

**AGROALIMENTACION DEPENDIENTE Y OPCIONES
DE REACTIVACION.**

Por: MANUEL LAJO
GUILLERMO REBOSIO
JACKELINE VELAZCO

Serie Documentos de Trabajo
Julio, 1989

Nº 79

Nota: Este artículo es parte del Conjunto de estudios realizados dentro del Proyecto "Opciones de Política Económica para el Perú Actual".

Este Proyecto ha contado con el generoso apoyo financiero de la Fundación Ford.

AGROALIMENTACION DEPENDIENTE Y OPCIONES DE REACTIVACION *

Por: Manuel Lajo
Guillermo Rebosio
Jackeline Velazco

I.- INTRODUCCION Y OBJETIVO

Cómo reactivar la economía peruana sin reproducir la crisis recesiva e inflacionaria a niveles cada vez mayores? Es posible que la actual recesión sea enfrentada de manera que se evite una nueva reactivación distorsionante como la ocurrida entre 1985 y 1987? Para contestar estas preguntas tendría que responderse antes otras: Cuáles son los principales factores que explican el fracaso de la reactivación agraria y alimentaria en dicho periodo? Qué relaciones de causalidad entre la agroalimentación y las variables de la economía son las principales para dar cuenta de los problemas agroalimentarios del país?

Las hipótesis que marcan nuestro enfoque sugieren que el principal problema alimentario de corto y largo plazo es el estancamiento de la producción per cápita agropecuaria nacional 1/1. A nuestro juicio, ello no es la causa de las crecientes importaciones de granos básicos, oleaginosas, lácteos, carnes y azúcar (que sobrepasan el 40% de los nutrientes totales). Es, sobre todo, su consecuencia. En otras palabras: las importaciones de alimentos (y las políticas de precios, subsidios, remuneraciones, aranceles, créditos, etc. adecuadas al actual

(*). Agradecemos las observaciones, sugerencias y críticas del Dr. Adolfo Figueroa. Las insuficiencias que persistieran son de nuestra entera responsabilidad.

esquema agroalimentario) son algunas de las variables principales para explicar el subdesarrollo agrario peruano.

Pero esas políticas son parte de un modelo histórico de participación de la agroalimentación peruana (andina y tercermundista) en la agroalimentación mundial. Las formas de expansión internacional de la agroindustria y las políticas de protección y comercio de las potencias agrarias son partes integrantes de ese modelo histórico, que no será analizado aquí 2/1, pero sin duda influye en nuestra visión.

Este trabajo tiene por objetivo proponer alternativas de política de corto plazo para superar el estancamiento de la producción agropecuaria nacional. Es esta su "variable objetivo", con dos consideraciones adicionales. Primera, la política de corto plazo que no sea coherente con una de largo plazo no tendría ninguna posibilidad de éxito. Segunda: aunque en este trabajo se priorizará la influencia de la política económica (precios, importaciones, subsidios, tasa de cambio, tasa de interés, etc.) no debe olvidarse que existen otros factores que influyen en la producción agropecuaria como la tenencia de la tierra, los recursos naturales y la naturaleza y racionalidad de los productores agropecuarios, principalmente.

El trabajo consta de cinco partes. En la sección II se desarrolla un modelo que pretende recoger algunos de los rasgos y relaciones básicas del modelo del sistema agroalimentario peruano. En la sección III se recoge evidencia que prueba empíricamente la relevancia de las variables consideradas como

instrumentos de política económica. En la sección IV se analiza la forma cómo se dió la reactivación agroalimentaria en el Perú entre 1985-1988, enfatizando las variables relevantes en nuestro enfoque (precios relativos, subsidio cambiario a importaciones, etc.) y discutiendo algunas de las políticas seguidas. En la sección V precisamos las opciones de política que se desprenden del análisis precedente.

