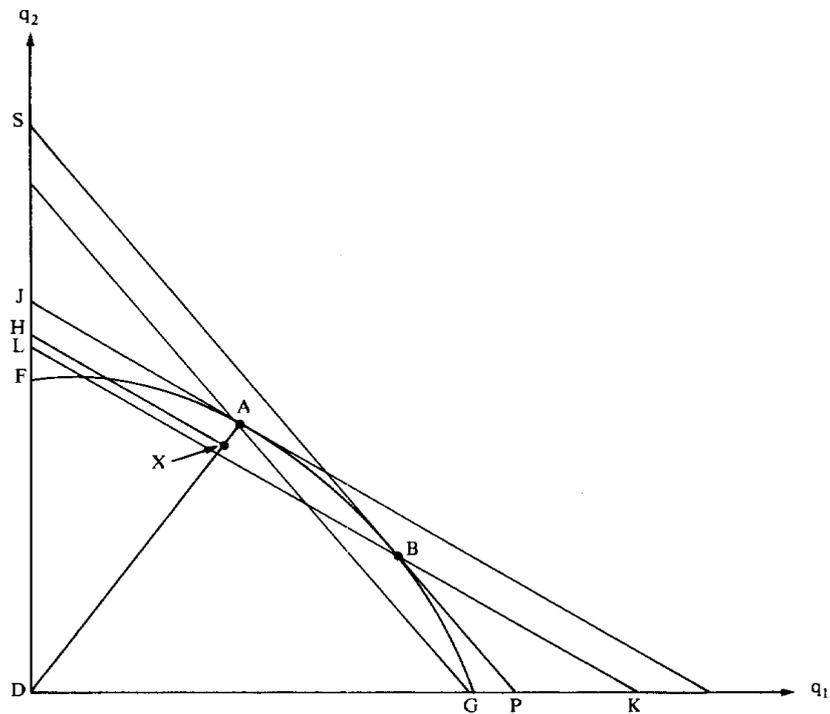
El Reglamento de ejecución de la L.R.A.A. (Decreto 276/1984, 30 de octubre) define una metodología de índices para la medición del rendimiento (eficiencia en nuestra terminología) de las explotaciones. Los índices considerados, que se calculan una vez corregidas las diferencias de calidad de la tierra perteneciente a cada explotación, son la producción bruta y el empleo, pudiéndose añadir según las comarcas otros dos índices como máximo, de los cuales uno ha de expresar la intensidad del cultivo. Estos índices que pretenden medir la correcta utilización de recursos de las grandes explotaciones andaluzas se ponderan y agregan en un índice único de rendimiento. El Reglamento establece una ponderación mínima del 50% para la producción bruta por hectárea, pero no precisa más en cuanto a los pesos de los índices individuales en la construcción del índice global de rendimiento. Este índice global se calcula para cada explotación sujeta a declaración en cada comarca de actuación de la R.A., pudiéndose así establecer una clasificación entre las mismas. Se definen un valor óptimo y un valor medio del índice global de rendimiento aplicándose a cada explotación los instrumentos de actuación corres-

---

pondiente, impuesto, planes de mejor, expropiación, en función de la relación entre el índice de rendimiento de la explotación y el índice óptimo correspondiente a la comarca. Es decir, en función de su posición en la clasificación de explotaciones de la comarca.

Esta metodología de índices que tiene la cualidad de su operacionalidad, que no debe subestimarse, puede, desde el punto de vista teórico introducir sesgos importantes en la clasificación de explotaciones.

Figura n.º 4



La Figura 4 que reproduce básicamente a la Figura 2 nos ayudará en el análisis. Supongamos que  $q_1$  representa a las orientaciones extensivas y  $q_2$  a las intensivas. En presencia de riesgo sa-

bemos que los puntos en la frontera FG pueden ser todos calificados de económicamente eficientes. Sin embargo, en función de los precios realizados de los outputs en un año dado, una situación técnicamente ineficiente tal como la X puede alcanzar en la clasificación, establecida en función de los índices de rendimiento antes examinados, una posición más alta que la de B, que es económicamente eficiente y, por tanto, ser menos penalizada que esta última.

