

LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS AGRARIOS EN LOS ULTIMOS VEINTICINCO AÑOS

Por

PEDRO CALDENTEY ALBERT (*)

S U M A R I O

I. OBJETIVOS.—II. EVOLUCION DEL INDICE GENERAL Y DE LOS INDICES PARCIALES DE PRECIOS AGRARIOS.—III. LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS AGRARIOS COMO INTERSECCION DE OFERTA Y DEMANDA.—IV. APLICACION DEL ANALISIS ANTERIOR AL PERIODO 1955-1979 POR GRUPOS DE PRODUCTOS.—BIBLIOGRAFIA.—APENDICE: LOS INDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES.

I. OBJETIVOS

Los precios de los productos agrarios experimentan a lo largo del tiempo variaciones de distinto tipo entre las cuales podemos considerar las siguientes:

- a) Variaciones a largo plazo que dependen de la evolución de oferta y demanda a largo plazo.
- b) Variaciones de una a otra campaña que dependen fundamentalmente de las variaciones de la oferta, las cuales son debidas a la variabilidad de los rendimientos por hectárea o por unidad ganadera o bien a las variaciones en las hectáreas cultivadas o en las unidades ganaderas. Las variaciones de precio pueden ser debidas igualmente a las variaciones de la demanda.

(*) Catedrático de Comercialización y Divulgación Agraria.
Universidad de Córdoba.

- c) Variaciones estacionales que dependen fundamentalmente de la estacionalidad de la oferta, aunque en algún caso también puede influir la estacionalidad de la demanda.
- d) Variaciones aleatorias debidas a factores diversos.

En el presente estudio se analiza la evolución de los precios agrarios a largo plazo, es decir, las variaciones indicadas en el apartado a) utilizándose fundamentalmente los "precios percibidos por los agricultores" y los "índices de precios percibidos por los agricultores" calculados por el Ministerio de Agricultura desde el año 1953.

Dado que no interesa en el presente estudio el análisis de los precios a breve plazo, se han utilizado únicamente los precios e índices anuales. Por otra parte, y para eliminar las fuertes variaciones que, sobre todo para algunos productos o grupos de productos, se producen de uno a otro año, se han utilizado medias quinquenales habiéndose enlazado en el caso de los índices las series correspondientes a los distintos períodos base utilizados y habiéndose trasladado la base al año 1955, con lo cual queda un número exacto de quinquenios para el período objeto del análisis (1955-1979) y se puede proceder más fácilmente a la deflación con el índice de precios al por mayor del Instituto Nacional de Estadística que se calcula con base 1955 (en relación con las consecuencias de enlace de series y de cambio de base, véase el apéndice).

II. EVOLUCION DEL INDICE GENERAL Y DE LOS INDICES PARCIALES DE PRECIOS AGRARIOS

En el *cuadro n.º 1* y en el *gráfico n.º 1* se indican los valores del índice general de precios percibidos por los agricultores así como de los índices por grupos de productos para los quinquenios 1955-59, 1960-64, 1965-69, 1970-74 y 1975-79 con base 1955 = 100 y deflacionados todos ellos con el índice general de precios al por mayor del Instituto Nacional de Estadística, con lo cual se intenta estimar la evolución de los precios agrarios en términos reales.

En lo que respecta al *índice general*, se observan importantes crecimientos en términos reales en los quinquenios 1955-59, 1960-64 y sobre todo en el 1965-69, mientras que en los dos últimos quinquenios 1970-74 y 1975-79 el índice ha quedado prácticamente estabilizado (el cálculo de medios quinquenios elimina las varia-

ciones del índice a nivel anual; a título indicativo señalamos que, para el último decenio 1970-1979, el índice alcanza un máximo en 1973 con 125,1 y un mínimo en 1976 con 115,1).

Los índices correspondientes a los dos grandes grupos que componen el índice general, *productos agrícolas* y *productos animales*, han tenido una evolución parecida con la diferencia de que este último ha alcanzado en todos los quinquenios considerados un nivel inferior al primero y especialmente en el último quinquenio, en el cual se produce un incremento de los precios de los productos agrícolas y una disminución de los precios de los productos ganaderos, variaciones que se compensan para dar lugar a una estabilización del índice general.

En lo que respecta a la evolución de los índices por grupos de productos destaca los siguiente:

En *cereales*, el índice inicia en el quinquenio 1960-64 una disminución que continúa en los quinquenios siguientes, situándose en 1975-79 a un nivel de 74,1 en relación a 1955 (la tendencia decreciente sigue manteniéndose dentro de este último quinquenio, alcanzando un valor mínimo de 72,0 en 1979, último año del quinquenio).

En *leguminosas, hortalizas y vino* la tendencia común es de fuerte crecimiento en todos los quinquenios del período considerado.

En *aceite de oliva* la tendencia fuertemente creciente de los cuatro primeros quinquenios se rompe en el último quinquenio en el cual se produce una estabilización (habiendo alcanzado sin embargo un valor máximo de 207,3 en 1975).

En *frutas*, después de un importante incremento en el quinquenio 1955-59, se produce una cierta estabilización en los valores medios de los quinquenios siguientes, aunque con grandes variaciones de uno a otro año (a un valor mínimo de 94,6 en 1976 le sigue un valor máximo de 165,4 en 1977).

En *patata*, como se observa en el gráfico, a los crecimientos importantes de los precios en los quinquenios 1955-59, 1960-64 y 1964-69 le sigue una disminución en 1970-74 y una recuperación en 1975-79.

En *ganado para abasto*, destacan incrementos importantes del índice en los tres primeros quinquenios con estabilización en 1970-74 y disminución sensible en 1975-79 (esta última disminución es producida principalmente por cerdos y pollos).

En *productos ganaderos*, por último, existe estabilización en los cuatro primeros quinquenios y fuerte descenso en 1975-79.

Cuadro núm. 1

INDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

Medias quinquenales 1955 = 100 (deflacionados con el índice de precios al por mayor).

PRECIOS Y PRODUCTOS	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79
<i>Índice general</i>	105,3	109,1	111,3	120,3	120,3
<i>Productos agrícolas</i>	106,6	111,3	121,9	123,7	127,6
Hortalizas	113,4	130,8	154,3	167,8	176,4
Cereales	100,3	96,2	91,2	82,5	74,1
Leguminosas	105,1	114,6	131,1	148,8	160,7
Patata	105,4	121,7	153,7	133,9	151,1
Frutas	123,5	129,2	132,1	128,7	130,6
Vino	118,8	122,4	133,6	175,6	182,9
Aceite	105,4	137,1	150,2	167,6	167,8
<i>Productos animales</i>	103,1	104,5	114,1	114,1	107,1
Ganado abasto	104,9	110,3	130,2	129,9	124,4
<i>Productos ganaderos</i>	101,6	100,1	99,4	100,0	90,6

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura.

III. LA EVOLUCION DE LOS PRECIOS AGRARIOS COMO INTERSECCION DE OFERTA Y DEMANDA

Como es sabido, el precio de mercado de un producto se forma por intersección de las curvas de oferta (curva de oferta-precio) y de demanda (curva de demanda-precio); en consecuencia la evolución del precio a largo plazo dependerá de la evolución de las curvas de oferta y demanda a largo plazo (la curva de oferta a largo plazo es más elástica que la curva de oferta a breve plazo, en la cual el agricultor no puede variar determinados factores de producción, como por ejemplo la tierra, después de la siembra).

La curva de oferta puede experimentar a lo largo del tiempo desplazamientos a la derecha o a la izquierda cuando varíen determinadas variables tales como precios de productos sustitutivos en el uso de factores importantes de producción (principalmente de la tierra en el caso de productos agrícolas) o costes de producción, los cuales pueden variar cuando varíen los precios de los medios de producción o bien como consecuencia de las innovaciones técnicas en el proceso de producción.

La curva de demanda por su parte también puede experimentar desplazamientos a la derecha y a la izquierda producidos, entre otras causas, por las variaciones en la población, en la renta y en los gustos de los consumidores o en la demanda exterior.

Las variaciones del precio a lo largo del tiempo, así como las variaciones de las cantidades de equilibrio, dependerán por tanto de los desplazamientos absolutos y relativos de las curvas de oferta y demanda.

Empíricamente, los únicos datos de que disponemos son los precios y las cantidades de equilibrio en los distintos períodos de tiempo, ya que es difícil disponer de información sobre las formas que adoptan las curvas de oferta y demanda. A partir por tanto de los datos disponibles antes indicados, se pueden obtener algunas conclusiones sobre la evolución de las curvas de oferta y demanda.