II. - MODELO DE ANALISIS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO PERUANO

El Gráfico 1 entrega una primera imagen de la agricultura y la alimentación peruana. Se observa la interrelación entre las estructuras de producción, comercialización, procesamiento y consumo, y las diversas políticas económicas nacionales, especialmente las de comercio exterior, cambiaria, de precios, subsidios y crediticia.

Para un adecuado análisis y búsqueda de opciones ante la crisis, es necesario tomar en cuenta algunas de las características del sistema agroalimentario peruano:

a) La producción agropecuaria interna y las importaciones proveen el 60% y 40%, respectivamente, de las calorías y proteínas que consumen los 22 millones de peruanos. Mientras la producción agropecuaria es ofertada por 1,600,000 productores heterogeneos 3/4, la mayor parte de las importaciones agropecuarias son vendidas por el Estado a algunas decenas de empresas industriales procesadoras de alimentos 4/4.

b) La producción agropecuaria se orienta a tres mercados: el de exportaciones, el de insumos para la agroindustria (donde compete con los insumos importados) y el de alimentos finales (donde los alimentos no procesados compiten con los procesados).

c) El Estado administra las cantidades y precios de las importaciones alimenticias, los precios a los cuales las vende a las agroindustrias y los precios de los alimentos procesados básicos. Fija también precios al productor en chacra de algunos

CARACTERISTICAS DE LOS MERCADOS AGROPECUARIOS EN EL PERU

MERCADOS DE INSUMOS ALIMENTARIOS

X_3 : VOLUMEN DE INSUMO ALIMENTARIO NACIONAL
(Trigo, Maiz Duro, Leche Fresca, Cebada-Malta, Aceite de Algodon)
 P_3 : PRECIO FIJADO POR ADMINISTRACION

X_4 : VOLUMEN DEL INSUMO IMPORTADO
(Trigo, Maiz Duro, Lacteos, Cebada-Malta, Aceite de Soya)
 P_4 : PRECIO FIJADO POR ADMINISTRACION (*)

(*) Inciden Tasa de Cambio y Subsidios

MERCADOS DE ALIMENTOS FINALES

X_1 : VOLUMEN DE ALIMENTOS NO PROCESADOS

(Tuberculos, Cereales Andinos, Carne Vacuno, Ovino, Menestras, Hortalizas, Legumbres, Frutas. Caso Especial es el Arroz)

P_1 : PRECIOS DETERMINADOS POR OFERTA Y DEMANDA

X_2 : VOLUMEN DE ALIMENTOS PROCESADO

(Harina de Trigo, Fideos, Pan, Leche Procesada, Aceites y Margarinas, Pollo, Huevos, Cerveza. Caso Especial es el Azucar)

P_2 : PRECIOS DETERMINADOS POR ADMINISTRACION OLIGOPOLICO-ESTATAL

X_5 : VOLUMEN AGROPECUARIO DE EXPORTACION

(Cafe, Algodon, Harina de Pescado)

P_5 : PRECIOS DETERMINADOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL

de precios y cantidades ofertadas de alimentos importados. Por el lado de los precios, si bien no determina precios internacionales, puede afectar los precios internos del insumo importado, a través del tipo de cambio y la tasa de subsidios 6/. Además decide el volumen de importaciones a realizarse, de acuerdo a sus previsiones de producción local y otros criterios como el mantenimiento de la posición de mercado de las empresas existentes, el abastecimiento de las ciudades, etc.

C.- El Estado también tiene un papel importante en la determinación del precio del insumo agroindustrial de producción nacional (maíz duro, semilla de algodón, leche, etc.). Se da una negociación entre Estado, empresarios agroindustriales y productores locales, fijando un precio que cubra los costos de producción de estos últimos. Esto es necesario porque generalmente el precio del insumo agroindustrial importado es más barato y el empresario lo prefiere al nacional, ya que además lo obtiene con crédito subsidiado. Solo la presión del Estado (monopolista de las importaciones) podrá obligar a la agroindustria a comprar insumos nacionales a un precio aceptable para el productor. No ocurre lo mismo con el precio del alimento no procesado, que se fija de acuerdo a oferta y demanda. Por su parte, el precio del alimento procesado resulta de una formación oligopólica de precios, en negociación con el Estado. El costo está determinado principalmente por el precio que paga efectivamente la agroindustria por los insumos agrarios (nacionales e importados), otros costos industriales o de fabricación (combustibles, salarios, costos financieros, envases,

etc.) y el margen de ganancia Z.