Supongamos que los precios realizados son tales que la línea isoingreso adopta la posición JK. En este caso, A es la solución óptima y genera, en principio, el índice de producción más elevado (que se normaliza al valor 1, OJ/OJ). En función de los precios realizados, el índice de producción (de ineficiencia) de B es:

$$\frac{OL}{OJ} <$$

y el índice de producción de X es OH/OJ

$$\frac{OL}{OJ} < \frac{OH}{OJ} < 1$$

es decir, superior al de B.

Dado que X prima las orientaciones intensivas, en principio, su índice de empleo será superior al de B. En resumen, la aplicación de la metodología de índices da lugar a la asignación de un índice de rendimiento a X, que es técnicamente ineficiente, superior al correspondiente a B, que en nuestro análisis es económicamente eficiente.

Esta clasificación es claramente dependiente de los precios realizados por lo que no es estable. Supongamos que los precios realizados hacen que la curva de isoingreso relevante sea la SP. En ese caso, los índices de producción colocan en primer lugar a B después de A y en último lugar a X. Dado que en los índices de empleo se conserva la misma clasificación anterior, no puede asegurarse nada con respecto a la clasificación definitiva en función del índice de rendimiento global.

En resumen, teóricamente, la única medición estable del grado de ineficiencia debe tomar como referencia la frontera eficiente. La medición del rendimiento o eficiencia sobre la base de índices

de producción o ratios output/input puede llevar a clasificaciones no estables de las explotaciones cuando la medición se realiza en un contexto de información escasa, costosa y en presencia de riesgo.

Hay que mencionar también que la utilización del índice de producción bruta que tiene un peso de al menos 50% en el índice global de rendimiento tiende a favorecer a las explotaciones ganaderas. Comparar explotaciones con una componente ganadera importante con otras que carecen de esa componente puede introducir sesgos aún más importantes que los anteriormente examinados. A pesar de los defectos apuntados en la metodología de índices de la R.A.A. existen remedios, para los mismos. La discusión teórica previa sobre los conceptos de eficiencia económica no sugiere el siguiente procedimiento para subsanar los sesgos en la medición. En primer lugar, se valoran los outputs de cada explotación aplicándoles diferentes estructuras de precios siguiendo un esquema de análisis de sensibilidad. A cada estructura de precios corresponde una clasificación en estratos de las explotaciones en función del rendimiento alcanzado con respecto a los baremos establecidos por el Reglamento de la R.A.A. La clasificación final de explotaciones ha de considerar solamente aquellas que se encuentren igualmente categorizadas en todas las clasificaciones. Es decir, que están en el mismo estrato en todas las clasificaciones. Las explotaciones que estén en más de un estrato según las clasificaciones deben, para minimizar el riesgo de errores, desplazarse hacia el estrato más alto alcanzado.

Este procedimiento proporcionaría una clasificación de las explotaciones que evita los problemas derivados de la aleatoriedad de los precios. Sin embargo, este esquema no utiliza los índices de mano de obra ni otros índices que puedan usarse. Sería conveniente en este caso ver como afectaría la inclusión de los otros índices en las clasificaciones obtenidas por el procedimiento anterior.

Una crítica que puede hacerse al procedimiento anterior es la dificultad de definir el espectro posible de estructuras de pre-

---

(6) Más precisamente, en cuanto hace referencia a los textos de la R.A.A., se funda en los conceptos de «aprovechamiento inadecuado» de los recursos.

cios sobre los que realizar el análisis de sensibilidad. Las combinaciones posibles de precios pueden ser tan numerosas que hagan impracticable este enfoque.

