

VARIACION DE LA PRIMA DEL ALGODON POR CAUSAS EXTERNAS A LA PRODUCCION

Por
JOSE GONZALEZ DELGADO (*)

I. INTRODUCCION

En Andalucía, que cultiva alrededor del 90% de la superficie algodoneira española, es bien conocido el impacto de las ayudas del FEOGA sobre la extensión a sembrar cada campaña. La CEE subvenciona a los cultivadores españoles, con la diferencia entre el precio objetivo anual y el precio internacional medio, en pesetas por kg de algodón bruto.

Naturalmente, tal ayuda depende del tonelaje final de algodón obtenido por los países comunitarios productores de esta fibra, cada año, respecto al montante de 752.000 Tm fijado como techo, y a través de la tasa de corresponsabilidad en caso de superarse aquél.

En principio, parece lógico pensar que la ayuda total comunitaria al algodón español, dependerá exclusivamente de la cosecha obtenida, tanto mayor cuanto más elevada sea la producción en la CEE, en el tramo inferior al montante indicado.

En este análisis, nos proponemos dejar patente la interferencia provocada, en dicha ayuda, por dos factores totalmente ajenos a la producción algodoneira de la CEE, como son, el precio internacional

(*) Profesor Titular de la Universidad de Sevilla de Teoría Económica y Doctor-Ingeniero Agrónomo.
- Revista de Estudios Agro-Sociales, Núm. 153 (julio-septiembre 1990).

de la fibra de algodón y el tipo de cambio de la peseta respecto al dólar USA. Es decir, ambas causas externas al contexto agrícola comunitario, tienen una importante influencia en el volumen global de la ayuda de la CEE al algodón español, con independencia de la superficie cultivada y de la cosecha producida.

Los agricultores saben muy bien que estos mecanismos tienen lugar en el proceso de obtención de la ayuda, pero desconocen su entidad.

Por eso, nos ha parecido interesante dedicar a ello el tiempo necesario, a fin de descubrir el tipo de relación existente entre la variación porcentual de la subvención y las variaciones de los otros dos factores perturbadores mencionados, para así determinar también la cuantía de cada impacto y en conjunto.

Monetariamente, los agricultores españoles, con una peseta fuerte respecto al dólar USA, saben que no tienen expectativas de mejorar los precios, en pesetas, a percibir por su algodón bruto.

Asimismo, los descensos del precio internacional de la fibra de algodón, hacen aumentar la cifra de las ayudas comunitarias a los cultivadores algodóneros, a igualdad de superficie sembrada y cosecha obtenida.

Vamos a hacer un análisis teórico y unas aplicaciones prácticas al respecto.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

Es factible obtener una formulación que determine la tasa de variación de la ayuda de la CEE por kg de algodón bruto, en función de las tasas de variación del valor internacional de la fibra y del tipo de cotización pta./dólar USA.

Sean:

I'_A = COT. LOOK INDEX «A» (en centavos de dólar USA por libra de fibra, valor medio anual).

I = $I'_A + 2$ (aproximadamente), para tener precio fibra puerto europeo, en centavos dólar USA por libra de fibra, valor medio anual).

t_c = Tipo de cambio medio anual de la peseta respecto al dólar USA.

P_F = Precio internacional de la fibra, en pta./kg.

A = Ayuda comunitaria, en pta./kg de algodón bruto.

P_O = Precio objetivo CEE, en pta./kg.

P_A = Precio internacional kg algodón bruto, en pta./kg.

S = Valor de la semilla, en pta. por kg algodón bruto.

D = Coste en pta. de la desmotación del kg algodón bruto.

r = Porcentaje de rendimiento en fibra del algodón bruto.

El precio internacional del algodón bruto, será, en pta./kg.:

$$P_A = r \times P_F + S - D = r \times \frac{I_A \times t_c}{45,35} + S - D$$

La ayuda, por kg. algodón bruto, de la CEE, resulta ser de:

$$\begin{aligned} A &= P_O - P_A = P_O - r \times \frac{I_A \times t_c}{45,35} - S + D = \\ &= P_O - S + D - \frac{r}{45,35} \times I_A \times t_c \end{aligned}$$

Es decir:

$$A = H - a \times I_A \times t_c \quad (I)$$

donde: $H = P_O - S + D =$ constante a determinar cada año.

$a =$ constante, también determinable cada año.