D.- El factor determinante de la demanda de alimentos será el ingreso de los trabajadores en general (asalariados, independientes, etc.), el cual se destina principalmente a este tipo de gasto. Como los alimentos finales (procesados y no procesados) son sustitutos cercanos, entonces los respectivos precios también influirán en la demanda por uno u otro tipo de productos (Estos son los precios relativos de los alimentos finales, a los que otorgaremos gran importancia).

E.- Para simplificar el modelo, se supone como único costo del agricultor el precio del fertilizante. Se asume que se importa en su totalidad (en realidad la importación fluctúa entre 70% a 80%).

Las variables endógenas son:

X1, P1: cantidad y precio del alimento no procesado
X2, P2: " " " " " procesado
X3, P3: " " " " insumo nacional
X5 : " del producto agropecuario de exportación

Las variables exógenas son:

X4, P4: cantidad y precio del insumo alimenticio importado
C : Crédito agrario
Pm : Precio del fertilizante
Pz : Precio del bien complementario de X1 y X2
I : Ingreso de los trabajadores
E : Tipo de cambio

Todas estas variables exógenas pueden usarse (y se han usado) como instrumentos de política económica. En el Perú es crucial considerar la forma como se fijan las cantidades de insumos importados, sus precios, los montos de crédito subsidiado y su orientación, los precios del fertilizante (subsidiado también), los ingresos (de los que depende la demanda de alimentos) y el tipo de cambio.

El ingreso de los trabajadores (I) se distribuye entre tres bienes básicos:

X1: bien no procesado

X2: bien procesado

Xz: bien complementario en el consumo de X1 y X2

(el mercado de Xz es exógeno al modelo)

2.- Planteamiento del Modelo

El modelo relaciona cinco tipos de productos agropecuarios, clasificados así:

X1: cantidad o volúmen de producción nacional del alimento no procesado. Corresponde especialmente a productos de la Sierra: papa, yuca, camote, maíz amiláceo, menestras, frutas y otros. El arroz, producto de Costa y Selva con cierto procesamiento (pilado y embolsado) y con subsidio estatal, tiene un comportamiento distinto a los productos señalados.

X2: producción del alimento procesado. Incluye productos como harina, fideos, leches procesadas, aceites, margarina, pollo, etc. La elaboración de este tipo de bienes requiere, como ya se dijo, el uso de insumos nacionales e importados en proporciones variables, siendo ambos bienes sustitutos muy cercanos en la producción de alimentos agroindustriales. Nótese que en este modelo se destaca la agroindustria de bienes-salario más dependiente de insumos importados.

X3: producción nacional del insumo para X2, tal como: trigo, maíz amarillo, leche fresca y semilla de algodón, que son los más representativos.

X4: cantidad importada del insumo para X2. Tiene similares características físicas que X3: trigo, maíz amarillo duro, lácteos deshidratados, aceite crudo de soya, cebada-malta, etc.

X5: cantidad de producción nacional agropecuaria destinada a la exportación. Los productos más importantes en los últimos años son el café y el algodón (y ya no el azúcar refinada), ubicándose las zonas productoras en la Costa y Selva del país.

El modelo incorpora la dinámica de los cinco tipos de bienes descritos. El precio y la cantidad del insumo importado por la agroindustria son considerados exógenos, al igual que los precios del fertilizante y del producto de exportación.