En el *gráfico n.º 2* se indican las conclusiones que se derivan en cuanto a los desplazamientos de curvas de oferta y demanda, a partir de la observación en la evolución de los datos de precios y cantidades a lo largo del tiempo. El análisis gráfico corresponde a dos períodos de tiempo con precios P_o y P_t y cantidades Q_o y Q_t respectivamente. Las curvas de demanda-precio en los dos períodos se indican por D_o y D_t y las curvas de oferta-precio por O_o y O_t . Se supone por otra parte que, tal como indica la teoría económica, la curva de demanda-precio es decreciente mientras que la curva de oferta-precio es creciente. Como es tradicional, en la ordenada se representan los precios y en las abscisas las cantidades.

En el *gráfico 2-I* se indica una evolución a lo largo del tiempo en la cual el precio se ha mantenido al mismo nivel mientras que la cantidad ha aumentado. De acuerdo con lo que se indica en la segunda parte del gráfico esta evolución ha sido producida, teniendo en cuenta los supuestos antes indicados, por desplazamientos a la derecha de las dos curvas de oferta y demanda, desplazamientos que habrán sido debidos a alguna de las causas indicadas al principio de este párrafo.

En los gráficos 2-II, 2-III y 2-IV se indican otros ejemplos de evolución de precios y cantidades de equilibrio, de los cuales se deduce también inequívocamente los signos del desplazamiento de las curvas de oferta y demanda.

Sin embargo, existen otros casos, indicados en los gráficos 2-V, 2-VI, 2-VII y 2-VIII, en los que varían tanto precios como

cantidades y en cada uno de los cuales se pueden haber dado tres posibilidades indicadas por las subfiguras a, b y c. En todos estos casos, y a falta de conocimiento de las formas de las curvas de oferta o de demanda, solamente se puede medir el signo del desplazamiento de una de ellas, quedando indeterminado el signo del desplazamiento de la otra.

IV. APLICACION DEL ANALISIS ANTERIOR AL PERIODO 1955-1979 POR GRUPOS DE PRODUCTOS

En este apartado se va a proceder a aplicar el análisis anterior a algunos de los grupos parciales de productos, indicados en el cuadro n.º 1, y concretamente a cereales, leguminosas, patatas, hortalizas, frutas, vino, aceite y carne. (No se hace el análisis para el grupo de frutas por no disponerse de datos suficientes, ni para el grupo de productos ganaderos por tratarse de un grupo muy heterogéneo).

En el cuadro n.º 2 se indican los datos medios de producción para los mismos quinquenios que figuran en el cuadro n.º 1 y para los grupos de productos antes indicados.

Estos datos de producción, junto con los datos de precios del cuadro n.º 1, se han reproducido para cada producto en el gráfico n.º 3, de forma que cada quinquenio se ha representado por un punto en un espacio de dos dimensiones, cuya ordenada representa el precio (índice de precios) y cuya abscisa representa la cantidad. La comparación de la evolución para cada producto, indicada en el gráfico n.º 3, de forma que cada quinquenio se ha representado por un punto en un espacio de dos dimensiones, cuya ordenada representa el precio (índice de precios) y cuya abscisa representa la cantidad. La comparación de la evolución para cada producto, indicada en el gráfico n.º 3, con los distintos casos representados en el gráfico n.º 2, nos permitirá sacar conclusiones respecto a la evolución de las curvas de oferta y demanda en el período 1955-1979. Procedemos a continuación a comentar los resultados para cada grupo de productos.

Cereales. Salvo en el quinquenio 1960-64, en el cual la producción se mantiene o disminuye ligeramente, en los restantes quinquenios se produce una clara y pronunciada tendencia hacia el aumento de la cantidad de equilibrio y hacia una disminución de

precios que se corresponde claramente con el gráfico 2-VI. Se ha producido, por tanto, en los decenios de los sesenta y setenta un sistemático *desplazamiento a la derecha de la curva de oferta*; es decir, que en dicho período para cada precio (medido en términos reales) los agricultores han estado dispuestos a ofrecer cantidades cada vez mayores de productos. Esta evolución se ha producido, sin duda, como consecuencia de la disminución de la curva de costes derivada de la aplicación de nuevas tecnologías, entre las cuales destacan la mecanización y la utilización de semillas selectas. A partir del gráfico que estamos analizando, nada se puede deducir sobre la curva de demanda, ya que como antes se ha indicado debería conocerse la pendiente de dicha curva (o la forma de la misma en el caso de que no pudiera representarse por una línea recta); el aumento de la cantidad podría haberse producido, de acuerdo con el gráfico 2-VI por una evolución a lo largo de una misma curva de demanda (2-VI-a), o bien por el paso a otra curva de demanda, que podría haberse desplazado a la izquierda (2-VI-b) o a la derecha (2-VI-c). El análisis corresponde al grupo de cereales en su conjunto, por lo que la evolución puede ser distinta para cada uno de los productos que componen el grupo. Es probable por ejemplo que, dado el aumento de la ganadería en el período indicado, se haya producido un desplazamiento en la curva de demanda para cereales pienso y que dicho desplazamiento no se haya producido en los cereales dedicados a alimentación humana.

Una variación importante respecto a la evolución se observa en el maíz en el quinquenio 1975-79, en el cual se produce una disminución de la producción junto con una disminución de precios, lo que indica (gráfico 2-VII) que en dicho período se ha producido un desplazamiento de la demanda hacia la izquierda, desplazamiento que es debido sin duda a la competencia del maíz de importación, en fuerte crecimiento a partir de los primeros años sesenta.

Leguminosas.— Salvo en el quinquenio 1960-64, en el cual se produce un aumento de precios y cantidades respecto al quinquenio anterior, en los siguientes quinquenios se produce una clara y sistemática evolución hacia aumento de precios y disminución de la cantidad, es decir, que es una evolución totalmente contraria a la de los cereales.

Mientras que en el quinquenio 1960-64 ha habido un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda, en el resto de los

períodos se ha producido un claro *desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta* (ver gráfico 2-VIII). Esta evolución ha sido producida sin duda por el fuerte aumento de los factores de producción, que no ha sido compensado por la aplicación de innovaciones tecnológicas como era el caso de los cereales. Queda indeterminado para el conjunto de las leguminosas el signo de evolución de la curva de demanda. Igual que en el caso de los cereales, la evolución puede ser distinta para cada uno de los productos componentes del grupo. Así, por ejemplo, mientras la cantidad producida de garbanzos y judías secas ha disminuído, igual que ha ocurrido para el grupo en su conjunto, para las lentejas la cantidad ha aumentado, lo que, junto al aumento de precios, nos indica que ha habido para este producto un desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha. En habas secas, por el contrario, la disminución de la producción junto a un mantenimiento de precios (gráfico 2-II) indica que, además de un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta, se ha producido un desplazamiento a la izquierda de la curva de demanda, fenómeno este último que en principio parece contradictorio con el aumento de la ganadería, pero que puede explicarse por la competencia en precios de otros piensos ricos en proteína (harina de soja, etc.).

Patata.— El análisis de precios y cantidades de equilibrio indica tendencias de distinto signo para los distintos quinquenios, que pueden ser debidas a fenómenos relacionados con el teorema de la telaraña, y que precisaría un análisis más profundo. Sin embargo parece claro que, aparte del quinquenio 1970-74, en el que se produce un desplazamiento a la izquierda de la curva de demanda, en el resto de los quinquenios, y en el conjunto del período la curva de demanda experimenta desplazamientos a la derecha.

Hortalizas.— En todos los quinquenios y en todo el período se produce una tendencia clara y sistemática hacia el aumento de precios y cantidades, lo que indica (gráfico 2-V) un *desplazamiento a la derecha de la curva de demanda*. Salvo algún producto en alguno de los quinquenios analizados, se puede decir que este fenómeno se produce con carácter general en la mayor parte de ellos. Para algún producto, el desplazamiento de la demanda puede ser producido en gran parte por el aumento de la demanda para exportación, aunque conviene señalar que la exportación

representa en muy pocos casos cifras superiores al 10% de la producción; también puede influir en gran parte la demanda para industrialización.

Vino.— Claro *desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda* en todo el período, con indeterminación en el signo de la evolución de la curva de oferta (*gráfico 2-V*), salvo en el quinquenio 1960-64 en el que parece claro que también se ha producido un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta, el cual puede haber sido debido a la adopción de innovaciones técnicas en dicho período.