## V. CONCLUSIONES

1. La nueva justificación, al margen de la tradicional justificación social y política de la R.A. se fundamenta en los conceptos (o conceptos afines) de eficiencia económica. Los argumentos en contra hacen también un uso liberal de esos mismos conceptos en su crítica de la R.A.A.
  2. La utilización de los conceptos de eficiencia económica o conceptos asimilados por parte de defensores y detractores de la R.A.A. es confusa, ya que no distinguen eficiencia técnica y eficiencia asignativa. Los conceptos de eficiencia técnica, asignativa y económica que resume los dos anteriores, tienen una larga tradición en el análisis económico. La recapitulación realizada de esos conceptos en dos contextos diferentes, ausencia y presencia de riesgo, revela que la utilización que se puede hacer de los mismos cambia de forma importante una vez que consideremos el riesgo.
  3. En ausencia de riesgo y en un mundo con información perfecta, es, siempre, posible caracterizar, sin ambigüedades, las situaciones económicas alternativas que puedan darse. Si la función de producción reúne las características que se presumen en los libros de texto de economía (continuidad, concavidad, etc.) es siempre posible identificar la situación, que es única, económicamente eficiente, calcular el grado de eficiencia de otras situaciones alternativas y en principio estimar las ganancias para la sociedad de una política tendente a aumentar la eficiencia de las explotaciones. Las políticas adecuadas, sin embargo, pueden ser diferentes en función del tipo de ineficiencia, técnica y/o asignativa, detectada.
-

4. En presencia de riesgo, es decir, en un mundo con información incompleta y costosa, los conceptos de eficiencia sólo nos permiten distinguir entre explotaciones técnicamente eficientes o ineficientes. El concepto de eficiencia asignativa pierde operatividad, dado que la posición de la línea de precios (*ex-ante*) relevantes para cada explotación depende de la actitud frente al riesgo del empresario y de la aleatoriedad de los precios. En este caso, la única medición no ambigua de la ineficiencia (técnica) es la practicada en relación a la correspondiente frontera eficiente.
  5. La presencia del riesgo en sus múltiples formas puede explicar, aun en el caso de que los empresarios sean económicamente eficientes, la baja demanda agregada de trabajo que se produce en la agricultura andaluza. Otra causa, que opera simultáneamente con la anterior, de esta baja demanda de trabajo es la posible ineficiencia técnica de los empresarios.
  6. En presencia de riesgo, existen ganancias potenciales, Pareto óptimas, para la sociedad que provienen de la reducción de riesgos y de la reducción de la ineficiencia técnica. La reducción de riesgos requiere, naturalmente, políticas de estabilización de mercados de output y/o inputs. La reducción de la ineficiencia técnica requiere otro tipo de políticas de las que las actuaciones contenidas en la L.R.A.A. pueden ser un buen ejemplo.
  7. Es importante establecer una distinción neta, cara al diseño de políticas entre situaciones técnicamente eficientes e ineficientes. Esta distinción se ha visto, sólo puede hacer en presencia de riesgo, con respecto a la frontera eficiente. La estimación de la frontera eficiente plantea problemas teóricos y estadísticos importantes.
  8. La existencia de ineficiencia técnica en la agricultura andaluza es una cuestión empírica. Teóricamente, sin embargo, cabe formular argumentos válidos que permiten presumir la existencia de comportamientos empresariales
-

técnicamente ineficientes, socialmente subóptimos, entre los grandes agricultores andaluces.

El primer argumento hace referencia al carácter especial, con respecto al empresario industrial, del empresario agrario como poseedor de un activo, la tierra, que lejos de depreciarse en el proceso de producción, se aprecia con el paso del tiempo.

El segundo argumento hace referencia a la situación intramarginal de los agricultores andaluces en el contexto de una política de protección intramarginal de los agricultores andaluces en el contexto de una política de protección no selectiva que le proporciona rentas diferenciales. Estas rentas diferenciales se capitalizan en el precio de la tierra, produciéndose así una doble transferencia del contribuyente y consumidor español hacia el latifundista andaluz: rentas diferenciales y plusvalías sobre el capital territorial.