Las relaciones económicas consideradas son las siguientes:

Oferta y demanda del Producto Nacional no Procesado:

$$(1) X1^o = F (P1, Pm, C)$$

(+) (-) (+)

$$(2) X1^d = f (P1, P2, Pz, I)$$

(-) (+) (-) (+)

Demanda y precio de Alimentos Procesados:

$$(3) X2^d = G (P1, P2, Pz, I)$$

(+) (-) (-) (+)

$$(4) P2 = (P3 a3* + P4 a4*) (1 + Z)$$

Oferta y demanda de Insumo Nacional para la Agroindustria:

$$(5) X3^o = H (P3, Pm, C)$$

(+) (-) (+)

$$(6) X_3^d = h (P_3, P_4, X_2, X_4)$$

(-) (+) (+) (-)

Cantidad y precio del Insumo Importado:

$$(7) X_4^* = X_4$$

$$(8) P_4^* = P_4$$

Cantidad y precio de la Producción Agropecuaria de Exportación

$$(9) X_5^o = L (P_5, P_m, C)$$

(+) (-) (+)

$$(10) P_5^* = P_5 \quad E$$

Precio del Fertilizante Importado:

$$(11) P_m^* = P_m \quad E$$

donde:

- X_j^o = función de oferta $j=1,3,5$
- X_j^d = Función de demanda $j=1,3,5$
- P_j = Precio del bien $j=1,2,3,4,5$
- P_m = Precio del fertilizante
- C = Crédito agrario
- P_z = Precio del bien complementario
- I = Ingreso de los agentes económicos
- X_4 = Cantidad del insumo Importado
- E = Tipo de Cambio
- P_m^* = Precio internacional del fertilizante

P4* = Precio internacional del insumo alimenticio importado

P5* = Precio internacional de los productos de exportación

a_3 y a_4 = Coeficientes de participación del insumo nacional o importado en la elaboración del bien procesado

Z = Mark - Up de la agroindustria

Las ecuaciones (1), (5) y (9) describen las funciones de oferta de los bienes no procesados, insumo nacional y producto de exportación respectivamente, es decir, muestran los condicionantes de la oferta agropecuaria nacional total, destacando el precio del mismo bien, el costo representado por el fertilizante y las posibilidades de mejora de las condiciones de producción mediante el crédito. La función de demanda para el bien no procesado y el procesado, ecuaciones (2) y (3), contienen las mismas variables explicativas en la medida que ambos bienes son sustitutos muy cercanos en el consumo.

Dada la estructura de mercado oligopólico que presenta la agroindustria, la determinación del precio se realiza en función de los costos medios y un margen de ganancia. La ecuación (4) describe esta situación.

En la determinación de la demanda de la agroindustria por el insumo nacional, interviene tanto el precio como la cantidad del insumo importado (X_4 , P_4), con el que compite intensamente. Estas cantidades y precios son administrados por el Estado en negociación con la industria alimentaria o agroindustria.

La expresión en moneda nacional de los precios de bienes transables como fertilizantes (P_m), de exportación (P_5), e insumos importados (P_4) están en función del precio del mismo bien

en el mercado internacional multiplicado por el tipo de cambio, variable de la política económica (En el Perú, P4 está además reducida desde hace muchos años por diversas modalidades de subsidios).

Acompañan a las relaciones funcionales los signos esperados de las primeras derivadas, los que son útiles para determinar el sentido de los coeficientes que determinará la forma reducida del modelo.