Aceite de oliva.— En los quinquenios 1960-64, 1965-69 y 1970-74 se produce un claro aumento de precios con bastante estabilidad en la cantidad, lo que indica (*gráfico 2-I*) que se ha producido un *desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta*, debido sin duda al aumento de los costes, sobre todo de recolección y un *desplazamiento a la derecha de la curva de demanda* y ello a pesar de la fuerte competencia de los aceites de semilla. Esta evolución parece que cambia con el quinquenio 1975-79, en el cual se mantienen los precios respecto al quinquenio anterior y aumenta algo la cantidad; ahora bien, el aumento de esta última se debe exclusivamente al aumento de los rendimientos por hectárea, ya que la superficie presenta más bien una tendencia decreciente, y sobre todo a un rendimiento récord en el año 1978, debido seguramente a buenas condiciones climatológicas. Nos inclinamos, por tanto, a pensar en el quinquenio 1975-79 estamos en un punto de equilibrio similar al del quinquenio 1970-74, con escasa variación de las curvas de oferta y demanda; a pesar de que los costes siguen aumentando, puede que la curva de oferta deje de desplazarse a la izquierda por una serie de razones entre las cuales puede ser importante la perspectiva de integración de España en la Comunidad Económica Europea y la posibilidad para los agricultores de percibir una prima como la que perciben los agricultores de dicha área, o por lo menos una parte de la que actualmente perciben; en cuanto a la curva de demanda, la competencia cada vez más fuerte de los aceites de semilla ha dado lugar por fin a un freno en el aumento de la misma.

Carne.— La evolución del equilibrio del mercado varía a lo largo del período, ya que a un aumento de precios y cantidades en los quinquenios 1960-64 y 1965-69 que indican un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda (*gráfico 2-V*), en el período

1970-74 sigue aumentando la cantidad y se mantienen los precios, lo que indica (*gráfico 2-I*) que prosigue el desplazamiento a la derecha de la curva de demanda, quedando además claro un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta; en el quinquenio 1975-79, por último, con cantidades crecientes y precios decrecientes, está claro únicamente el desplazamiento a la derecha de la curva de oferta. En resumen, que en la *primera parte del período*, parece que domina el *desplazamiento de la curva de demanda hacia la derecha*, producido sin duda por el fuerte incremento de las rentas, mientras que en la *segunda parte del período* domina el *desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta*, producido sin duda por la aplicación de innovaciones que dan lugar a una disminución de costes.

En este grupo la evolución también varía según los productos o especies. La evolución indicada es válida en general para pollos y ganado porcino. En ganado ovino, la principal diferencia se refiere al período 1975-79, con aumento de precios y disminución de la cantidad, lo cual indica un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta (*gráfico 2-VIII*), debido sin duda al aumento de costes. En ganado vacuno, los precios han seguido aumentando en el quinquenio 1970-74 y se han mantenido en 1975-79, aumentando en ambos quinquenios las cantidades.

Cuadro núm. 2

PRODUCCIONES EN MILES DE TONELADAS
(Medias quinquenales)

PRODUCTOS	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79
Cereales	8.495	8.358	10.363	12.201	14.218 (1)
Leguminosas	671	699	660	565	439 (1)
Patata	4.245	4.603	4.465	4.226	5.535
Hortalizas	4.702	5.931	6.002	7.045	8.240 (1)
Vino (000 Hl)	18.494	25.018	25.653	30.536	31.496
Aceite de oliva	354	378	372	399	422
Carne	475	728	1.113	1.847	2.121

Fuente: Ministerio de Agricultura y elaboración propia.

(1) Estimación.

OTROS PRODUCTOS

En el cuadro n.º 3 y el gráfico n.º 4 se ofrecen datos similares para algunos productos de interés que no han sido analizados en los grupos anteriores. Del análisis de dicho gráfico se deducen en especial las siguientes conclusiones más importantes:

En *remolacha azucarera* el fuerte aumento de la producción, unida a un cierto mantenimiento de los precios, indica que se han producido desplazamientos a la derecha, tanto de la curva de oferta como de demanda.

La situación es muy similar en *leche de vaca*, predominando si acaso un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda.

En *algodón* la situación es totalmente puesta, es decir fuerte disminución de la cantidad, con desplazamiento a la izquierda de curvas de oferta y demanda.

En *huevos*, se produce una evolución clara de aumento de la cantidad y de disminución de precios, lo que indica un fuerte desplazamiento a la derecha de la curva de oferta, producido sin duda por la adopción de innovaciones tecnológicas.

Cuadro núm. 3

PRECIOS Y PRODUCCIONES DE OTROS PRODUCTOS

Precios en ptas. de 1955 por kg. (salvo indicación contraria)
Cantidades en miles de Tm (salvo indicación contraria)

PRODUCTOS		1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79
Remolacha	Precios	—	0,62	0,71	0,66	0,70
	Cantidades	2.884	3.479	4.294 ¹	5.306	7.684
Algodón	Precios	—	10,63	9,50	11,44	11,48
	Cantidades	135,1	276,1	224,7	152,4	127,6
Leche de vaca	Precios (ptas. litro)	2,95	3,16	3,42	3,65	3,56
	Cantidades (millones de litros)	—	2.920	3.805	4.564	5.354
Huevos	Precios (ptas. docena)	19,67	17,20	15,78	13,91	9,95
	Cantidades (millones de docenas)	—	436	562	712	879
Lana	Precios	—	30,24	19,98		
	Precios	—	30,24	19,98	14,74 (1)	14,41
	Cantidades	—	29	28	25	22

Fuente: Ministerio de Agricultura y elaboración propia.

(1) No se incluye en la media el precio del año 1973, por sus precios coyunturalmente elevados.

BIBLIOGRAFIA

- SHEPHERD, Geoffrey, S.: *Agricultural Price Analysis* (5.ª edición). The Iowa State University Press. Ames 1972 (Parte I, Cap. 1).
- TOMEK, W. G. y ROBINSON, K. L.: *Agricultural Product Prices*. Cornell University Press. Ithaca (New York), 1975 (Cap. 10).
- TWEETEN, L. G. y QUANCE, C. L.: "Positivistic Measures of Aggregate Supply Elasticities: Some New Approaches". *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 51. 1964 (pp. 342-352).
- PIATIER, A.: *Estadística y observación económica*. Ariel. Barcelona, 1967. Tomo I (Cap. 2-11, 3-1 y 3-11).
- DAHL, D. C. y HAMMOND, J. W.: *Market and Price Analysis. The Agricultural Industries*. Mc Craw-Hill Book Company. New York, 1977. (Cap. 5 y 6).
- WILCOX, W. W., COCHRANE, W. W. y HERDT, R. W.: *Economics of American Agriculture*. Prentice Hall - Englewood Cliffs (New Jersey), 1974. (Cap. 6 y 14).
- MINISTERIO DE AGRICULTURA: *Metodología para el cálculo de los índices de precios y salarios agrícolas*. Documento de trabajo n.º 9. Madrid, 1977.
- ID. ID.: *Anuario de Estadística Agraria*. 1960 y 1978.
- ID. ID.: *Boletín mensual de Estadística Agraria*. Octubre, 1980.
- ID. ID.: *Cuentas del sector agrario n.º 5*. Madrid, 1980.

APENDICE

LOS INDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

La Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura calcula desde el año 1953 con periodicidad mensual y anual los "precios percibidos por los agricultores" por la venta de los principales productos agrarios. Los precios se calculan a partir de las informaciones suministradas por una red de corresponsales distribuidos por todo el país, que sirven de base para el cálculo de precios medios provinciales que, debidamente ponderados, son utilizados para el cálculo de precios medios nacionales (en algunas ocasiones se han calculado precios medios a nivel regional).

Los "precios percibidos por los agricultores", además de publicarse periódicamente y ser utilizados por el departamento para la valoración de la producción agraria y para otros cálculos, sirven a su vez de base para el cálculo de los "índices de precios percibidos por los agricultores" a nivel nacional y con periodicidad mensual y anual; además de un índice general, se calculan índices parciales para distintos grupos de productos. La fórmula utilizada es la usual del tipo Laspeyres, es decir:

$$I = \frac{\sum_i p_n^i q_o^i}{\sum_i p_o^i q_o^i}$$

en donde

- p_n^i = precio del producto i en el período n .
 p_o^i = precio del producto i en el período base.
 q_o^i = ponderación relativa al producto i . (En general la ponderación utilizada no corresponde exactamente al año base por lo que no se puede hablar de una fórmula pura de Laspeyres).

Las fórmulas de Laspeyres o del tipo Laspeyres, es decir del tipo agregado ponderado con ponderaciones constantes, tienen el inconveniente de que a lo largo del tiempo las ponderaciones quedan anticuadas, por lo que es necesario proceder de vez en cuando a un cambio de sistemas con nuevas ponderaciones y nuevo período base. El Ministerio de Agricultura ha aplicado, desde el comienzo del cálculo de índices de precios, tres sistemas con bases 1953, 1964 y 1976.

