

LAS GANANCIAS DE BIENESTAR DERIVADAS DE POLITICAS DE ESTABILIZACION

EL CASO DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Por

LUIS VICENTE BARCELO (*)

S U M A R I O

I. INTRODUCCION.—II. LA APLICACION DEL MODELO DE MASELL AL SECTOR ESPAÑOL DE FRUTAS Y HORTALIZAS.—III. LA POLITICA DE ESTABILIZACION DE LOS PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES.—IV. LA POLITICA DE ESTABILIZACION DE LA OFERTA.—V. COMPARACION DE LAS DOS POLITICAS.—VI. EL CASO DEL PAIS PERMANENTEMENTE EXPORTADOR.—VII. LA CONVENIENCIA DE QUE LOS AGRICULTORES PAGUEN IMPUESTOS CUANDO LA ESTABILIZACION SE BASA EN POLITICAS QUE IMPLICAN SUBVENCIONES.—VIII. ANALISIS DE BIENESTAR DE LA POLITICA DE ESTABILIZACION A TRAVES DE LA INDUSTRIA.—IX. CONCLUSIONES.

I. INTRODUCCION

EN los últimos años, el tema de las ganancias de bienestar derivadas de la estabilización de precios ha ocupado una gran atención por parte de los economistas americanos, en un escenario internacional de grandes oscilaciones mundiales de los precios de los productos primarios provocadas por las alteraciones de las ofertas nacionales y mundial y por determinados cambios en la demanda.

WAUGH, en 1944, demostró que la inestabilidad es preferi-

(*) Técnico Comercial del Estado.

ble a la estabilidad para los consumidores, Oi, en 1961, demostró que la inestabilidad es preferible a la estabilidad para los productores. En 1969, MASSELL realizó la síntesis de ambos resultados demostrando la superioridad de la estabilización para la sociedad en su conjunto (consumidores más productores). Posteriormente, la literatura se ha ocupado de desarrollar la teoría en dos áreas: a) revisar los supuestos de MASELL, para hacerlos más realistas y b) extender los resultados al contexto de la economía internacional. El más destacado de los autores ocupados de la cuestión a) ha sido Stephen TURNOVSKY (1974; 1976) y en cuanto al punto b) destacan los trabajos de HUETH y SCHMITZ, BIERI y SCHMITZ, Just el alia, etc.

También son de destacar, los trabajos de SUBOTNIK y HOUCK, HELMBERGER y WEAVER, SARRIS y más recientemente, el de NEWBURY y STIGLITZ.

En la literatura española existen también referencias al tema, como por ejemplo las de BRIZ, BARCELO (1981) y BARCELO y GARCIA. En esta última pueden encontrarse una recensión panorámica con desarrollos analíticos de las aportaciones de los principales autores.

Pero, en todos ellos, el procedimiento estabilizador de precios u otras variables es el buffer-stock, procedimiento que resulta de imposible utilización en sectores, como el hortofrutícola, con productos tan altamente perecederos. Por ello, el objetivo de este artículo es determinar las consecuencias sobre el bienestar de algunas políticas de estabilización adecuadas y posibles para este sector.

II. LA APLICACION DEL MODELO DE MASSELL AL SECTOR ESPAÑOL DE FRUTOS Y HORTALIZAS

Las condiciones en que se desenvuelve la producción de frutos y hortalizas y las propias evidencias empíricas, revelan que las hipótesis de Massell son bastante aceptables para este sector. En efecto, la oferta es rígida al precio corriente debido al carácter fuertemente perecedero del producto, y las orientaciones productivas se desvinculan en cierto modo del mercado debido al sistema de producción, en régimen de part-time en grandes zonas de cultivo, para vincularse a otros factores tales como la compatibilidad del perfil temporal de dedicación diaria y anual, exigido por el cultivo con el mismo perfil temporal de que dispone el agricultor en part-time. De

ahí que ni la hipótesis de reacción de la oferta según las expectativas adaptativas, ni la de las expectativas racionales en el sentido de Muth resulten aceptables para las frutas y hortalizas cultivadas en España con sistemas de producción no genuinamente capitalistas, en contra de la opinión de TURNOVSKY (1974). En cuanto al carácter de las perturbaciones parece que las multiplicativas (TURNOVSKY, 1976) se darán más fácilmente en explotaciones de tipo capitalista y con aplicación de los principios marginales que en las explotaciones que acabamos de describir.

En un trabajo reciente BARCELO (1983) ha aplicado la fórmula de MASSELL al sector hortofrutícola español, llegando a la conclusión de que las ganancias de una estabilización de precios serían reducidas (0,6 por ciento del gasto de los consumidores) pero las ganancias de los productores serían muy elevadas (23 por ciento del gasto de los consumidores) y a costa, evidentemente, de pérdidas de análoga cuantía para los consumidores. Como el nivel de precios al productor se sitúa alrededor de un 50 por ciento del nivel de precios al consumo, aquellas ganancias de los productores representarían el 46 por ciento del ingreso del sector de frutas y hortalizas, en tanto que las pérdidas de los consumidores representarían el 0,8 por ciento del PIB en 1979. La estabilización de precios en este sector, aunque apenas tendría significación en cuanto a las ganancias totales de bienestar, supondría, en cambio, una transferencia de rentas de carácter redistributivo, ya que, la producción de frutos y hortalizas se realiza en España en algunas regiones, como las de Valencia y Alicante, en régimen artesanal y a tiempo parcial, en muy reducidas explotaciones de rentas muy bajas.

El problema está en que la estabilización de precios no parece posible conseguirla en este sector, ya que el *buffer-stock* no resulta aplicable a productos tan fuertemente perecederos.

III. LA POLITICA DE ESTABILIZACION DE LOS PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

Si bien, como acabamos de ver, la política de estabilización de precios al consumo no resulta factible en el sector hortofrutícola, por no ser aplicable en el mismo el "buffer stock", una política posible sería la de mantener estabilizado

el precio percibido por los productores a través de un doble mecanismo. Cuando los precios se situaran por encima del nivel medio, se procedería a autorizar importaciones, que, en este sector, se encuentran en España completamente prohibidas y con arancel nulo (y en la CEE sometidas a un sistema de gravámenes variables del tipo de los prelevamientos, conjuntamente con un complicado sistema de cupos y calendarios); y, cuando los precios se situen por debajo de la media, una política de pagos directos compensatorios en cuantía igual a la diferencia entre el precio vigente y el precio medio.

Vamos a considerar las consecuencias sobre el bienestar de una tal política a la que denominaremos política M-S. Distinguimos dos situaciones posibles: 1) inestabilidad en la oferta y 2) inestabilidad en la demanda.

En el caso de inestabilidad de la oferta, las repercusiones de la política M-S (importaciones-subsidios) viene representada en la *figura 1a*. Si en el año 1, por ser escasa la oferta, $S = S_1$, los precios se situarán al nivel P_1 , las autoridades comerciales permitirían unas importaciones en cuantía $q_0 - q_1$ de manera

que el precio se situara en $P_0 = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$; y cuando al año

siguiente, el precio fuese p_2 porque la oferta fuera este año $S = S_2$, la política consistiría en subsidios a los agricultores en cuantía $P_0 - P_2$ por unidad de producto.

De esta manera, en el año 1 (cuando $S = S_1$) el balance de pérdidas y ganancias sería: los consumidores ganarían $a + b$ con la política, los productores perderían a y el resultado neto sería una ganancia de b . En el año 2, (cuando $S = S_2$) el balance sería: los consumidores ni ganan ni pierden, los productores ganarían $c + d + g + e$ que es igual a las pérdidas del Tesoro para procurar unos subsidios de esa magnitud. Luego la ganancia neta de los dos años conjuntamente considerados serían iguales al área b . Las ganancias de los productores en los dos años serían $c + d + g + e - a$, o bien $d + g + e$ (ya que $a = c$), o, si se prefiere $2d$ (ya que $g + e = d$). Aparentemente, los consumidores también ganarían en el balance de los dos años una cuantía igual a $a + b$ y el único perdedor sería el Estado en una cuantía igual a $c + d + g + e = c + 2d$. Sin embargo, si suponemos que las pérdidas del Estado son sufragadas por los consumidores como contribuyentes que son, la ganancia neta de los consumidores sería en realidad de $(a + b) - (c + d + g + e) =$

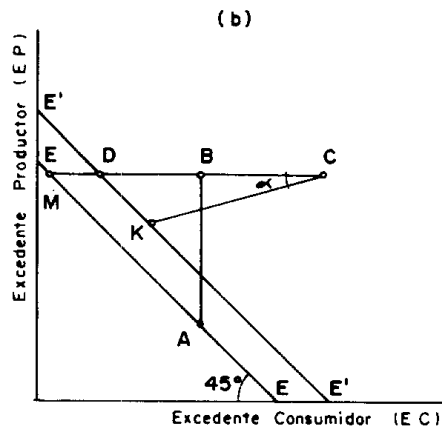
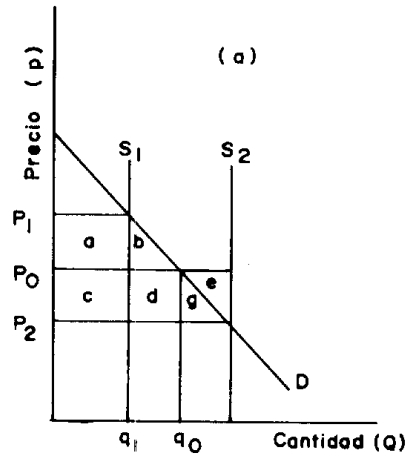
— $(d + e)$ (ya que $a = c$ y $b = g$). Es decir una pérdida de $d + e$, de menor cuantía, por tanto, que la ganancia de los productores.