*

Forma Reducida del Modelo

$$(I) \quad \hat{P}_1 = \hat{P}_4 \hat{S}_0 + \hat{X}_4 \hat{S}_1 + \hat{P}_m \hat{S}_2 - \hat{C} \hat{S}_3 + \hat{P}_z \hat{S}_4 + \hat{I} \hat{S}_5$$

Se sabe además que:

$$\hat{P}_4 = \hat{P}_m = E$$

Entonces (I) se expresa:

$$\hat{P}_1 = E (\hat{S}_0 + \hat{S}_2) - \hat{C} \hat{S}_3 - \hat{P}_z \hat{S}_4 + \hat{I} \hat{S}_5$$

$$(II) \quad \hat{P}_2 = \hat{P}_4 \hat{B}_0 - \hat{X}_4 \hat{B}_1 + \hat{P}_m \hat{B}_2 - \hat{C} \hat{B}_3 - \hat{P}_z \hat{B}_4 + \hat{I} \hat{B}_5$$

$$\hat{P}_2 = E (\hat{B}_0 + \hat{B}_2) - \hat{X}_4 \hat{B}_1 - \hat{C} \hat{B}_3 - \hat{P}_z \hat{B}_4 + \hat{I} \hat{B}_5$$

$$(III) \quad \hat{P}_3 = \hat{P}_4 \hat{R}_0 - \hat{X}_4 \hat{R}_1 + \hat{P}_m \hat{R}_2 - \hat{C} \hat{R}_3 - \hat{P}_z \hat{R}_4 + \hat{I} \hat{R}_5$$

 (*) En el Apéndice Matemático se dan mayores detalles para la solución del sistema.

$$\hat{P}_3 = E (\hat{R}_0 + \hat{R}_2) - X_4 \hat{R}_1 - C \hat{R}_3 - P_z \hat{R}_4 + I \hat{R}_5$$

$$(IV) \hat{X}_1 = P_4 \hat{M}_0 - X_4 \hat{M}_1 - P_m \hat{M}_2 + C \hat{M}_3 - P_z \hat{M}_4 + I \hat{M}_5$$

$$\hat{X}_1 = E (\hat{M}_0 - \hat{M}_2) - X_4 \hat{M}_1 + C \hat{M}_3 - P_z \hat{M}_4 + I \hat{M}_5$$

$$(V) \hat{X}_2 = P_4 \hat{Q}_0 + X_4 \hat{Q}_1 - P_m \hat{Q}_2 + C \hat{Q}_3 - P_z \hat{Q}_4 + I \hat{Q}_5$$

$$\hat{X}_2 = E (\hat{Q}_0 - \hat{Q}_2) + X_4 \hat{Q}_1 + C \hat{Q}_3 - P_z \hat{Q}_4 + I \hat{Q}_5$$

$$(VI) \hat{X}_3 = P_4 \hat{D}_0 - X_4 \hat{D}_1 - P_m \hat{D}_2 + C \hat{D}_3 - P_z \hat{D}_4 + I \hat{D}_5$$

$$\hat{X}_3 = E (\hat{D}_0 - \hat{D}_2) - X_4 \hat{D}_1 + C \hat{D}_3 - P_z \hat{D}_4 + I \hat{D}_5$$

$$(VII) \hat{X}_5 = P_5 \hat{N}_0 - P_m \hat{N}_1 + C \hat{N}_2$$

$$\hat{X}_5 = E (\hat{N}_0 - \hat{N}_1) + C \hat{N}_2$$

Los coeficientes incorporan los signos finales de cada variable, e excepción de aquellos con signo de interrogación, que indica efecto indeterminado.

Con la forma reducida se puede predecir el efecto en las variables endógenas ante cambios en las variables exógenas.

La siguiente tabla muestra de una manera resumida tales efectos:

EFFECTOS DE LAS VARIABLES EXOGENAS SOBRE LAS ENDOGENAS

| Variables Exógenas | Variables Endógenas | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | P1 | P2 | P3 | X1 | X2 | X3 | X5 | |
| E* | (+) | (+) | (+) | ? | ? | ? | ? | |
| P5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | |
| Pz | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | (-) | 0 | |
| I | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) | 0 | |
| C | (-) | (-) | (-) | (+) | (+) | (+) | (+) | |
| X4 | (-) | (-) | (-) | (-) | ? | (-) | 0 | |

*/. Poniendo que $P_m = P_5 = P_4 = E$

La modificación del tipo de cambio afecta simultáneamente a las tres variables exógenas. La dirección del efecto final del cambio en E dependerá de las fuerzas que primen: ya sea el efecto del precio del insumo importado para la agroindustria o del precio del fertilizante importado para el agro. (Estos efectos contradictorios pueden ser importantes en algunas ramas agroindustriales modernas, como algodón y maíz en la Costa).