9. La política de precios a nivel estatal produce distorsiones importantes en la agricultura andaluza. Puesto que están más protegidos, tienen menores riesgos, las orientaciones extensivas que las intensivas, esta política desequilibrada puede estar originando una demanda de trabajo innecesariamente reducida.
  10. Los argumentos anteriormente expresados implican que las incitaciones que el gran empresario andaluz recibe del mercado son mínimas, lo que proporciona un amplio margen a la existencia de comportamientos empresariales rutinarios y/o claramente antisociales.
  11. La medición del rendimiento o aprovechamiento (es decir, de la ineficiencia) de las explotaciones a través de los índices definidos en el Reglamento de la R.A.A. presenta problemas teóricos importantes y las clasificaciones obtenidas en base a esos índices pueden ser poco estables ya que dependen de los precios realizados en un momento determinado, que no tienen por que coincidir con los precios ex-ante sobre los que se construyen las estrategias empresariales.
-

12. La metodología de índices no permite distinguir sin ambigüedades entre situaciones técnicamente eficientes y explotaciones ineficientes. La aplicación de los instrumentos de la R.A.A. en base a esta metodología de calibración de aprovechamiento (la eficiencia) puede dar lugar a actuaciones anómalas penalizando explotaciones eficientes y pasando por alto explotaciones ineficientes.
  13. Por otro lado, la metodología de índices tiene la clara ventaja de su operacionalidad y simplicidad conceptual existiendo remedios a los defectos apuntados de la metodología.
  14. Es necesario destacar que la justificación más importante de una R.A. es la consecución de una mayor justicia social. Puede ser, igualmente, eficiente el que la producción agraria andaluza este organizada en cooperativas agrarias de producción, en explotaciones familiares o en grandes explotaciones capitalistas que empleen mano de obra asalariada. Sin embargo, desde el punto de vista social, de la distribución equitativa del ingreso y la riqueza, las tres alternativas no son iguales. Corresponde en última medida a la sociedad andaluza a través de sus instancias políticas y dentro del marco constitucional, decidir entre un tipo de organización u otra. Todo esto sin negar que la aplicación de la R.A.A. puede tener efectos importantes cara a una mayor utilización de recursos en la agricultura andaluza, que pueden representar ganancias netas, Pareto óptimas, para la sociedad en su conjunto.
  15. Por último, es necesario reiterar que los conceptos de eficiencia utilizados en la discusión anterior hacen referencia solamente al nivel microeconómico y a las rentas o utilidades de solamente uno de los grupos económicos afectados por la R.A.A.: los empresarios. Para poder hablar de eficiencia a nivel global, es decir, de bienestar social, hay que analizar los efectos que la R.A.A. tiene sobre los otros grupos sociales afectados,
-

en especial los trabajadores agrícolas. En este caso, hay que comparar las ganancias de unos grupos con las pérdidas de otros. En esta comparación entran ineludiblemente juicios de valor. La utilidad no es una magnitud medible y la renta monetaria es un indicador ambiguo de la misma. Para poder realizar este tipo de comparación y cálculo hay que especificar de entrada las ponderaciones que se van a aplicar a los cambios en las rentas monetarias (en tanto que indicadores de las utilidades respectivas) de los grupos afectados por la política en cuestión. Cualquier ponderación utilizable, incluida aquella que da el mismo peso a cada unidad monetaria perdida o ganada por cualquier individuo independientemente de su riqueza, contiene un elemento normativo. En cualquier sociedad, es el proceso político el que establece dichas ponderaciones. La progresividad de un sistema político se refleja en gran medida en las ponderaciones implícitas contenidas en las políticas implementadas por el mismo.

El análisis realizado en este artículo tiene por objetivo, más modestamente, el reflexionar sobre los conceptos de eficiencia a nivel microeconómico y presentar una base teórica sobre la que puede asentarse con mayor firmeza la estimación de las ganancias o pérdidas de los empresarios y/o la sociedad en su conjunto que pueden resultar de la aplicación de medidas políticas como la Reforma Agraria Andaluza.