En la *figura 1b*, ilustramos en un diagrama eficiencia-distribución el proceso de transferencia. Si el punto inicial era el punto A, la política M-S, nos lleva primero al punto C con ganancia de excedente tanto de productores como de consumidores, pero después, cuando consideramos los gastos del tesoro sufragados sólo por los consumidores, el punto final es D, situado a la derecha de M y en horizontal, ya que, según hemos visto, la política supone, un ganancia neta de bienestar de b en la *figura 1a*, que equivale a la distancia entre las rectas de 45° EE y E'E' de la *figura 1b*. Si suponemos, no obstante, que no sólo consumidores pagan impuestos, sino que también lo hacen los productores de frutas y hortalizas, el punto final podría ser un punto como el K que se encontraría sobre la línea E'E' y que se encontraría tanto más hacia abajo cuanto mayor fuera el ángulo α , el cual señala la diferente propensión al pago de impuestos entre consumidores y productores de frutos y hortalizas.

En el caso de inestabilidad en la demanda, las repercusiones de la política M-S vienen representados en la *figura 2a*. En el año 1 en que la demanda fuese $D = D_1$, los precios se situarían al nivel P_1 . Las autoridades comerciales permitirían unas importaciones en cuantía $q_1 - q_0$ de manera que el precio se situara en $P_0 = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$; y, cuando al año si-

guiente (año 2) el precio fuese P_2 porque la demanda fuese en el año $D = D_2$, la política consistiría en subsidiar a los agricultores en la cuantía $P_0 - P_2$ por unidad de producto.

De esta manera, en el año 1 (cuando $D = D_1$) el balance de pérdidas y ganancias sería: los consumidores ganarían $a + b + c$, los productores perderían $a + b$ y la ganancia neta sería por tanto igual a c . En el año 2, (cuando $D = D_2$), el balance sería: los consumidores ni ganan ni pierden, los productores ganarían $d + g + e$ y el Tesoro habría de perder $d + g + e$, con una ganancia neta igual a cero. Luego la ganancia neta de los dos años sería el área c . Las ganancias de los productores en los dos años serían cero ya que $a + b = d + g + e$. Las ganancias de los consumidores serían $a + b + c$ a las cuales habría que deducir, al igual que en el caso anterior, las pérdidas del Tesoro suponiendo que sean sólo ellos los que las sufragan a través de los impuestos.



Figs. 1a y 1b

En la *figura 2b*, ilustramos en un diagrama eficiencia-distribución, el proceso de transferencia. Si el punto inicial era A, la política M-S nos llevaría primero al punto B. Con ganancia de excedente solo para los consumidores; pero después, cuando consideramos los gastos del Tesoro sufragados tan sólo por los consumidores, el punto final sería el punto C y situado a la derecha de A, ya que, según hemos visto, la política supone una ganancia neta de bienestar de c en la *figura 2a* que equivale a la distancia entre las rectas de 45° EE Y E'E' de la *figura 2b*. Si suponemos, no obstante, que no sólo los consumidores pagan impuestos sino que también lo hacen los productores de frutos y hortalizas, el punto final podría ser un punto como el K que se encontraría sobre la línea E'E' y que se situaría tanto más hacia abajo cuanto mayor fuera el ángulo α , el cual señala, como anteriormente, la diferente propensión al pago de impuestos entre consumidores y productores de frutas y hortalizas.

Para terminar, debemos señalar que las ganancias de esta política, que hemos llamado M-S, equivaldrían a la mitad de las ganancias de la estabilización de precios a través del stock regulador en ausencia de gastos de almacenamiento, que serían las del modelo de MASSELL, y que equivaldrían a las áreas b + e en la *figura 1a* y c + e en la *figura 2a*.

Planteado el tema en términos generales:

$$\begin{aligned} D &= -\beta P + y \\ S &= X (\beta \geq 0) \end{aligned}$$

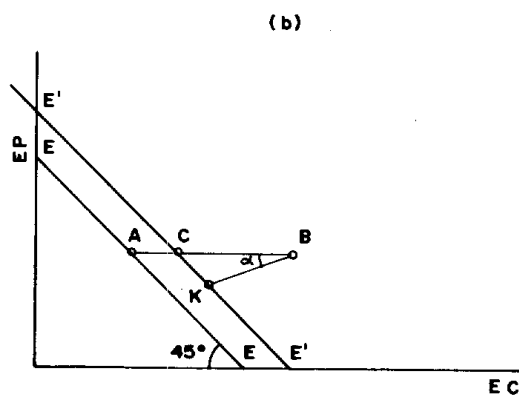
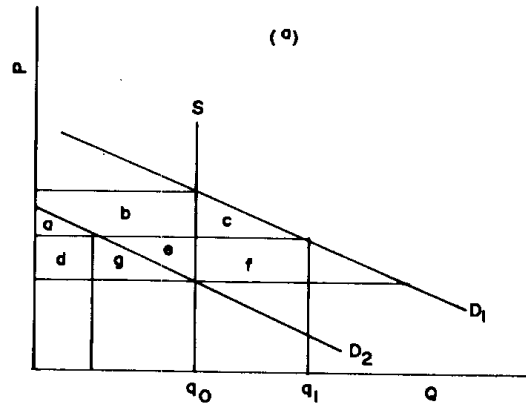
donde: D = demanda, S = oferta, p = precio, β = constante x e y son variables aleatorias de medias μ_x y μ_y y varianzas δ_{xx} y δ_{yy} y covarianza $\delta_{xy} = 0$ que indica que las causas de perturbación de la oferta son diferentes a las causas de perturbación en la demanda.

El precio de equilibrio será: $p = \frac{y - x}{\beta}$ que, a su vez, será

una variable aleatoria de media $\mu_p = \frac{\mu_y - \mu_x}{\beta}$ y varianza

$$\delta_{pp} = \frac{\delta_{xx} + \delta_{yy}}{\beta^2}$$

La ganancia de los productores para un valor cualquiera de las variables aleatorias sería:



Figs. 2a y 2b

$$G_p = (\mu_p - P) x = x \left[\frac{\mu_y - \mu_x}{\beta} \cdot \frac{y - x}{\beta} \right]$$

que integrando respecto de x e y nos da la expresión:

$E(G_p) = \frac{\delta xx}{\beta}$ que coincide con la expresión de Massell con tal de que en esta última se haga $\alpha = 0$.

No son sencillas de obtener sin embargo las ganancias para consumidores $E(G_c)$ y las pérdidas del Tesoro $E(P_T)$ ya que las expresiones que obtenemos:

$$G_c = \frac{1}{2} \frac{1}{\beta^2} [(y - \mu_y) - (x - \mu_x)] [2y - (y + \mu_y) + (x + \mu_x)]$$

$$P_T = [(x - \mu_x) - (y - \mu_y)] x$$

deben de ser integradas para x e y entre límites determinados, que son los que señalan que cuando se deja de importar el precio del consumo ya no se mantiene en μ_p ; y , cuando dejan de haber subsidios (y tampoco impuestos) es cuando el precio se sitúa por encima del μ_p . Ello plantea problemas de tener que conocer el tipo de distribución de las variables aleatorias para poder obtener las integrales, con lo cual el análisis perdería la pretendida generalidad.

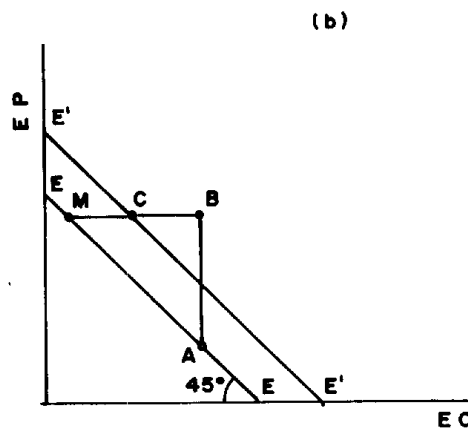
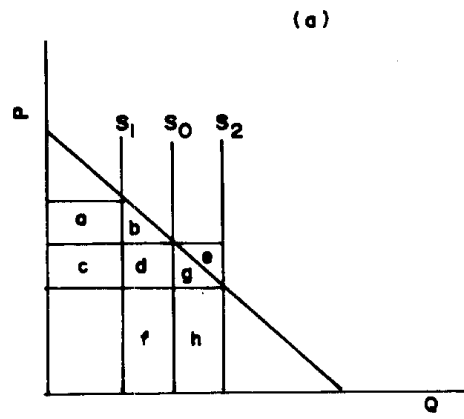
En cualquier caso, nos basta con saber que las ganancias para los productores son iguales a las obtenidas por MASSELL $\frac{\delta xx}{\beta}$ y que existen unas ganancias netas que, en el supues-

to de que las fluctuaciones periódicas fuesen perfectamente regulares, con un período de dos años, serían de una magnitud igual a la mitad de las ganancias de la fórmula de Masell según se aprecia en las *figuras 1a y 2a*.

IV. LA POLITICA DE ESTABILIZACION DE LA OFERTA

Otra política que cabría plantear para este sector sería la de estabilizar la oferta a través de agrupaciones de productores (Boards) que eliminasen la inestabilidad de tipo endógeno si es que ésta era la principal fuente de inestabilidad. (2).