Un problema que se nos plantea es que, si queremos utilizar los índices de precios para un período de tiempo relativamente largo, no tenemos más remedio que utilizar las series correspondientes a los varios sistemas utilizados, y para ello tenemos que proceder a un enlace de dichas series, con lo cual la serie utilizada corresponde a una fórmula que ya no es del tipo agregado ponderado. Si, por ejemplo, existe un sistema con base en el año cero con la fórmula

$$I_1 = \frac{p_n q_o}{p_o q_o}$$

y a partir del año a se cambia el sistema, utilizando la fórmula

$$I_2 = \frac{\sum p_n q_a}{\sum p_a q_a}$$

el enlace de las dos series se hace utilizando, para los años posteriores al a , la siguiente fórmula

$$I_3 = \frac{\sum p_n q_a}{\sum p_a q_a} \cdot \frac{\sum p_a q_o}{\sum p_o q_o}$$

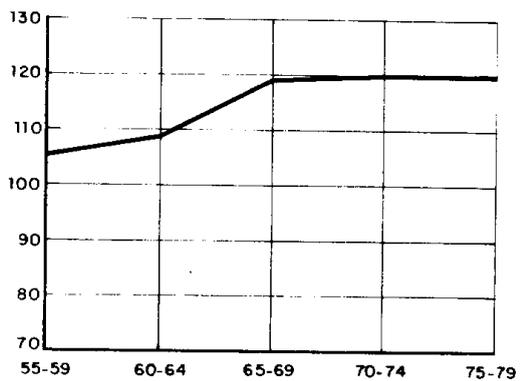
Otro problema surge cuando queremos expresar los índices en relación a un período base distinto del utilizado por la fórmula; en este caso es frecuente dividir los índices de cada período por el índice del nuevo período base deseado (a), con lo cual la fórmula queda en realidad de la siguiente forma:

$$I = \frac{\frac{\sum p_n q_o}{\sum p_o q_o}}{\frac{\sum p_a q_o}{\sum p_o q_o}}$$

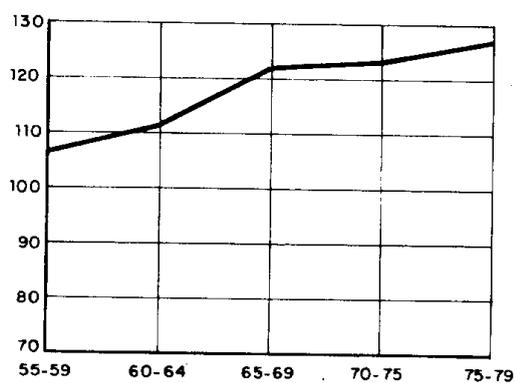
GRAFICO Nº 1

INDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES (1955-1979)
Medias quinquenales (Deflacionado en el índice de precios al por mayor)

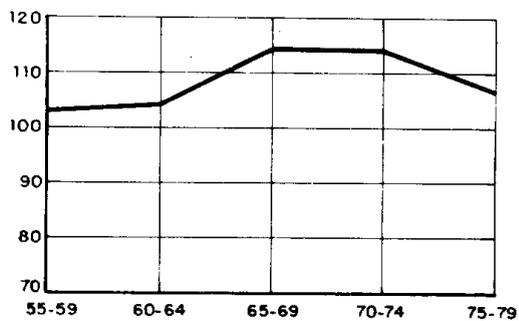
INDICE GENERAL



PRODUCTOS AGRICOLAS



PRODUCTOS ANIMALES (ganado y productos ganaderos).



CEREALES.

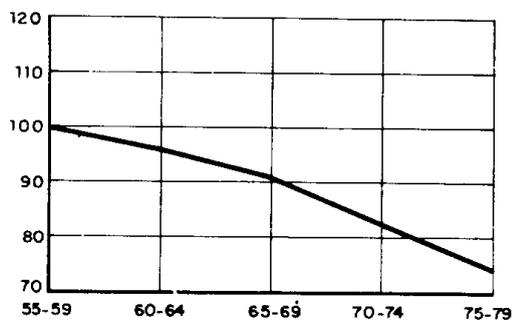
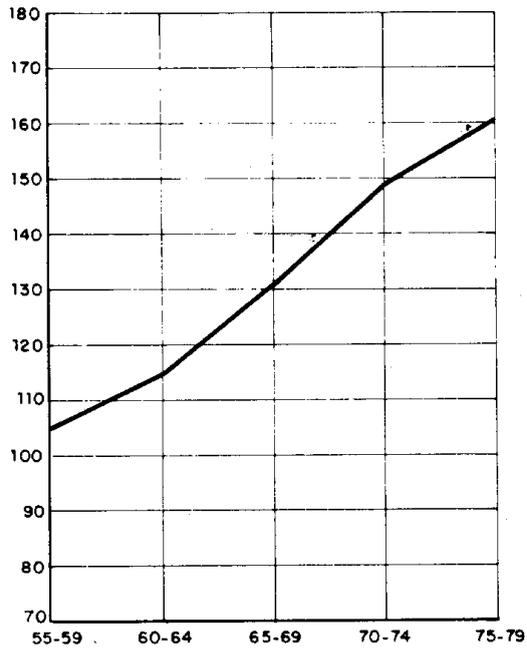
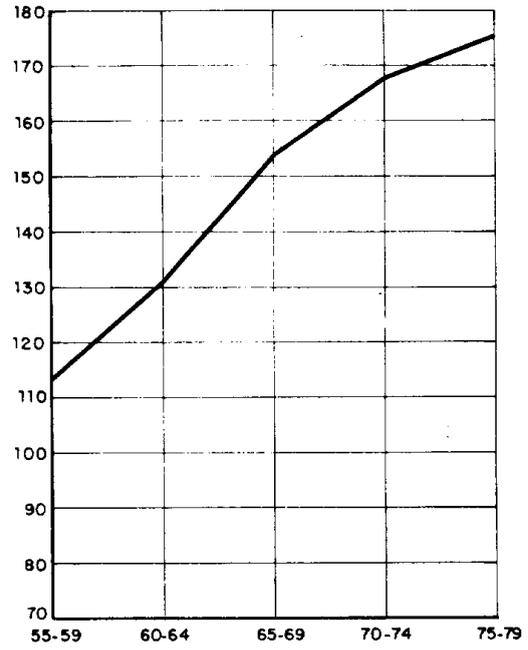


GRAFICO Nº 1 (CONTINUACION)

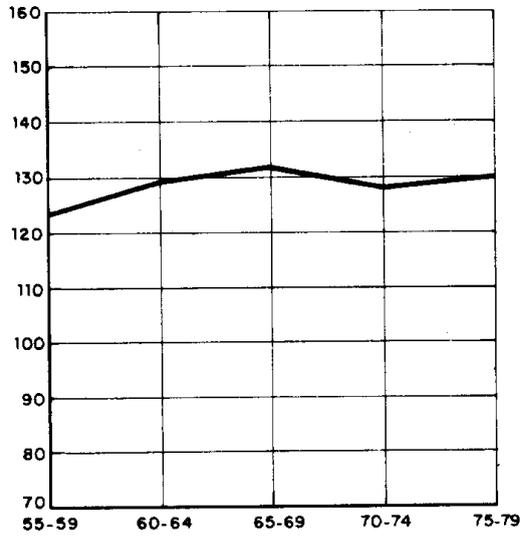
LEGUMINOSAS



HORTALIZAS



FRUTAS



PATATA

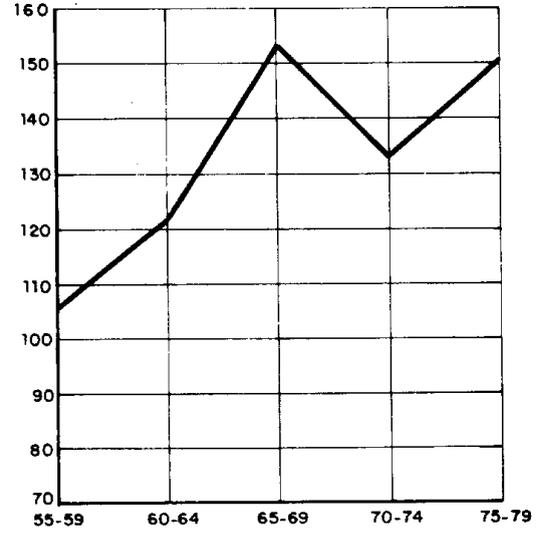
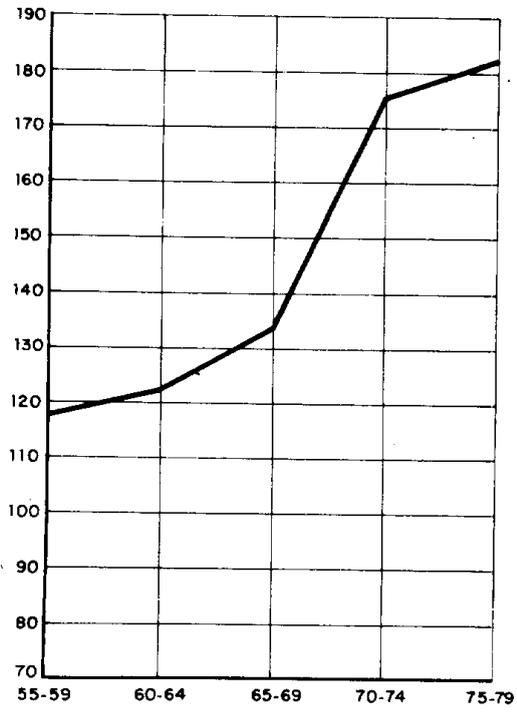
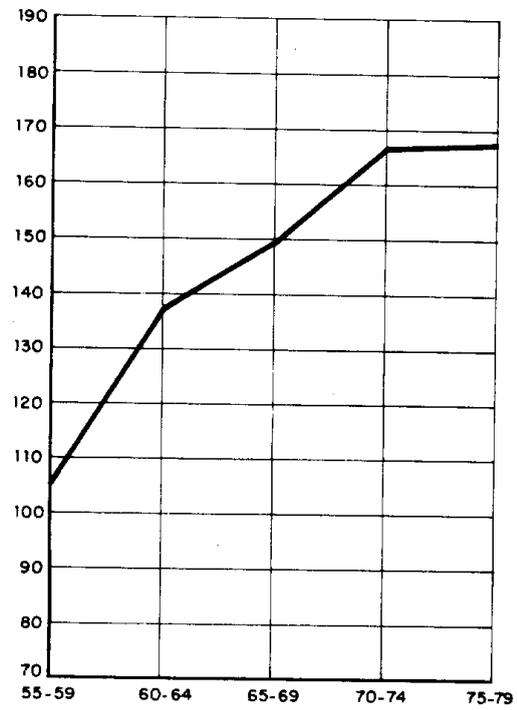