#### BIBLIOGRAFIA

- NAREDO, J. M.: «Ideología y realidad en el campo de la Reforma Agraria», *Agricultura y Sociedad*, n.º 7, 1978.
- SUMPSI, J. M.: «Estudio de la transformación del cultivo al tercio al de año y vez en la campaña de Andalucía», *Agricultura y Sociedad*, n.º 6, 1978.
- NAREDO, J. M., RUIZ-MAYA, L., y SUMPSI, J. M.: «La crisis de las aparcerías de secano en la posguerra», *Agricultura y Sociedad*, n.º 3, 1977.
- SUMPSI, J. M.: «La Reforma Agraria en Andalucía», *Economistas*, n.º 11, 1984.
-

- BARCELÓ VILA, L. V.: «El papel de la política agraria en la actual crisis económica mundial», *Agricultura y Sociedad*, n.º 35, 1986.
- TIMMER, C. P.: «Using a probabilistic frontier production function to measure technical efficiency», *J. of Political Economy*, n.º 79, 1971.
- GHATAK, S., e INGERSENT, K.: *Agriculture and Economic Development*, The John Hopkins University Press, Baltimore Maryland, 1984.
- YOTOPOULOS, P. A., y NUGENT, J. B.: *Economics of Development. Empirical Investigations*, Harper and Row, Publishers, 1976.
- ANDERSON, J. R., y DILLON, J. L.: *Farmers and Risk*, ponencia presentada al XIX Congreso Internacional de Economistas Agrarios, Málaga, España, septiembre de 1985.
- NEWBERY, D. M. G., y STIGLITZ, J. F.: *The Theory of commodity price stabilization. A Study in the economics of risk*, Clarendon Press Oxford, 1981.
- SUMPSI, J. M.: «Evolución Tecnológica y racionalidad económica en las grandes explotaciones de la campiña andaluza», *En Agricultura Latinfundaria Na Peninsula Ibérica*, Instituto Gulbenkian de Ciencia, 1979.

#### R E S U M E N

Se examinan los argumentos en favor y en contra de la Reforma Agraria utilizando los mismo conceptos de eficiencia o productividad, usados con mayor o menor propiedad en la polémica.

A partir de este examen se identifican situaciones empresariales ineficientes y las causas estructurales que permiten la pervivencia de dichas situaciones y que justifican así una acción política tendente a su eliminación.

Se evalúan también los instrumentos de medición de las «inadecuaciones» de las explotaciones utilizados por la Ley de Reforma Agraria de Andalucía, la posible adecuación de dichas mediciones a los conceptos de eficiencia económica y los posibles sesgos que estos patrones de medida pueden introducir en la clasificación de las explotaciones con respecto a clasificaciones alternativas basadas en criterios de eficiencia económica y, finalmente, se discuten también posibles remedios a dichos sesgos de medición.

#### R E S U M E

On examine les arguments en faveur et contre la Réforme Agraire en utilisant les mêmes concepts d'efficacité ou de productivité, utilisés avec plus ou moins de justice dans la polémique.

A partir de cet examen on identifie des situations patronales inefficientes et les causes structurelles qui permettent la survivance de dites situations et qui justifient ainsi une action politique tendant à son élimination.

On évalue aussi les instruments de mesure des «inadéquations» des exploitations utilisés par la Loi de Réforme Agraire d'Andalousie, la possible adéquation des dites mesures aux concepts d'efficacité économique et les possibles déviations que ces patrons de mesure puissent introduire dans la classification des exploitations par rapport aux classifications alternatives basées sur des critères d'efficacité économique, et finalement on y discute aussi les possibles remèdes aux dites déviations de mesure.

#### S U M M A R Y

The arguments for and against the Agrarian Reform are examined, using the same concepts of efficiency and productivity used with greater or lesser correctness in the discussion.

On the basis of this examination, inefficient business situations are identified, as well as the structural causes which allow such situations to persist and which thus justify political action aimed at their elimination.

An evaluation is made of the tools for measuring the farming «insufficiencies», used by the Agrarian Reform Bill for Andalusia, the possible adaptation of said measurements to the concepts of economic efficiency and the possible biases that these measurement patterns may introduce in the classification of farms with respect to alternative classifications based on economic efficiency criteria, and finally possible remedies for such measurement biases are also discussed.

---