En la *figura 3a* vemos que una política que estabilizara la oferta fluctuante entre S_1 y S_2 en $S_0 = \frac{1}{2}(S_1 + S_2)$, tendría las



Figs. 3a y 3b

siguientes repercusiones. En el año 1, cuando $S = S_1$, la estabilización en S_0 , supone: una ganancia de $a + b$ para los consumidores y una ganancia de $d + f - a$ para los productores, luego la ganancia neta es $b + d + f$. En el año 2, cuando $S = S_2$, la estabilización en S_0 supone: una pérdida para los consumidores de $c + d + g$ y una ganancia para los productores de $(c + d) - h$, luego la pérdida neta es de $g + h$. Considerados los dos años, la ganancia neta es $(b + d + f) - (g + h) = d$ (ya que $b = g$ y $f = h$). Los productores ganarían un total $(d + f) - a + (c + d) - h = 2d$ (ya que $a = c$ y $h = f$); y los consumidores ganarían $(a + b) - (c + d + g) = -d$, es decir perderían el área d .

Como vemos en la *figura 3b* la política de estabilización de la oferta nos lleva desde un punto tal como el A a uno tal como el C a la derecha de M , ya que, como acabamos de indicar, el resultado neto es una ganancia igual al área d de la *figura 3a* que equivale a la distancia entre las rectas de 45° EE y $E'E'$ en la *figura 3b*.

Ahora bien, si las fluctuaciones ocurrieran también en la demanda, la política de estabilización de la oferta conduciría a unas ganancias que vendrían dadas en la *figura 4a*. En el año 1, cuando $S = S_1$ y $D = D_1$, la estabilización de la oferta en $S_0 = \frac{1}{2}(S_1 + S_2)$ conduce a una ganancia total igual al área $EDC + DCOR$, ya que, a la ganancia de los productores equivalente al área $DCOR - P_1 EDP'_1$ habría que sumar la ganancia de los consumidores igual al área $P_1 ECP'_1$. En el año 2, cuando $S = S_2$ y $D = D_2$, la estabilización de la oferta en S_0 conduciría ahora a una pérdida igual al área $IJH + UIOR$, ya que, a la pérdida de los consumidores de $P'_2 JHP_2$ habría que deducir la pérdida de los productores igual al área $IHR - P'_2 JIP_2$. La ganancia neta de los dos años equivaldría pues a $DCTJ + d$, con una pérdida total para los consumidores igual al área d y una ganancia para los productores igual al área $DCTJ + 2d$.

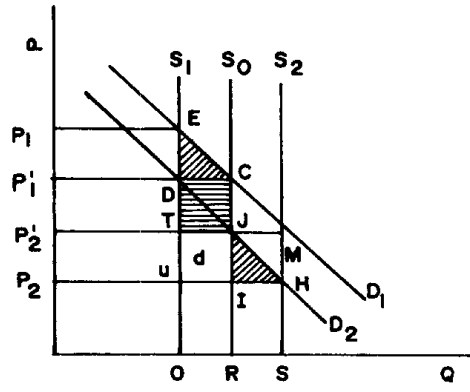
En este caso, pues, la política de estabilización nos llevaría desde el punto A al punto C de la *figura 4b* con una ganancia de bienestar equivalente a la distancia de las rectas de 45° EE y $E'E'$.

Planteando el tema en términos generales

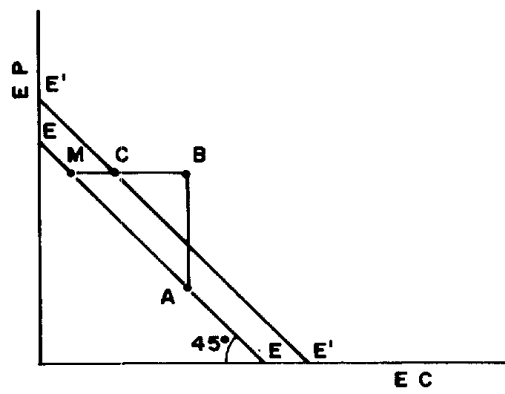
$$D = -\beta P + \gamma (\beta \geq 0)$$

$$S = x$$

(a)



(b)



Figs. 4a y 4b

donde el significado de las variables es el mismo que el atribuido anteriormente, los valores esperados de las ganancias de productores, consumidores y total vendrán dados por las expresiones:

$$E(GP) = \frac{\delta_{xx}}{\beta}$$

$$E(GC) = \frac{\delta_{yy} - \delta_{xx}}{2\beta}$$

$$E(GT) = \frac{\delta_{xx} + \delta_{yy}}{2\beta} = \frac{\beta}{2} \delta_{pp}$$

donde $E(GP)$, $E(GC)$ y $E(GT)$ son los valores esperados de las ganancias de productores, consumidores y total, respectivamente. Valores que coinciden exactamente con los obtenidos por MASELL.

V. COMPARACION DE LAS DOS POLITICAS

De acuerdo con lo expuesto en los epígrafes anteriores, la política de estabilización de la oferta a través de la creación de Boards sería superior a la política M-S, porque conduce a unas ganancias netas superiores y porque las ganancias para los productores son iguales en ambos casos.

Ahora bien, si se tiene en cuenta una serie de consideraciones la valoración relativa podría cambiar. Dichas consideraciones son: 1) que esas ganancias netas pueden ser de un orden de magnitud tan reducido que no importan en realidad demasiado a efectos de incremento efectivo de bienestar y que lo que en realidad ocurre es una transferencia de rentas, 2) que los Boards podrían ser incapaces de lograr la estabilización de la oferta, en la medida en que las fluctuaciones de ésta no fueran sólo o fundamentalmente de carácter endógeno, sino que también tuvieran una componente exógena (climatología, enfermedades criptogámicas, etc.) y 3) que los Boards adoptasen un comportamiento monopolístico que perjudicara a los consumidores todavía más que la propia estabilización y que nos llevaran a unas pérdidas de bienestar provocadas por tal comportamiento.

VI. EL CASO DEL PAIS PERMANENTEMENTE EXPORTADOR

Como la referencia básica de este artículo es un país como

España, el comercio exterior de frutos y hortalizas debe ser tomado en consideración por la importancia que las exportaciones tienen con relación al volumen de producción en gran número de productos, exportaciones que se destinan, en su mayor parte, a la CEE.

De ahí que el tema de la estabilización deba ser contemplado con la perspectiva del comercio exterior. De acuerdo con los resultados de HUETH y SCHMITZ y según se aprecia en la *figura 5a* y *b*, si la inestabilidad de los precios procede del exterior, el país se beneficia con esa inestabilidad. En efecto, si los precios son P_1 en el año 1 y P_2 en el año 2, y son debidos a fluctuaciones en las ofertas; demandas o ambas, en los países de la CEE, o en otros países suministradores a esta área, los productores españoles ganan $a + b + h + e + j$ cuando el precio es P_2 y pierden $c + d + s + r + f$ cuando el precio es P_1 , con lo que la ganancia total es nula. Los consumidores, en cambio se benefician de esa inestabilidad, ya que, cuando el precio es P_1 ganan $c + d + s$ y cuando el precio es P_2 pierden $a + b$, de manera que obtienen una ganancia neta igual a d que es por tanto la ganancia neta de la inestabilidad para el país.

Ahora bien, si la inestabilidad procede de dentro del país y concretamente de la oferta (que es lo más probable), entonces el balance de pérdidas y ganancias derivado de la inestabilidad se modifica. En la misma *figura 5a*, si en el año 1 el precio es P_2 y en el año 2 el precio es P_1 , como consecuencia de que en el año 1 la oferta del país exportador es $S = S_1$ y en el año 2 la oferta es $S = S_2$, los productores pierden, cuando el precio es P_1 , el área $c + d + s + r + f + g$, y, cuando el precio es P_2 , ganan el área $a + b + h + e$, de manera que en total pierden $f + g$; los consumidores también ahora ganan, al igual que antes, el área d ; luego la pérdida total del país debida a la inestabilidad de su oferta es $f + g + d$.

Debido a esta pérdida neta y debido a que son los productores los que pierden, cabe plantear alguna política de estabilización.

La primera política que vamos a discutir, consiste en un pago directo a los agricultores cuando el precio es P_1 igual a $P_0 - P_1$ y un gravamen a la exportación cuando el precio sube en cuantía tal que restituye el nivel de precios interior al nivel P_0 , política que denominaremos S-T_x. Las pérdidas y ganancias de esta política serían las siguientes. Los productores