En consecuencia, aplicando a la expresión (I) el cálculo diferencial, se obtiene:

$$dA = -a (I_A \times dt_c + t_c \times dI_A)$$

y al dividir ordenadamente por A, queda:

$$\begin{aligned} \frac{dA}{A} &= -a \left(\frac{I_A \times dt_c}{H - a \times I_A \times t_c} + \frac{t_c \times dI_A}{H - a \times I_A \times t_c} \right) = \\ &= -a \left(\frac{1}{\frac{H}{I_A \times t_c} - a} \times \frac{dt_c}{t_c} + \frac{1}{\frac{H}{I_A \times t_c} - a} \times \frac{dI_A}{I_A} \right) = \\ &= -a \frac{1}{\frac{H}{I_A \times t_c} - a} \times \left(\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} \right) = \\ &= \frac{-1}{\frac{H}{a \times I_A \times t_c} - 1} \times \left(\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} \right) \end{aligned}$$

Dados I_A y t_c en un año concreto, podemos hacer:

$$K = \frac{-1}{\frac{H}{a \times I_A \times t_c} - 1} = \text{constante}$$

Dada la naturaleza del problema, esta constante es siempre negativa ($K < 0$).

$$\text{Por tanto: } \frac{dA}{A} = K \times \left(\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} \right)$$

En esta fórmula observamos que, la variación (positiva o negativa) de la ayuda comunitaria, en pta./kg de algodón bruto, depende directamente de las variaciones medias anuales, del tipo de cambio de la peseta respecto al dólar y del valor internacional de la fibra en centavos de dólar USA por libra.

En otras palabras:

- 1.º) $K \times \frac{dt_c}{t_c}$, es la parte de la variación de la ayuda comunitaria debida a la variación del tipo de cambio.
- 2.º) $K \times \frac{dI_A}{I_A}$, es la parte de la variación de la ayuda comunitaria debida a la variación del precio internacional de la fibra.
- 3.º) En el caso de ser: $\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} = 0$, la ayuda comunitaria no experimenta ninguna variación por kg algodón bruto. Cualquier movimiento en los importes totales de las ayudas, sería originado por el incremento o reducción de la producción.
- 4.º) Si $\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} < 0$, habría un aumento de la ayuda, aunque no hubiese expansión de la cosecha.
- 5.º) Si $\frac{dt_c}{t_c} + \frac{dI_A}{I_A} > 0$, la ayuda comunitaria decrecería, con independencia del volumen de cosecha.

La relación deducida, es importante y sirve para separar conceptos que pueden, aparecer confusamente entremezclados. Permite seguir los cambios en la ayuda comunitaria, a través de las variaciones de estas dos variables.

III. APLICACIONES CONCRETAS

Seguidamente se determinan las variaciones a que se hace referencia, para las campañas 1986, 1987 y 1988.

Siempre, un incremento de la ayuda, representa el mayor gasto del FEOGA, por kg de algodón bruto, y viceversa. Pero aquí separamos los efectos externos de los internos, a fin de clarificar el por qué del movimiento final habido cada año.

En el cuadro 1 están resumidos los valores del COT. LOOK INDEX «A» aumentados en 2 centavos y los tipos de cambio peseta-dólar. En ambos casos, se trata de valores medios anuales.

Cuadro 1

Año	I_A = Índice «A», en centavos de dólar por libra	t_c = Tipo de cambio medio anual pta.-dólar
1981	75,76	92,32
1982	78,65	109,86
1983	98,61	143,43
1984	71,21	160,76
1985	50,93	170,04
1986	63,79	140,05
1987	75,37	123,48
1988	63,94	116,74

Fuente: World Cotton Situation.-USDA, Banco de España y elaboración propia.

Con los datos recopilados, pasamos a las aplicaciones indicadas de la fórmula teórica obtenida.

a) *Determinación de las variaciones de la ayuda comunitaria en la campaña 1986*

Parámetros:

$$P_0 = 96,02 \times 145,7963 = 140,00 \text{ pta./kg.}$$

$$I_A = 50,93.$$

$$t_c = 170,04 \text{ pta./dólar USA.}$$

$$S = 5 \text{ pta./kg.}$$

$$D = 0,13 \times 145,7963 = 18,95 \text{ pta./kg.}$$

$$H = 140,00 - 5 + 18,95 = 153,95.$$

$$a = 0,32 \times 1/45,35 = 0,007056.$$

$$K = \frac{-1}{\frac{153,95}{0,007056 \times 50,93 \times 170,04} - 1} = \frac{-1}{2,5194 - 1} = -0,65816$$

$$\frac{dt_c}{t_c} = -0,17637$$

$$\frac{dI_A}{I_A} = 0,25250$$

Aplicando la fórmula de referencia, resulta.

$$\begin{aligned} \frac{dA}{A} &= 0,65816 (-0,17637 + 0,25250) = +0,11608 - 0,16618 = \\ &= -0,0501 \end{aligned}$$

Esta expresión nos hace posible manifestar que:

- La variación del tipo de cambio, incrementó la ayuda en un 11,61%.
- La variación del precio internacional de la fibra, disminuyó la ayuda en un 16,62%.
- Causas externas a la producción algodonera de la CEE, redujeron, en conjunto, la ayuda en un 5,01%.