GRAFICO Nº 1 (CONTINUACION)

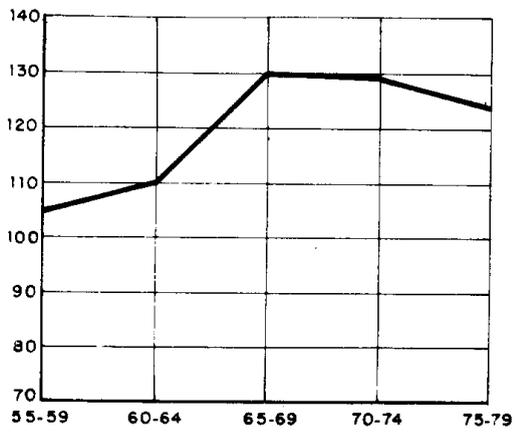
VINO



ACEITE DE OLIVA



GANADO PARA ABASTO



PRODUCTOS GANADEROS

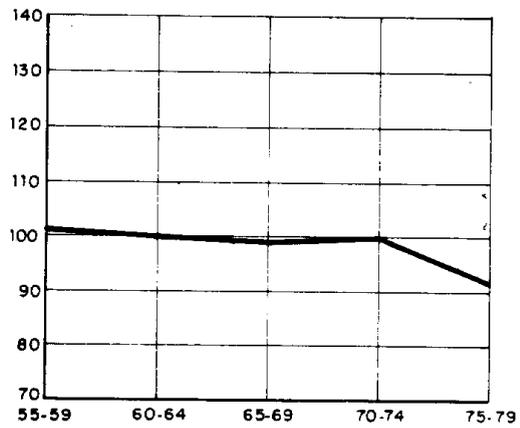


GRAFICO N° 2

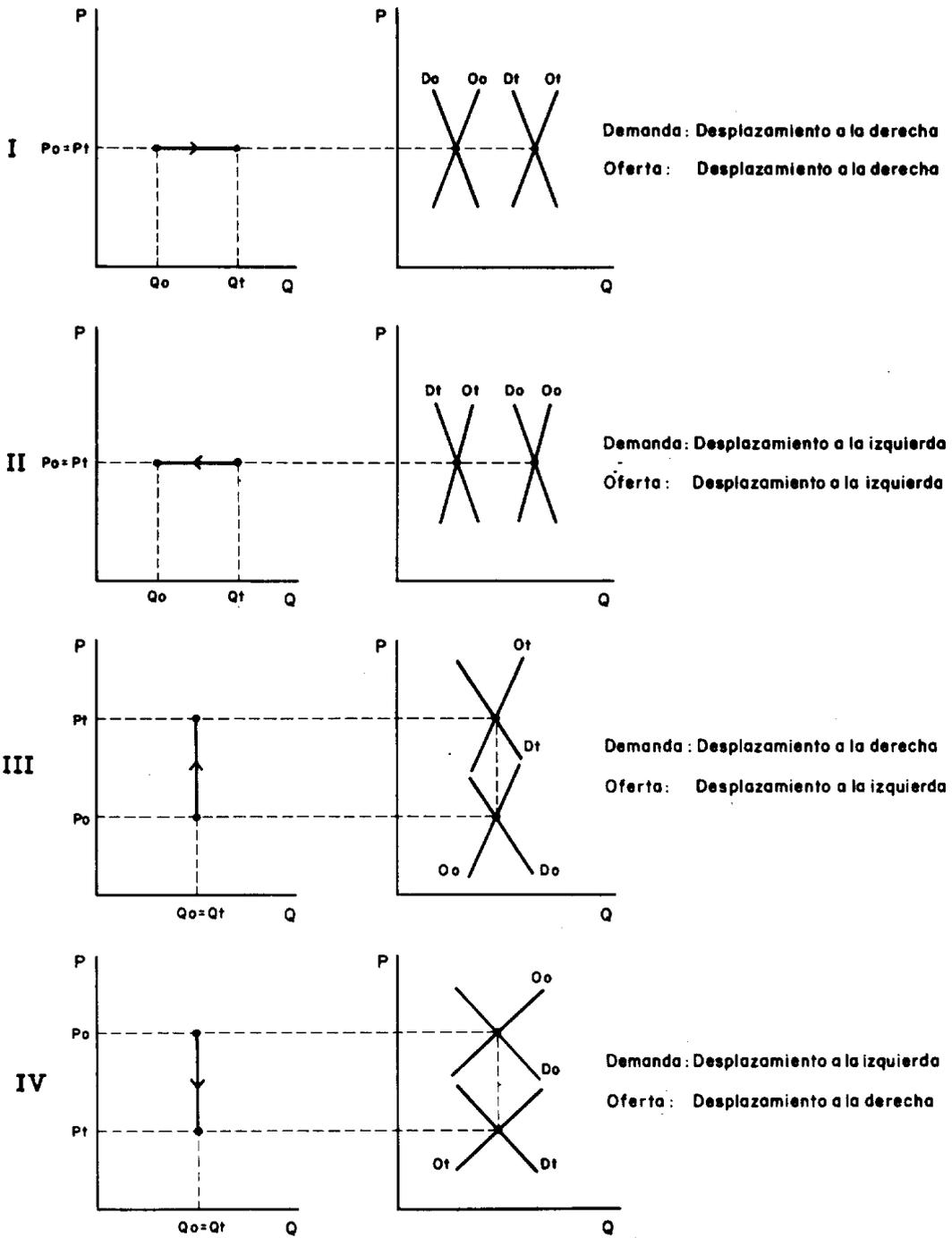
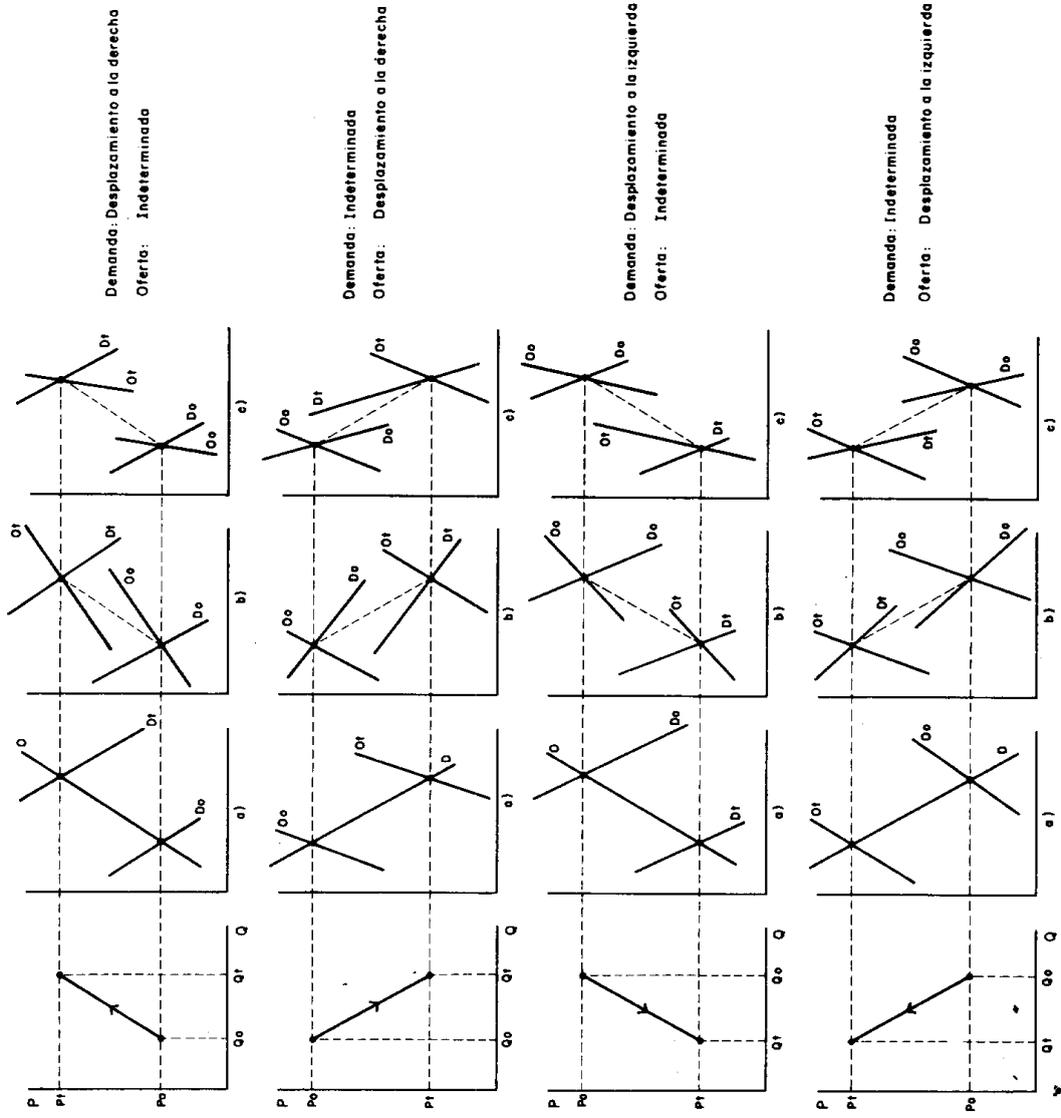