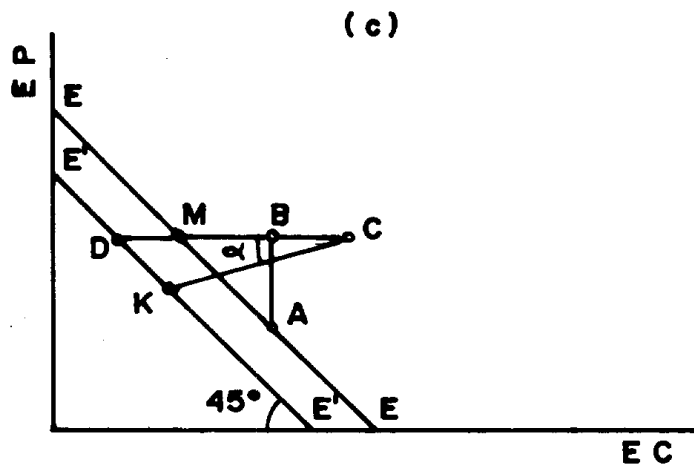
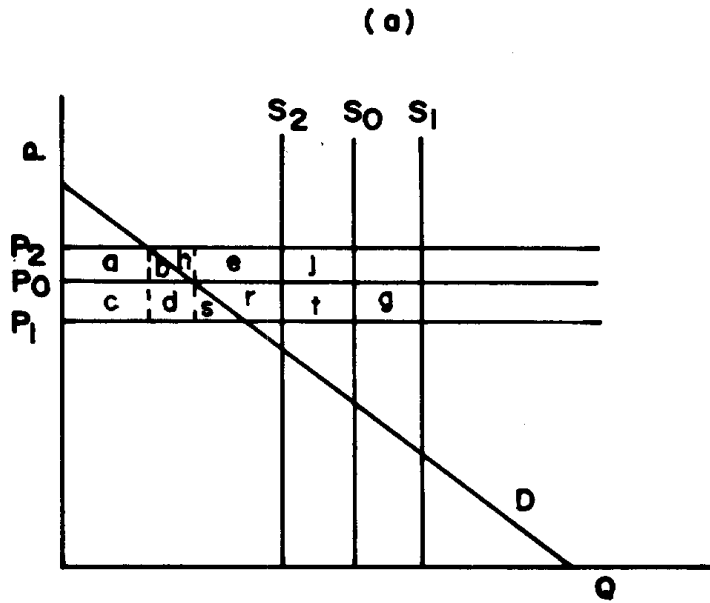
ganan cuando el precio baja a P_1 , el área $c + d + s + r + f + g$, y pierden cuando el precio sube a P_2 , el área $a + b + h + e$; luego incurrir en una ganancia de $f + g$.

Los consumidores ni ganan ni pierden cuando el precio es P_1 , ya que el pago directo no modifica el precio al consumo, y ganan el área $a + b$ cuando el precio, que hubiera sido P_2 en ausencia del gravamen a la exportación, se sitúa al nivel P_0 como consecuencia de tal gravamen; luego ganan $(a + b)$. Las pérdidas para el tesoro son el área $c + d + s + r + f + g$ (que es lo que cuesta subsidiar en los años de precios bajos) menos el área e que es lo que aquél ingresa con el gravamen a la exportación cuando el precio sube. Luego la pérdida neta para el tesoro es de $c + d + f + g$. La pérdida neta social es pues $c + d + f + g - (a + b) - (f + g) = b$.

Esta política supone una transferencia de rentas que es la que se observa en la *figura 5c*. Partiendo del punto A, pasamos a C con una ganancia para productores y una ganancia para consumidores. Cuando computamos las pérdidas del tesoro, el punto final es D, a la izquierda de M, debido a que se incurre en una pérdida neta de bienestar, que es b en la *figura 5a*, y que equivale a la distancia entre las rectas de $45.^\circ$ EE y E'E'. Si también los productores pagasen impuestos el punto final sería uno tal como K.

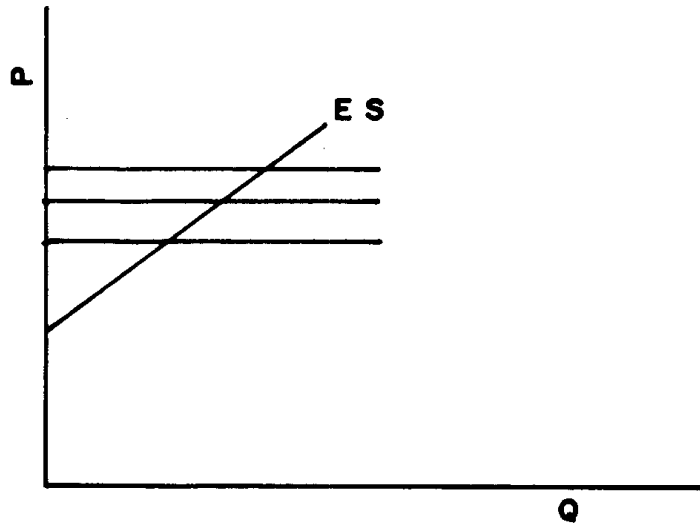
La otra política que vamos a discutir consistiría en subvencionar la exportación en el año de precio bajo P_1 y gravar la exportación en el año de precio alto P_2 . Política que denominaremos $S_x - T_x$. Con esta política, el balance de pérdidas y ganancias es el siguiente. Los productores ganan al igual que antes, $f + g$. Los consumidores pierden ahora el área d , ya que ahora, cuando el precio tendía a ser P_1 , la política de subsidio a la exportación lo lleva hasta P_0 y pierden $c + d + s$, pérdida que se compensa, en parte, con la ganancia que procura el gravamen a la exportación en el año en el que el precio tendía a ser P_2 y el gravamen a la exportación lo redujo a P_0 , ganancia igual al área $a + b$. El Tesoro pierde ahora el área $s + r + f + g$ (lo que le cuesta subsidiar la exportación en el año 1) menos el área e (lo que ingresa de gravarla en el año 2) igual por tanto al área $(f + g)$. La pérdida neta es ahora igual a d .

En la *figura 5d*, esta transferencia de rentas se ilustra por el tránsito desde el punto A al C y luego a D, a la izquierda de M, y más a la izquierda que en la *figura 5c*, debido a que la pérdida

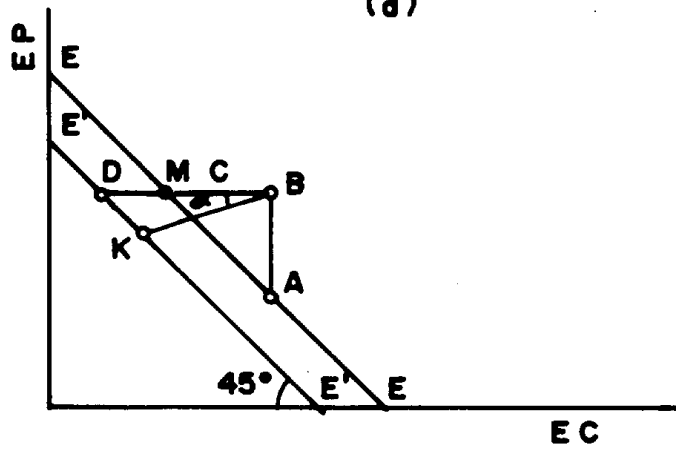


Figs. 5a y 5c

(b)



(d)



Figs. 5b y 5d

neto de bienestar es ahora d (mayor que b) igual a la distancia entre las dos rectas de 45° EE y $E'E'$. Si también los productores pagasen impuestos, el punto final sería K , tanto más abajo cuanto mayor fuese el ángulo α , el cual depende de la diferente propensión al pago de impuesto entre consumidores y productores de frutos y hortalizas.

La comparación de estas dos políticas nos lleva a afirmar la superioridad de la primera $S-T_x$ sobre la segunda S_x-T_x , ya que; los productores ganan lo mismo con ambas, pero la pérdida de bienestar es más reducida con la política $S-T_x$ que con la S_x-T_x . Sin embargo, debido a la pesada carga fiscal que suponen los pagos directos (muy superiores a los subsidios a la exportación) los países tienen tendencia a implantar estos últimos en detrimento de aquellos (caso del vino y de la componente subvención de desgravación fiscal en frutos y hortalizas en España). Sin embargo, cuando los países importadores poseen un sistema de gravámenes variables tipo *prelevement* como ocurre en la CEE, la política de subsidios a la exportación no resulta factible para el país exportador como España ya que lo único que se consigue es una transferencia de fondos desde el Tesoro Español a las arcas de la CEE. Por otra parte, los derechos a la exportación no son bien acogidos en países como España, donde existían hasta hace unos años, pero donde ya han desaparecido prácticamente.

En cualquier caso, desde el punto de vista teórico la política recomendable es la de pagos directos en combinación con gravámenes a la exportación, política $S-T_x$.

Si el país no fuera exportador neto en el producto en cuestión, lo apropiado sería la política $M-S$ discutida en el epígrafe 3. Tal ha sido el caso en España de las importaciones de cebollas y patatas en los meses de febrero de los años 1978 y 1979, que desataron la ira de los productores, no sin razón, porque tal política jamás se acompañó de pagos directos en momentos de precios bajos.

Cuando los precios bajan anómalamente y el gobierno no desea o no puede recurrir a subsidiar la exportación, ni tampoco realizar pagos directos compensatorios, puede recurrir y recurre en España a subsidiar las adquisiciones por parte de la industria. Pero los análisis de bienestar en este caso habrían de ser replanteados para que se recogieran también los efectos de la política sobre consumidores y productores de

los productos industrializados, lo cual nos sitúa en un análisis de bienestar en un contexto de equilibrio general tal como se realiza en el último epígrafe.

Finalmente, para terminar creemos que puede ser de interés ofrecer una fórmula que permita estimar las pérdidas de bienestar de ambas políticas.

La política S-Tx produce unas pérdidas netas en dos años igual al área b de la *figura* 5a. Luego anualmente dichas pérdidas serán:

$$L = \frac{1}{2} \text{área b} = \frac{1}{2} \frac{1}{2} t^2 \Sigma_D V_D = \frac{1}{4} t^2 \Sigma_D V_D$$

donde:

$$t = \frac{P_2 - P_0}{P_2}$$

Σ_D : elasticidad precio de la demanda y

V_0 = valor del consumo cuando el precio es P_2 .

Si los valores de t y Σ_D fuesen $t=0,10$ y $\Sigma_D=0,5$ superiores incluso a los obtenidos en el estudio antes mencionado (Barcelo, 1983), el valor de las pérdidas serían:

$$L = \frac{1}{4} \times 0,01 \times \frac{1}{2} \times V_D = 0,00125 V_D$$

Es decir algo más de una milésima del valor del consumo y que alcanzaría las dos milésimas en el caso de la política Sx—Tx, pérdidas que resultan evidentemente exigüas y que vienen a confirmar que las políticas discutidas constituyen ante todo políticas de redistribución de rentas de prácticamente nulo coste social.