III.- EVIDENCIA EMPIRICA DEL MODELO

En esta sección se tratará de respaldar empíricamente algunas de las relaciones sugeridas por el modelo entre las variables exógenas y las endógenas. Se enfatizará la influencia de las remuneraciones (I), el crédito (C), el volumen de insumos importados (X4) y la tasa de cambio (E) en la producción agropecuaria interna (se analizarán productos tan importantes como papa y arroz).

La evolución del sistema agroalimentario peruano, cuyo análisis de los últimos años se encuentra en la sección siguiente (IV), debe ser observada en un periodo más largo, con el fin de comprobar empíricamente si las variables que nuestro modelo recomienda como instrumentos de política económica han representado históricamente un papel importante en el desarrollo de la producción local.

El análisis del periodo 1950-1987 nos permitirá conseguir nuestros fines. Entre esos años se presentan varios hechos importantes:

a) Hasta la primera mitad de la década de los años setenta, las remuneraciones reales muestran una clara tendencia al crecimiento (ver Gráfico 2 del Anexo Estadístico), pero luego empieza a descender. Lo sucedido en primer lugar puede considerarse como una expansión de la demanda o, según la nomenclatura del modelo, un incremento sostenido del ingreso (I).

b) Simultáneamente, la distribución de nuestra población fue cambiando, notándose un aumento de la población urbana, tanto en

términos absolutos como relativos de la población total. Esto implica que la estructura del consumo debió variar de acuerdo a otro tipo de necesidades 8/.

c) El Estado, buscando atender el consumo de la creciente población urbana y estimular el desarrollo industrial, propició el consumo de alimentos más baratos, de origen agroindustrial, lo que favoreció el crecimiento de un sistema agroalimentario oligopólico y dependiente de las importaciones de insumos 9/.

El modelo muestra los efectos que tienen las variables susceptibles de ser consideradas instrumento de política económica sobre nuestras variables endógenas. Si el objetivo es incrementar la producción nacional y reducir las necesidades de importación, las variables que presentan mayores posibilidades de lograr los efectos esperados son:

1.- Ingreso (I): Observando el Gráfico 2 (A.E.) se comprueba que entre 1955 y 1975 el ingreso, medido en relación a las remuneraciones reales, creció continuamente. Este hecho debió favorecer la producción local de modo igualmente claro. Pero si comprobamos la evolución de la producción absoluta de dos productos tan importantes como la papa y el arroz y el volumen de trigo importado, vemos que el primero de estos no coincide con el incremento de la demanda, en tanto que los otros dos sí. En el Gráfico 3 (A.E.) se observa que se da un desarrollo desigual en la agricultura peruana, por lo que concluimos que la expansión de la demanda no afecta del mismo modo a todos los productos. Si bien la relación no es directamente observable, se debe tener en

*

cuenta el papel de los precios, reales y relativos , ya que la existencia de sustitutos baratos puede hacer que la expansión de la demanda se dirija básicamente a los productos agroindustriales o a sus complementarios (derivados del trigo y arroz). Mientras que el arroz y el trigo importado tienen una tendencia ascendente, la producción absoluta de papa sufre fuertes variaciones en el período (aunque es descendente en términos per cápita). Ver Gráficos 4-6 (A.E.), en donde aplicando la misma metodología para estos tres productos, se comprueba que tienen comportamientos muy diferentes.