GRAFICO Nº 2 (CONTINUACION)



Demanda: Desplazamiento a la derecha
 Oferta: Indeterminada

Demanda: Indeterminada
 Oferta: Desplazamiento a la derecha

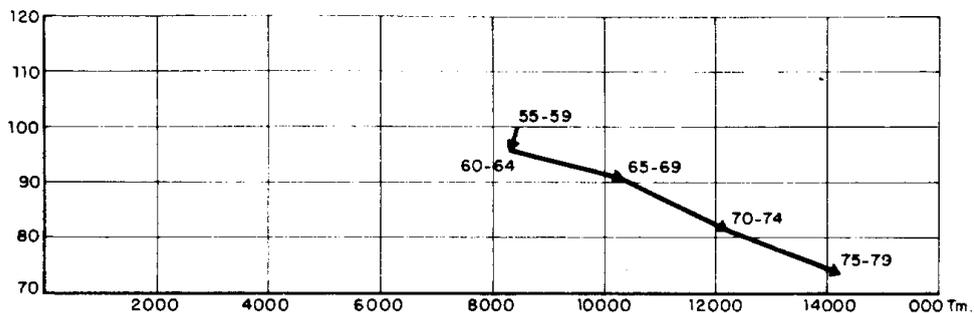
Demanda: Desplazamiento a la izquierda
 Oferta: Indeterminada

Demanda: Indeterminada
 Oferta: Desplazamiento a la izquierda

GRAFICO Nº 3

1. CEREALES

INDICE DE PRECIOS



2. LEGUMBRES

INDICE DE PRECIOS

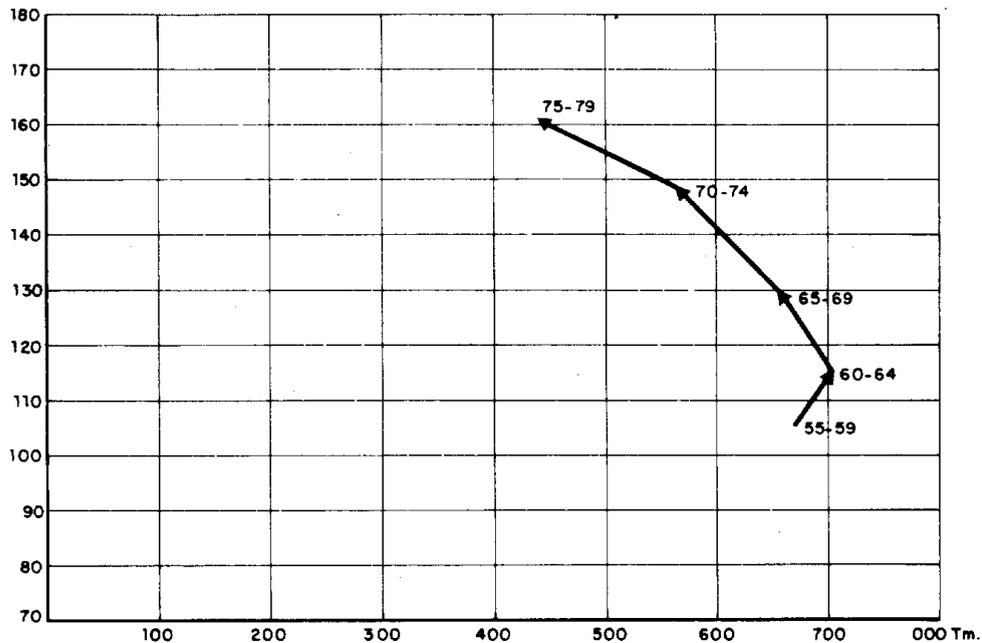
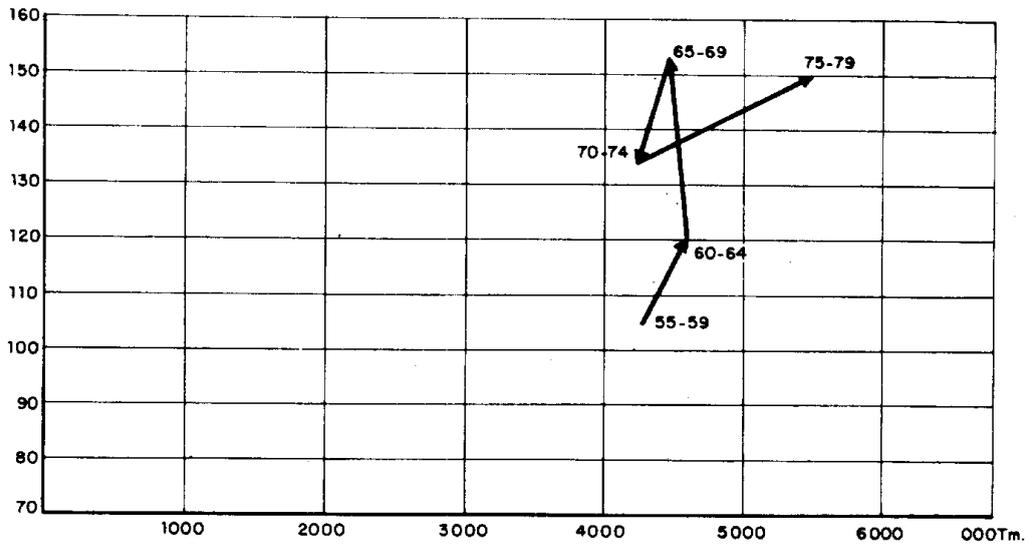


GRAFICO N° 3 (CONTINUACION)