VII. LA CONVENIENCIA DE QUE LOS AGRICULTORES PAGUEN IMPUESTOS CUANDO LA ESTABILIZACIÓN SE BASA EN POLÍTICAS QUE IMPLICAN SUBVENCIONES

Todas las políticas discutidas hasta aquí que tienen por fin la estabilización de los precios percibidos por el agricultor (políticas M—S, S—Tx y Sx—Tx) suponíamos que se ejecutan de tal modo que logran una estabilización perfecta del ingreso unitario de los agricultores. Ahora bien, tales políticas podrían ejecutarse de tal modo que tan sólo consiguieran una estabilización parcial de dichos precios.

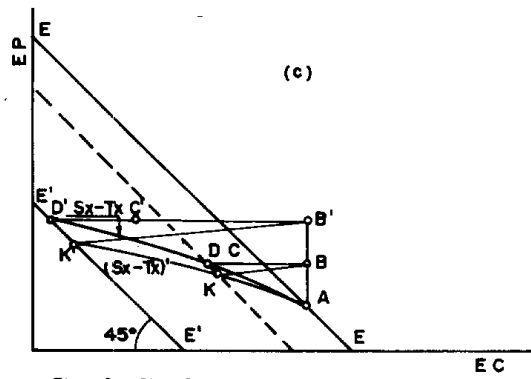
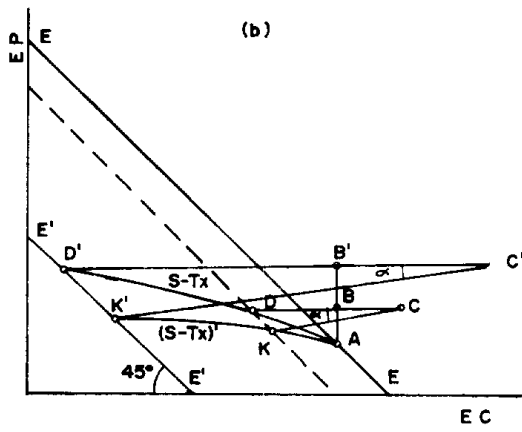
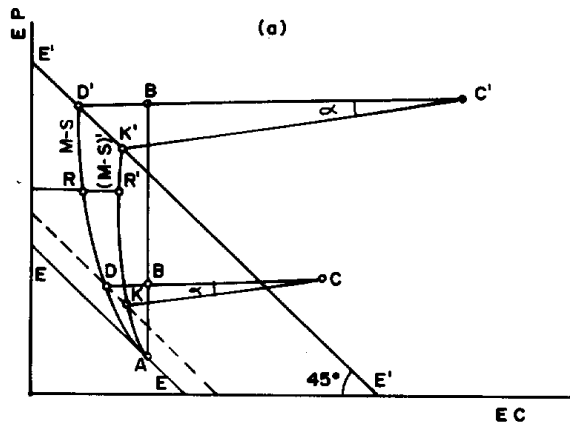
Veamos por ejemplo el caso de estabilización parcial de los precios por medio de la política M—S en el caso de que la inestabilidad proceda de la oferta. Lo que en la *figura 1a* suponía un tránsito desde el punto A hasta el punto D, en realidad es ahora un conjunto infinito de posibilidades dado por la curva de eficiencia-distribución M—S de la *figura 6a*; El que lleguemos al punto D o al punto D' dependerá del grado de estabilización. Llegar a D' supone una estabilización total en tanto que llegar a D supone una estabilización parcial.

Cuando consideramos el efecto de los mecanismos fiscales (es decir que también los agricultores pagan impuestos) entonces el punto K de la *figura 1a* se convierte en la curva (M-S)' de la *figura 6a*. El punto K' corresponde a una estabilización total en tanto que el punto K corresponde a una estabilización parcial. Es de destacar que la posición de la curva (M-S)' está a la derecha de la curva M-S. Ello indica que si a través de la política de estabilización nos proponemos mejorar la situación de los agricultores en una cuantía determinada, el hecho de que estos últimos paguen impuestos, nos llevará a un punto tal como el R' que supone un incremento de bienestar mayor que el que hubiéramos obtenido (punto R) en ausencia de pago de impuesto por parte de los agricultores.

Este efecto potenciador positivo del pago de impuestos sobre el bienestar, se convertiría en un efecto potenciador negativo en el caso de las políticas S-Tx y Sx-Tx en que la ejecución ideal de las políticas nos conduciría a una pérdida de bienestar, tal como puede apreciarse en el desplazamiento hacia la izquierda de las curvas S-Tx y Sx-Tx en las *figuras 6b* y *6c*, respectivamente.

VIII. ANALISIS DE BIENESTAR DE LA POLITICA DE ESTABILIZACION A TRAVES DE LA INDUSTRIA

Supongamos un producto perecedero como la naranja, en que no resulta posible estabilizar el precio del producto en fresco a través del buffer-stock. Supongamos también que el país es exportador del producto en fresco, como USA o España, y que existe en el país una industria transformadora que adquiere el producto en fresco para elaborarlo en zumo, el cual ya no es tan perecedero y resulta, por tanto, susceptible



Figs. 6a, 6b y 6c

de almacenamiento. Como el país se supone que exporta importantes cantidades a países donde no existe producción, suponemos que el precio se forma en el país importador por la intersección de la demanda de este último país con el exceso de oferta del país exportador tal como se observa en la *figura 7b*. La oferta en cada período es rígida y fluctúa en torno a S_0 entre S_1 y S_2 . Supongamos que limitamos el análisis a sólo dos años. En el año 1 la oferta es S_1 y en el año 2 la oferta es S_2 de

$$\text{modo que } S_0 = \frac{1}{2}(S_1 + S_2) \quad (3)$$

Como consecuencia de esta fluctuación en la oferta, los precios fluctuarán entre P_1 y P_2 en torno a $P_0 = \frac{1}{2}(P_1 + P_2)$,

con unas pérdidas de bienestar general y para el país exportador, en donde tiene lugar la perturbación, según los resultados de Hueth y Schmitz. Además, son los productores los únicos que pierden pero sus pérdidas son superiores en tamaño a las ganancias conjuntas de los consumidores nacionales y extranjeros.

Las razones para que el país exportador desee estabilizar el precio son, pues, obvias y justificables, incluso, con una óptica internacional.

En el año 1, cuando la oferta es $S = S_1$ y el precio desciende hasta $P = P_1$, según se aprecia en la *figura 7a*, el país exportador podría subvencionar a su industria transformadora al objeto de que incrementase su demanda de naranjas hasta que la nueva demanda agregada D^1_0 , en la *figura 7a* permitiera que el precio se incrementase hasta P_0 . Cuando, en el año 2, la oferta fuese $S = S_2$ y el precio ascendiese hasta $p = P_2$, el país exportador podría establecer un impuesto a la industria transformadora al objeto de que redujese sus compras de naranja y la demanda agregada se desplazase hasta D^2_0 de modo que el precio descendiese hasta P_0 .

Las consecuencias sobre el bienestar de esta política serían las siguientes. En el mercado de naranja fresca, en el año 1, los consumidores del país exportador ganarían el área

(3) Como puede observarse, los supuestos de nuestro análisis geométrico son: a) demandas lineales; b) oferta de naranja fresca rígida en cada período, dependiendo tan sólo de factores exógenos al modelo (climatología); c) la única fuente de perturbación procede de la oferta de naranjas en fresco y d) la perturbación es de tipo aditivo y no multiplicativo.

$n+n'+c'-(e+f)$; los productos ganarían el área $e+f+g+h+l+m$; y, considerados conjuntamente productores y consumidores, las ganancias ascenderían a $g+h+l+m+n+n'+c'$. En el año 2 las ganancias de los productores ascenderían al área $a-o$ y las pérdidas de los productores al área $b+c+c'+d$. Luego las pérdidas de ambos considerados conjuntamente ascenderían a $b+c+c'+d+o$. Considerados los dos años, el resultado sería el área $g+h+l+m+n+n'+c'$ menos el área $b+c+c'+d+o$. Como $b+c = g$, esta diferencia de áreas equivale a $(l+m)+(h-d)+(m+n'-o)$. Como $h-d$ es negativo, no existe ya garantía de que el resultado sea incontrovertiblemente positivo. Pero veamos un poco más de cerca esta cuestión.

El área $h-d$ es igual a 2 veces el área c es igual, por lo tanto, a $AD \cdot A.E$. El área $(n+n'-o)$ es igual a 2 veces el área n es igual a $AB \cdot BC$. Como los triángulos c y n son semejantes:

$$(n+m'-o)-(h-d) = AB^2 \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} - AD^2 \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} = (AB^2 - AD^2) \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha}$$

Así pues, la condición para que $(m+n'-o)-(h-d) > 0$ es que $AB > AD$. Como AB equivale al desplazamiento de la demanda en kilogramos y AD a la variación del precio en pts/kg., es evidente que AB será efectivamente mayor que AD . El total de kilos que ha de comprar la industria transformadora para lograr que los precios se incrementen en AD (medido AD en pts/kg.) será desde luego superior a AD . Consecuentemente, la política proporciona unas ganancias de bienestar incontrovertibles en el mercado de la naranja en fresco.