Por tanto, los algodoneros españoles, percibieron una ayuda inferior a la que le hubiese correspondido si sólo dependiese del volumen de la cosecha, fundamentalmente por el fuerte impacto del precio internacional de la fibra de algodón.

b) *Determinación de las variaciones de la ayuda comunitaria en la campaña 1987*

Parámetros:

$$P_0 = 96,02 \times 145,7963 = 140,00 \text{ pta./kg.}$$

$$I_A = 63,79.$$

$$t_c = 140,05.$$

$$S = 5.$$

$$D = 18,95.$$

$$H = 140,00 - 5 + 18,95 = 153,95.$$

$$a = 0,007056$$

$$K = \frac{\frac{-1}{153,95}}{0,007056 \times 63,79 \times 140,05} = \frac{-1}{2,44222 - 1} = -0,6934$$

$$\frac{dt_c}{t_c} = -0,118315$$

$$\frac{dI_A}{I_A} = 0,181533$$

De donde, se obtiene:

$$\begin{aligned} \frac{dA}{A} &= 0,6934 \times (-0,118315 + 0,181533) = +0,0820 - 0,12587 = \\ &= -0,04387 \end{aligned}$$

Esto significa que:

- La variación del tipo de cambio, aumentó la ayuda en un 8,20%.
- La variación del precio internacional de la fibra, disminuyó la ayuda en un 12,59%.
- Causas externas a la producción algodonera comunitaria, provocaron en conjunto, una disminución de la ayuda, de un 4,39%.

En esta campaña, la elevada interferencia del precio de la fibra, fue contrarrestada, en parte, por la variación del tipo de cambio, pero al final la ayuda quedó reducida, como vemos.

c) Determinación análoga para la campaña 1988

Parámetros:

$$P_O = 96,02 \times 154,213 = 148,074 \text{ pta./kg.}$$

$$I_A = 75,37.$$

$$t_c = 123,48.$$

$$S = 5.$$

$$D = 13 \times 154,213 = 20,05 \text{ pta./ kg.}$$

$$H = 148,075 - 5 + 20,05 = 163,125 \text{ pta./kg.}$$

$$a = 0,007056$$

$$K = \frac{\frac{-1}{163,125}}{0,007056 \times 75,37 \times 123,48} = \frac{-1}{2,48,41 - 1} = -0,6738$$

$$\frac{dt_c}{t_c} = -0,054584$$

$$\frac{dI_A}{I_A} = -0,151652$$

En consecuencia:

$$\begin{aligned} \frac{dA}{A} &= -0,6738 \times (-0,054584 - 0,151652) = +0,03678 + 0,10218 = \\ &= +0,13896 \end{aligned}$$

Ello supone que:

- La variación del tipo de cambio, aumentó la ayuda en un 3,68%.
- La variación del precio internacional de la fibra, incrementó la ayuda en un 10,22%.
- En conjunto, causas externas a la producción de algodón en la CEE, aumentaron la ayuda en un 13,90%, sin relación alguna con la producción algodonera.

d) *Resumen anual de los gastos del FEOGA*

El cuadro 2 explica todas estas variaciones, partiendo de un índice 100 para la ayuda comunitaria, en el año correspondiente.

Cuadro 2

Año	Ayuda teórica	Gasto FEOGA debido a variación del tipo de cambio	Gasto FEOGA debido a variación del precio int. fibra	Gasto efectivo FEOGA
1986	100	+11,61	-16,62	94,99
1987	100	+8,20	-12,59	95,61
1988	100	+3,68	+10,22	113,90

Esto es, en los años 1986 y 1987, el efecto sobre la ayuda de la CEE, fue expansivo por parte de la variación del tipo de cambio de la peseta respecto al dólar USA, y contractivo desde el lado de la variación del precio internacional de la fibra. Ambos impactos fueron importantes en valores absolutos, si bien se consolidaron en una menor interferencia negativa final.

Sin embargo, en la campaña de 1988, aunque los efectos separados tuvieron menor pujanza absoluta, por tener ambos signo positivo, concluyeron en casi un 14% de incremento de la ayuda comunitaria.

Vemos, por otra parte, que cuando asciende el COT. LOOK INDEX «A» (1985-1986 y 1986-1987), disminuye el gasto del FEOGA, y, cuando aquél se reduce (1987-1988), éste aumenta. Además, al decaer el tipo de cambio (revaluación de la peseta frente al dólar USA), la variación del gasto es positiva, pero cada vez con menos intensidad.

De forma similar, se puede calcular en ECU la variación de la ayuda de la CEE, pero es más ilustrativa la determinación en peseta, para nuestros cultivadores de algodón.

En conclusión, el gasto comunitario en ayudas al algodón español, además de ser una función del montante de la cosecha propia, depende en buena medida de los movimientos de otras dos variables externas al entorno de cultivo de esta fibra textil en España y Grecia, como son: el tipo de cambio de nuestra moneda referido al dólar USA y el precio de la fibra en el mercado libre internacional. Los agricultores españoles, especialmente los andaluces, no tienen bajo su control ninguna de ellas, como pueden hacer directamente con la superficie de siembra y, en parte, con la producción por hectárea, mediante las adecuadas prácticas culturales.