3. PATATA

INDICE DE PRECIOS



4. HORTALIZAS

INDICE DE PRECIOS

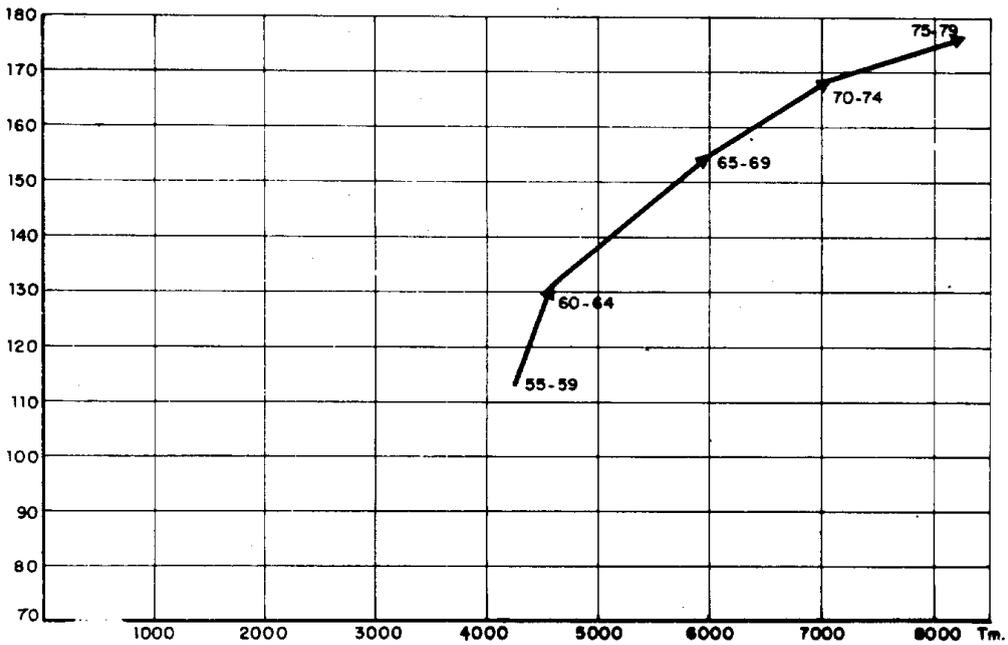
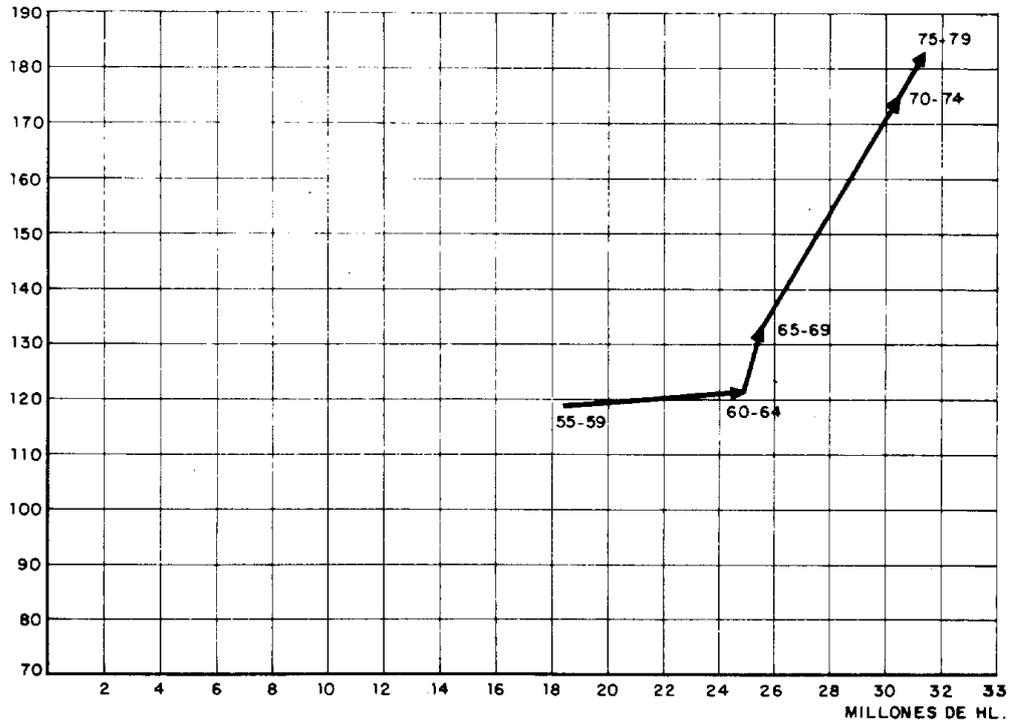


GRAFICO Nº 3 (CONTINUACION)

5. VINO

INDICE DE PRECIOS



6. ACEITE DE OLIVA

INDICE DE PRECIOS

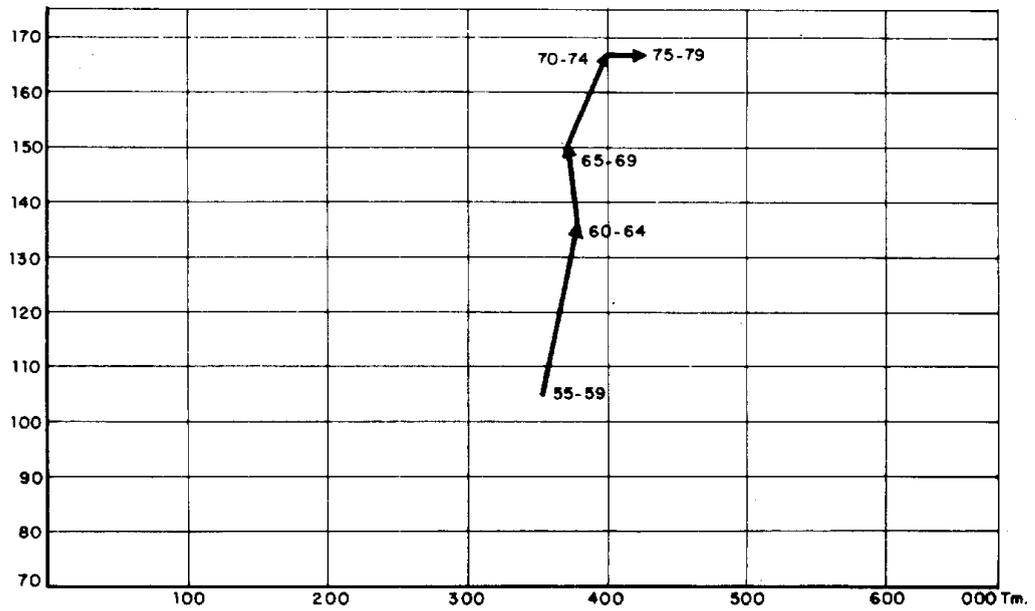


GRAFICO Nº 3 (CONTINUACION)

7. CARNE

INDICE DE PRECIOS

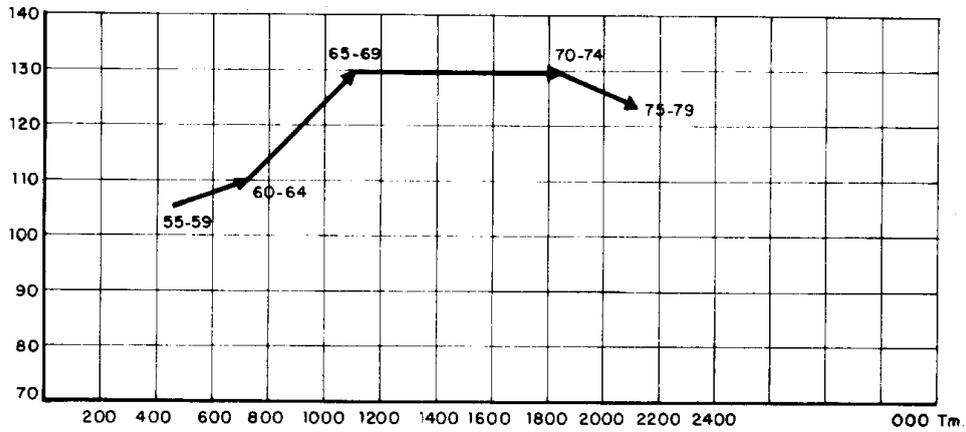
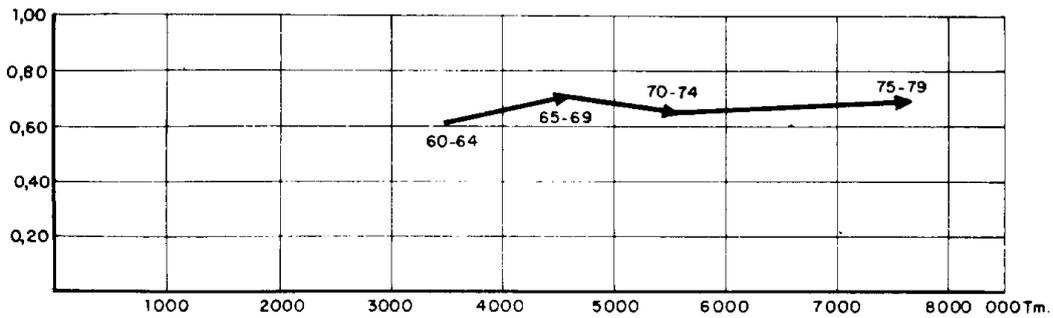


GRAFICO Nº 4

REMOLACHA

Ptas. 1955/Kg.



ALGODON

Ptas. 1955/Kg.