Ahora bien, ¿qué podemos decir respecto del mercado de zumos? Si suponemos que la industria es competitiva y que los factores productivos: naranja, trabajo y capital, se combinan en proporciones fijas, en la *figura 8* puede verse las consecuencias de la política $S-T$. (4).

La demanda de zumo es D_j , $S_k + S_l$ es la suma de las ofertas de trabajo y capital. D_o_j es la demanda de naranja por parte de la industria de zumos que se obtiene como diferencia vertical entre la demanda de zumo D_j y la suma de las ofertas de los

(4) Esta hipótesis de proporciones fijas puede ser modificada por la de proporciones variables sin que el análisis fuera sensiblemente modificado según puede observarse en el artículo de Wisecarver. Pero, de este modo, podemos trabajar con ayuda del análisis geométrico.

factores de trabajo y capital S_{K+L} . S_j^1 representa la oferta de zumo cuando el precio de la naranja es P_1 y S_j^2 la oferta de zumo cuando el precio de la naranja es P_2 . S_j^5 representa la oferta de zumo después de la subvención a la compra de naranja cuando el precio es P_1 y S_j^t representa la oferta de zumo después del impuesto o la compra de naranja cuando el precio es P_2 . (5).

Las áreas ABC y EDF representan las pérdidas netas de bienestar en el caso de la subvención y el impuesto respectivamente, pérdidas que son iguales a las áreas A'B'C' y E'D'F', respectivamente, de acuerdo con el análisis de Wisecarver.

Las áreas A'B'C' y E'D'F' ponen de relieve que una parte de dichas pérdidas las soportan los consumidores y otra parte los productores en la medida en que no todos los factores productivos posean una oferta infinitamente elástica. En nuestro caso, hemos supuesto que la naranja (materia prima) posee una oferta infinitamente elástica; pero, en cambio, la oferta de trabajo más capital no es infinitamente elástica y, por lo tanto, sus propietarios perciben rentas. Puede suponerse que tan sólo la oferta de capital no es infinitamente elástica, o que no es ninguna de las dos. En el primer caso, las pérdidas de excedentes de los productores son pérdidas de renta tan sólo para los propietarios del capital.

Constatado, pues, que en el mercado de zumos; la política S—T produce pérdidas de bienestar, ya no podemos establecer con seguridad si el resultado neto de los dos mercados (producto en fresco + producto transformado) será positivo o negativo.

Por otra parte puede observarse como los precios de zumos incrementan su variabilidad, llegando a ser después de la política S—T P_1 y P_2 .

Ahora bien, como ahora el producto transformado es susceptible de almacenamiento, una política de buffer-stock, complementaria a la política S—T, podría eliminar la inestabilidad en el sector de transformados de modo que las ganancias de esa estabilización serían iguales al área PE'R+PC'S. Como el área PE'R es mayor que E'D'F' y el área PC'S es mayor que A'B'C', el resultado de la política de buffer-stock y de la

(5) Como puede observarse, las hipótesis en este caso son: a) la oferta y demanda de zumos son lineales y no fluctuantes de forma autónoma; b) la oferta de zumos es función creciente de los precios corrientes.

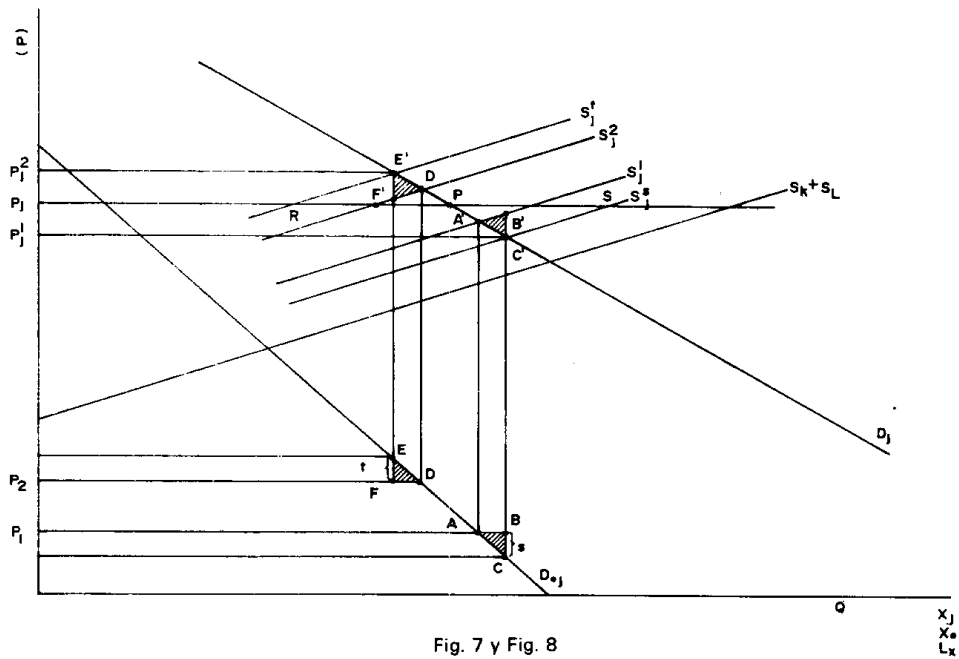
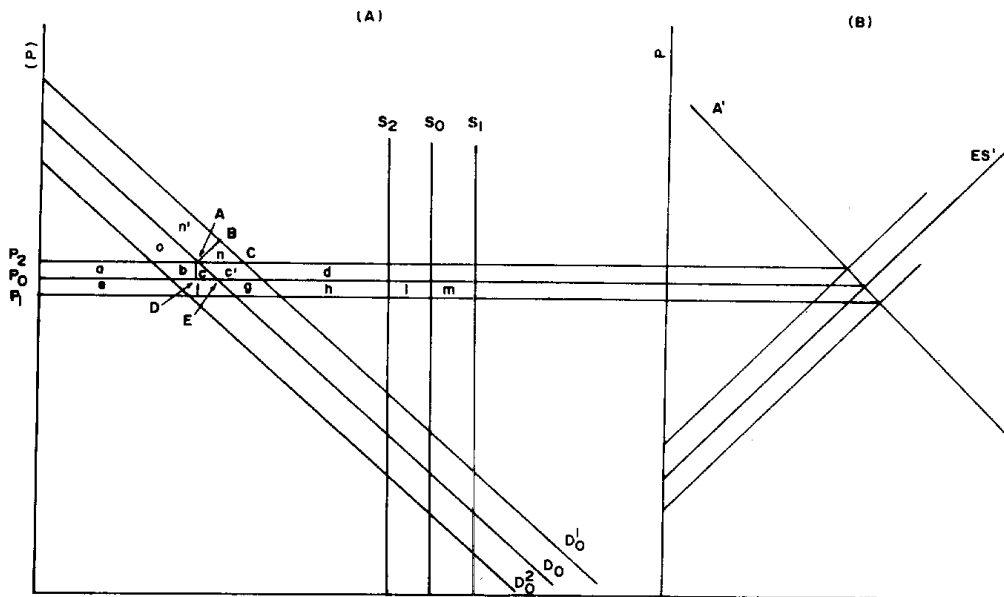


Fig. 7 y Fig. 8

X_j
 X_0
 L_x

política S—T en el mercado de transformados es una ganancia neta.

El resultado neto, pues, en los dos mercados (naranjas+zumo) ya no es incierto sino que, por el contrario, existen unas ganancias de bienestar incontrovertibles debidas a la política de estabilización diseñada. (6)

Hay, sin embargo, una cuestión que debe ser ahora discutida. Se trata de la posibilidad de que existan efectos de sustitución cruzados en el consumo entre el producto en fresco y el producto transformado. En tal caso, las pérdidas de bienestar en el sector transformador serían los que se recogen en la *figura 9*.

Cuando el precio de la naranja es P_1 , la subvención hace que aumente la cantidad adquirida de naranjas por parte de la industria transformadora.

El precio de la naranja sube hasta P_0 en tanto que a la industria le sale, a P_0 menos la subvención. Por otra parte, la demanda de zumos pasa de D_1 a D'_1 ; la demanda derivada de naranja de D_{01} a D'_{01} . De ahí, que las pérdidas sean ahora equivalentes a área ABC, mayores que lo eran en el caso de inexistencia de efectos sustitutivos cruzados. En el caso del impuesto a la industria cuando la oferta de naranja es reducida (S_2) y el precio de la naranja asciende a P_2 , la pérdida de bienestar será el área EDF de la *figura 9* mayor al área EDF de la *figura 8*. Por otra parte las áreas ABC y EDF son iguales a las áreas A'B'C' y E'O'F', respectivamente de acuerdo con el análisis de Wisecarver.

También en este caso se intensifica la inestabilidad en el sector de zumos que puede corregirse con el buffer-stock, dando lugar a unas ganancias netas superiores a las que obteníamos en el caso de no considerar los efectos de sustitución cruzados en el consumo. Es de destacar, que a medida que la oferta del producto se hace más inelástica

(6) Sería de gran interés generalizar estos resultados en un planteamiento general del tipo de los realizados por MASSELL y otros, de forma que los valores esperados de las ganancias de los productores, consumidores y totales dependan de los parámetros del modelo y de las varianzas de las variables aleatorias. Pero en nuestro caso ello no es posible ya que el sistema estabilizador impone asimetrías en las condiciones de demanda de la naranja en fresco y de la oferta de zumos que impiden la integración de las expresiones de las ganancias entre $-\infty$ y $+\infty$ tal como lo exige el operador esperanza matemática. Ello se traduce en que sería necesario conocer el tipo de distribución de probabilidad de las variables aleatorias para poder obtener los valores esperados de ganancias de consumidores de naranja en fresco y de productores de zumo.

menores son las ganancias de la estabilización y mayores son las pérdidas de bienestar debidas a la política impuesto-subsención.

Consecuentemente, nada se puede afirmar ahora acerca del resultado neto de la política para los dos mercados considerados conjuntamente; ya que, a las ganancias computadas en el mercado en fresco puede ocurrir que hay que deducir pérdidas de bienestar en el sector del zumo. Ahora bien, cuanto menores sean los efectos de sustitución cruzados en el consumo y cuanto más elástica sea la oferta de trabajo y capital en el sector transformador más probable es que el resultado neto sea una ganancia neta de bienestar.

La política de S—T a las compras de naranja por parte de la industria transformadora, junto con el buffer-stock en este mercado de productos transformados, conduce a una ganancia neta de bienestar cuando los efectos de sustitución cruzados en el consumo no son intensos, o, aún siéndolos, si las ofertas de capital y trabajo en la industria transformadora no son muy inelásticas.

Pero esta ganancia neta supone una distribución desigual. En efecto, los productores de naranja ganan. Los productores de zumos ganan, ya que, como la inestabilidad procede precisamente de la oferta de zumos toda la ganancia neta de bienestar derivada de la estabilización (área PE'R+PC'S en *figura 8*) que, ya de por sí, es superior a las pérdidas que el juego T—S produce en productores y consumidores de zumos conjuntamente considerados (áreas A'B'C+E'D'F'), no es sino una parte de las ganancias que la estabilización de precios de zumos proporciona a los productores de zumos, puesto que los consumidores de zumos pierden con la estabilización al no proceder la inestabilidad de ellos mismos (resultado de Waugh). Los consumidores, finalmente ganan con la estabilización de la naranja en fresco y pierden con la estabilización del zumo. El resultado neto es incontrovertible. Pueden ganar o perder según que dominen las ganancias derivadas de la estabilización del precio de la naranja a las pérdidas de la estabilización del precio del zumo.

Finalmente, el Tesoro incurre en pérdidas, ya que, los gastos de la subsención superan a los ingresos por impuestos.

Obviamente, la intensidad de las ganancias de cada grupo depende de las pendientes de las curvas de demanda de

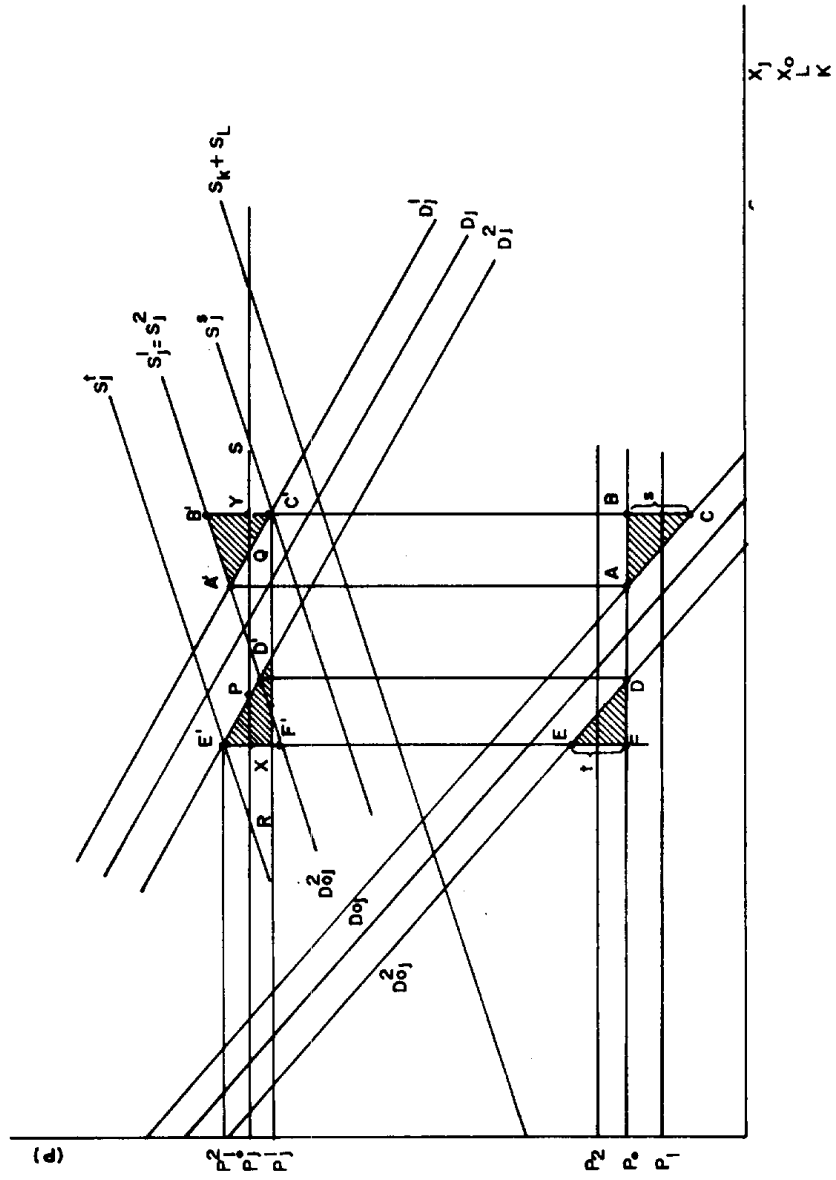


Fig 9

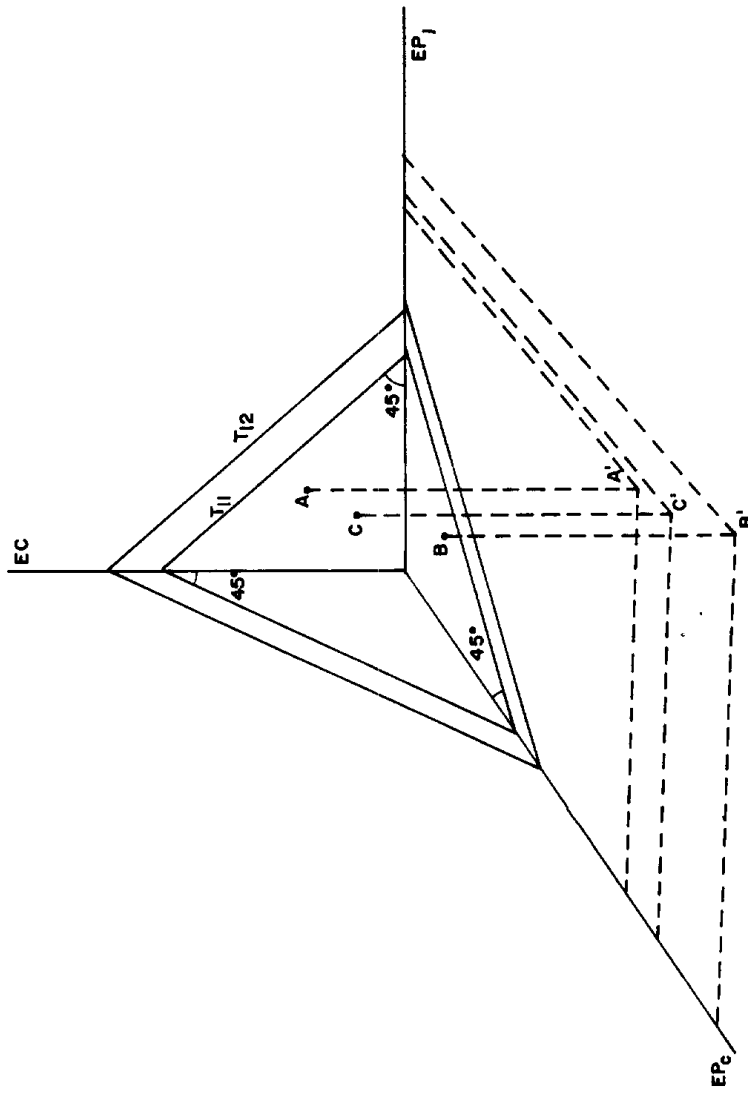


Fig. 10

naranja nacional y extranjera, de la demanda de zumo nacional y de las pendientes de las ofertas de trabajo y capital en la industria del zumo. Pero existe otro factor que puede afectar a la distribución de las ganancias. Dicho factor es la diferente propensión marginal al pago de los impuestos necesarios para sufragar el déficit en que incurre el Tesoro para instrumentar la política.

En efecto, en la *figura 10* se representa en un sistema de coordenadas tridimensional las ganancias de excedente de productores de naranjas PS_n , de productores de zumos, PS_z y de consumidores CS . El punto A representa la situación inicial, punto que pertenece a un plano π_1 que forma un ángulo de 45° con cada uno de los tres ejes. El plano π_2 es paralelo al T_1 y se encuentra situado a una distancia del mismo, que equivale precisamente a las ganancias netas totales derivadas de la política. No todos los puntos de π_2 pueden representar el punto final, al que llegamos después de implantada la política, ya que, tan sólo aquéllas que supongan una ganancia de excedente de productos de zumos y de naranjas son posibles. Uno de esos puntos posibles sería el punto B que entraña una pérdida para los consumidores, ya que $BB' < AA'$. Ahora bien, si, además de los consumidores, también los productores de naranjas y de zumos pagan impuestos, el punto final podría ser un punto tal como el C con $CC' < BB'$ y $CC' \cong AA'$. El que suceda una de las tres posibilidades indicadas en $CC' \cong AA'$ depende de las diferentes propensiones marginales al pago de impuestos por parte de cada uno de los tres grupos.