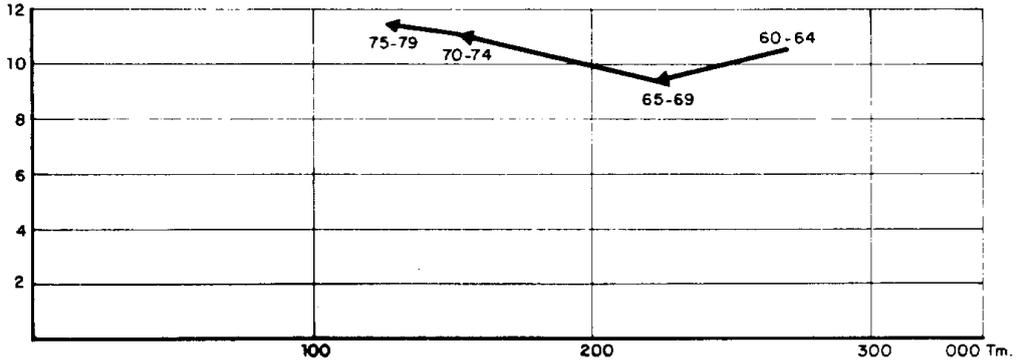
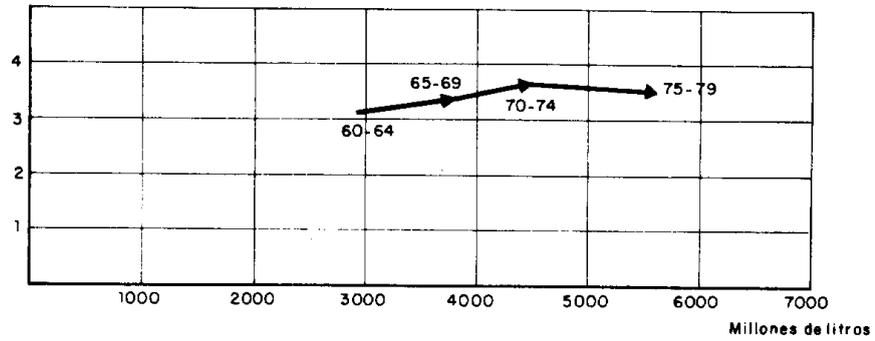


GRAFICO Nº 4 (CONTINUACION)

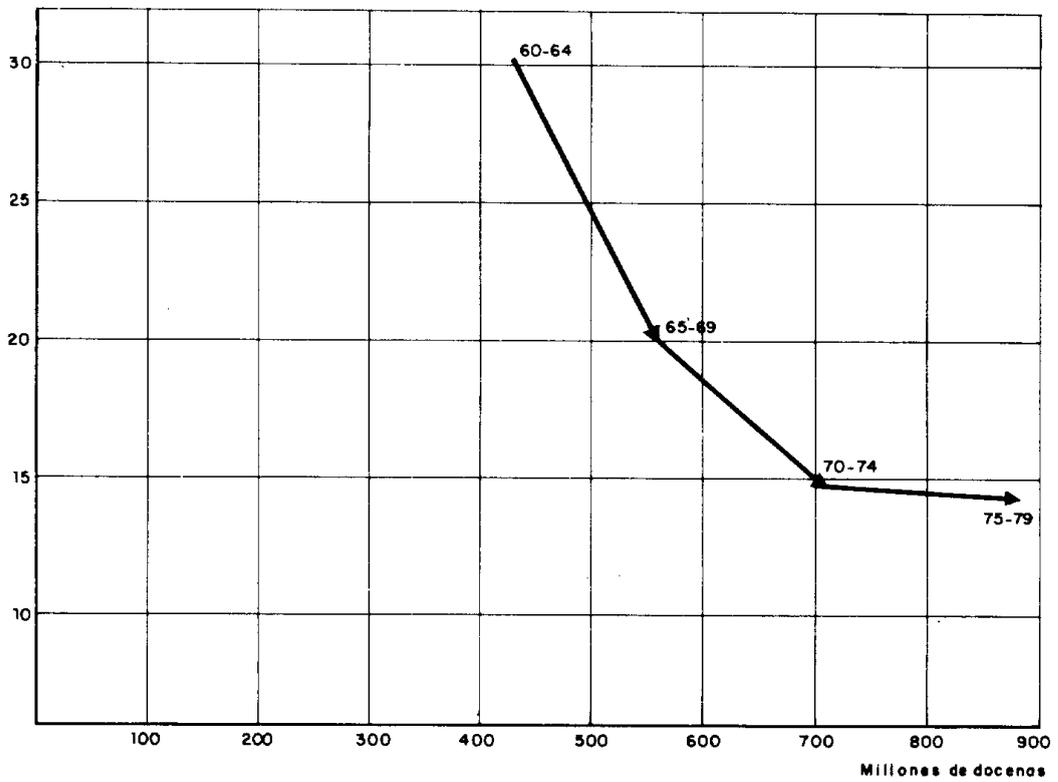
LECHE DE VACA

Ptas. 1955/litro



HUEVOS

Ptas. 1955/docena



R E S U M E N

En el presente trabajo se analiza la evolución de los precios de productos agrarios en el período 1955-1979, utilizando datos medios quinquenales.

En el índice general de precios agrarios se observan importantes crecimientos en el período 1955 a 1969, mientras que en el período 1970-79 el índice (en términos reales) ha quedado estabilizado. La evolución difiere según los productos.

Después de hacer unas consideraciones teóricas sobre las posibilidades de obtener, a partir de los datos disponibles (precio y cantidades a lo largo del tiempo), conclusiones sobre la evolución de las curvas de oferta y demanda, se pasa a analizar los distintos grupos de productos, llegándose a los siguientes resultados:

En cereales ha dominado, en el período considerado, un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta (oferta-precio) mientras que en leguminosas ha dominado un desplazamiento de dicha curva hacia la izquierda.

En hortalizas y vino dominan desplazamientos hacia la derecha de la curva de demanda.

En aceite de oliva se deduce claramente un desplazamiento a la izquierda de la curva de oferta y al mismo tiempo un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda.

En carne domina, en la primera parte del período considerado, un desplazamiento a la derecha de la curva de demanda, mientras que en la segunda parte domina un desplazamiento a la derecha de la curva de oferta.

En otros productos, destacan los desplazamientos hacia la derecha de las curvas de oferta y demanda en remolacha azucarera y leche de vaca y un desplazamiento a la izquierda de ambas curvas en el caso del algodón.

R E S U M É

On analyse dans ce travail l'évolution des prix des produits agricoles dans la période 1955-1979, en utilisant des données moyennes quinquennales.

Dans l'indice général des prix agricoles on observe d'importantes augmentations de 1955 à 1969, tandis que, dans la période 1970-79, l'indice (en termes réels) est resté stabilisé. L'évolution diffère selon les produits.

Après avoir fait quelques considérations théoriques sur les possibilités d'obtenir en partant des données disponibles (prix et quantités au cours du temps) et ses conclusions sur l'évolution des courbes d'offre et de demande, l'auteur analyse les différents groupes de produits et arrive aux résultats suivants:

Dans les céréales, dans la période étudiée, déplacement vers la droite de la courbe de l'offre (offre, prix) a dominé, tandis que, pour les légumineuses, cette courbe s'est déplacée vers la gauche.

Pour les produits maraichers et le vin, les déplacements vers la droite de la courbe de la demande dominant.

Pour l'huile d'olive, on voit nettement un déplacement à gauche de la courbe

de l'offre et, en même temps, un déplacement à droite de la courbe de la demande.

Pour la viande, dans la première partie de la période qu'on étudie un déplacement à droite de la courbe de la demande domine, tandis que dans la seconde partie c'est un déplacement à droite de la courbe de l'offre qu'on note.

Dans d'autres produits, on observe les déplacements vers la droite des courbes de l'offre et de la demande de betterave sucrière et de lait de vache et un déplacement à gauche des deux courbes dans le cas du coton.

S U M M A R Y

This work analyses the evolution of the prices of agrarian products in the period 1955-1979, using average data for each five-year period.

In the general index of agrarian prices, important growths are observed in the period 1955 to 1969, while in the period 1970-79 the index remained stabilised (in real terms). The evolution varies according to the products.

After making some theoretical considerations on the possibilities of obtaining conclusions as to the evolution of the supply and demand curves, starting from the available data (price and quantities throughout the time), it goes on to analyse the different groups of products, and reaches the following results.

In cereals the chief feature in the period considered is a displacement to the right of the supply curve (supply price), while in leguminous crops there is a displacement of this curve towards the left.

In vegetables and wine the chief features are displacements towards the right of the demand curve.

In olive oil we can clearly see a displacement to the left of the supply curve and at the same time a displacement to the right of the demand one.

In meat, in the first part of the period in question there is a displacement to the right of the demand curve, while in the second part there is a displacement to the right of the supply curve.

In other products there are displacements towards the right of the supply and demand curves for sugar beet and cow's milk, and a displacement to the left of both curves in the case of cotton.