CONCLUSIONES

Los supuestos en que se basa el modelo de Massell, aunque criticados y revisados por la literatura posterior sobre el tema de la estabilización de precios, se adaptan sin embargo bastante bien al sector de frutos y hortalizas en España, en vista de las evidencias empíricas y de las condiciones en que se desenvuelve la producción, en explotaciones de bajas rentas, de carácter artesanal y a tiempo parcial, en las principales regiones productoras del país.

La aplicación del modelo de MASSELL en este sector español, conduce a la conclusión de que, en tanto que las ganancias netas de una estabilización de precios serían

exiguas, la transferencia de rentas en favor de los agricultores y en perjuicio de los consumidores sería importante y tendría un carácter, en virtud de las mencionadas características del sector, probablemente equitativo. Inversamente, la situación de inestabilidad actual conlleva una transferencia importante en favor de los consumidores y en contra de los productores, si bien con un reducido coste social.

Sin embargo, la estabilización de precios a través del *buffer-stock* no resulta factible en este sector por el carácter fuertemente perecedero de sus productos. Por ello, en este artículo se han discutido un conjunto de políticas que sí serían factibles para el mismo y que se resumen en tres: a) estabilización de precios percibidos por el productor y b) estabilización de la oferta y c) estabilización de impuestos y subvenciones en la industria transformadora.

Cuando el país no es exportador permanente del producto en cuestión, una política de autorización de importaciones cuando los precios suben por encima de la media y una política de pagos directos a los agricultores cuando los precios bajan, conduce a unas ganancias netas de bienestar que resultan inferiores a las ganancias derivadas de la estabilización de precios al consumo por medio del *buffer-stock* pero que produce, sin embargo, las mismas ganancias para los productores. Si el país es exportador permanente del producto, cuando los precios suben no queda otro remedio de gravar las exportaciones si se quiere estabilizar y cuando los precios bajan, de nuevo se analizan dos opciones: o una política de pagos directos o una política de subvenciones a la exportación. Ambas políticas conducen a las mismas ganancias para los productores y ambas producen pérdidas netas de bienestar que resultan mayores en el caso de que las subvenciones se concedan a la exportación cuando los precios bajan.

Otra política discutida es la de estabilización de la oferta a través de *Boards*. Esta política es la que produce mayores ganancias netas de bienestar de todas las discutidas (ganancias que igualan a los de estabilización de precios al consumo y proporciona unas ganancias a los productores iguales a las de las políticas de estabilización de precios percibidos por el productor. Es, pues, la política que se revela como preferible en la medida en que no se dieran las circunstancias siguientes: a) que los *Boards* no consiguiesen estabilizar la oferta por

ser las fuentes de perturbación más importantes de carácter exógeno (climatología) y no endógenas al modelo (retardos en la oferta) y b) que los Boards hicieran uso de su poder monopolístico restringiendo la producción hasta el tramo elástico de la curva de demanda donde los beneficios son máximos.

Los productos muy perecederos no admiten al buffer-stock como instrumento de estabilización de sus precios. Pero si existe una industria transformadora que los adquiere para su elaboración en productos que sí que son almacenables, entonces una política de estabilización del precio de los productos en fresco puede consistir en el establecimiento de una subvención (impuesto) a las compras del producto por parte de la industria cuando el precio es inferior (superior) al precio medio. Ello conduce a ganancias en el sector de productos en fresco y a pérdidas de bienestar en el sector de transformados. Además, la inestabilidad en el producto en fresco se traslada al producto transformado. Pero sí se procede a estabilizar los precios en el sector de transformados por medi del buffer-stock, las pérdidas de bienestar en el mismo se transforman en ganancias ciertas con tal de que los efectos de sustitución cruzados en el consumo no sean de gran intensidad, o, aún siendo, que las curvas de oferta de trabajo y capital a la industria transformadora sean suficientemente elásticas.

En tal caso, cabe predecir una ganancia neta social incontrovertible. En cuanto a la distribución de las ganancias, lo probable es que los productores del producto en fresco ganen (si es allí donde se genera la inestabilidad), los productores de los productos transformados ganen, ya que, la inestabilidad del sector en fresco se traslada exclusivamente a la oferta del sector de transformados (excepto en el caso de existencia de los efectos de sustitución cruzados en el consumo), y finalmente, los consumidores pueden ganar o perder en función de las pendientes de las curvas de demanda del producto transformado, y de la pendiente de la curva de oferta de capital y trabajo al sector transformador, además de otro factor cual es el de la diferente propensión marginal al pago de impuestos de los diferentes grupos.

BIBLIOGRAFIA

- BARCELO VILA, L. V.: "El principio constitucional de la economía de mercado y la política de mercados agrarios en España" *Agricultura y Sociedad*, núm. 21, 1981.
- BARCELO VILA, L. V.: "Las pérdidas de bienestar ocasionadas por la inestabilidad de precios en el sector hortofrutícola español". Trabajo entregado al Ministerio de Educación y Ciencia para la oposición a la cátedra de Economía y Política Agraria. Enero (1983).
- BARCELO VILA y GARCIA ATANCE: "La teoría de las ganancias de la estabilización de precios: el tratamiento del tiempo. *Información Comercial Española*, junio 1983.
- BIERI, J. and SCHMITZ, A.: "Export instability, Monopoly power and Welfare". *Journal of International Economics*³ (1973): 389-96
- BRIZ, J.: "La Administración estatal y la inestabilidad de los mercados agrarios. *Revista de Estudios Agro-Sociales*. núm. 75 (abril-junio 1971).
- HUETH, D. and SCHMITZ, A.: "International trade in intermediate and final goods: some Welfare implications of desestabilized prices". *Quarterly Journal of Economics*⁸⁴ (1972): 351-65.
- JUST, E.; LUTZ, E.; SCHMITZ, A. and TURNOVSKY, S.: "The Distribution of Welfare Gains - from International price Stabilization under Distortions". *American Journal of Agricultural Economics*. Noviembre (1977): 652-61.
- MUTH, J. F.: "Rational Expectations and the Theory of Price Movements". *Econometrica* 29 (1961): 58-64.
- NEWBURY, D. A. G. and STIGLITZ, P. E.: "The theory of Commodity Price Stabilization Rules: Welfare Impacts and Supply Responses". *The Economic Journal*⁸⁹. Diciembre (1979): 799-817.
- OI, W.: "The desirability of price instability under perfect competitions". *Econometrica*. 29 (1961): 58-62.
- SUBOTNICK, A. and HOUCK, J.: "Welfare Implications of stabilizing Consumption and Production". *American Journal of Agricultural Economics*. 58 (1976): 13-20.
- TURNOVSKY, S. J. L.: "Price Expectation and the Welfare Gains from price stabilization". *American Journal of Agricultural Economics*. 56 (1974): 706-16.
- "The Distribution of Welfare Gains from price stabilization: The case of Multiplicative Disturbances". *International Economic Review*. 17 (1976): 133-48.
- WAUGH, F. V.: "Does the Consumer Benefit from Price Instability". *Quarterly Journal of Economics*⁵⁸. (1944): 602-14.
- WISECARVER, D.: "The Social Cost. of Input-Market Distortions" *American Economic Review* 64, n.º 3 (1974): 359-372.
-

RESUMEN

Durante la década de los 70, y partiendo del resultado de Massell de 1969, una abundante literatura se ha producido para demostrar las ganancias de bienestar y los efectos redistributivos de una política de estabilización de precios, tanto en una economía cerrada como en una economía abierta. El mecanismo estabilizador explícito o implícito ha sido siempre el stock regulador. Precisamente por ello, la teoría no resulta aplicable a los productos perecederos que, como las frutas y las hortalizas, manifiestan una de las más acusadas fluctuaciones en los precios. Por ello, en este artículo se discuten las ganancias de bienestar y los efectos redistributivos de un conjunto de políticas estabilizadoras del precio que no se basan en el stock regulador: comercio exterior, impuestos y subvenciones a la importación, exportación y compras de las industrias transformadoras, fomento de las Asociaciones de Productores Agrarios, etc...

RESUME

Pendant la décennie de 70 et, partant du résultat de Massell de 1969, une littérature abondante a été faite pour démontrer les gains du bien être et les effets redistributifs d'une politique de stabilisation des prix, tant dans une économie fermée que dans une économie ouverte. Le mécanisme stabilisateur explicite ou implicite a toujours été le stock régulateur. C'est précisément pour cela que la théorie n'est pas applicable aux produits périssables comme les fruits et les légumes qui montrent des fluctuations de prix très accusées. C'est pourquoi on discute dans cet article les gains de bien-être et les effets redistributifs d'un ensemble de politiques stabilisatrices des prix que ne se fondent pas sur le stock régulateur: le commerce extérieur, les impôts et les subventions aux importations, les exportations et les achats des industries de transformation, le soutien des Associations de Producteurs agricoles, etc.

SUMMARY

During the seventies, starting from Massell's result of 1969, many works were written to show the increased well-being and the affects of redistribution of a policy of stabilisation of prices, in both a closed economy and an open one. The stabilising mechanism, explicit or implicit, was always the stock regulator. It was just because of this that the theory did not prove to applicable to perishable products, such as fruit and vefetables, which display some of the greatest price fluctuations. This article therefore discusses the gains in well-being and the effects in redistribution of a series of price regulating policies that are not based on the stock regulator: foreing trade, taxes on and subsidies to the importation, exportation and purchases of the transforming industries, encouragement of Associations of Agricultural Producers, etc.