Puede decirse que el aumento del ingreso (I) favorecerá el incremento de la demanda, de manera desigual, entre los productos que componen la canasta de consumo, favoreciendo a los más baratos (Ver cuadro 1). Por ello, una política basada en el incremento del Ingreso debe estar acompañada por un manejo adecuado de los precios relativos, para estimular el consumo de aquellos alimentos cuya producción priorice el Estado.

2.- Volúmen de Insumos Alimenticios Importados (X4): Dados precios relativos favorables a los productos agroindustriales, el factor decisivo será el volúmen importado de insumos alimenticios, el cual es decidido por el Estado. Como vemos en el modelo, la relación entre producción nacional e importaciones de alimentos es negativa. Por el lado del consumidor, la oferta abundante de productos agroindustriales más baratos le permitirá

(* Entendemos por precio relativo a la razón entre el precio del producto agropecuario nacional y el precio de su sustituto importado o elaborado con insumo importado).

aumentar la cantidad de alimentos que consume mediante la sustitución de los productos nacionales, relativamente más caros. Por el lado del productor agroindustrial, se preferirá siempre el insumo importado, ya que este es más barato (por motivos que van desde el dólar barato hasta los subsidios nacionales o del país de origen).

La agroindustria comprará todo lo ofertado de insumo importado, determinando las compras de insumo nacional de manera residual. En caso de ocurrir una contracción de la demanda, ajustará sus requerimientos de insumos por el lado del insumo nacional, con el fin de mantener bajos sus costos.

El efecto negativo de las importaciones sobre la producción nacional se comprueba en el Gráfico 7 (A.E.). En este se observa que la papa, que hasta antes de 1970 tenía una tendencia creciente, pasa a tener una decreciente, con grandes variaciones. Esta caída puede atribuirse a la política del gobierno de mantener bajo el costo de la canasta de alimentos, favoreciendo el consumo de alimentos agroindustriales que, aparte de sus precios relativamente bajos, seguían incrementando su oferta, ganando un mercado que antes pertenecía a los alimentos no procesados. Todo esto, sumado a los cambios en el sistema de tenencia de la tierra, desestimuló la producción. Por ejemplo: si bien el productor no evalúa directamente los efectos de la importación de trigo, si lo hará indirectamente. El productor de papa, en el período en que realiza la siembra, observará la demanda por su producto, la cual estará afectada tanto por la oferta de derivados del trigo como por los precios reales y relativos de los productos que compiten en el mercado (ver

Gráfico 8 (A.E.)).

Podemos concluir que, dada una situación de precios relativos favorables al alimento procesado con insumos importados baratos, el incremento continuo de la producción de estos últimos permitirá la sustitución de alimentos no procesados por procesados (agroindustriales), así como también un menor interés por adquirir insumos alimenticios nacionales, todo lo cual afectará negativamente la producción y rentabilidad del agro.

3.- Crédito (C): Uno de los medios más utilizados por el Estado para promover la producción local es el otorgamiento de crédito a los productores agropeuarios (ver Gráfico 9 (A.E.)).

En nuestro modelo esta variable tiene un indudable efecto positivo sobre la producción nacional, pero la evidencia empírica nos advierte que su eficacia variará de acuerdo a cada producto. En las estimaciones realizadas para ver la relación entre producción y superficie aviada con crédito del Banco Agrario (ver Gráfico 9) comprobamos que solo es significativa para productos como el arroz y el maíz amarillo duro, en tanto que la papa no presenta una relación tan clara. Sabemos que la superficie aviada con crédito representa un alto porcentaje del total sembrado de todos estos productos 10%, pero sólo en dos de ellos la respuesta es significativa.

Esto nos lleva a la conclusión que el crédito, para constituir un instrumento de desarrollo, debe aplicarse en monto significativo y con constancia, como parte de una política de mediano o largo plazo, tal como ocurre con el arroz.

4. - Tipo de Cambio (E): Sobre los efectos del tipo de cambio en el sistema agroalimentario coincidimos con otros autores * en que sus consecuencias se ven más claramente en el volúmen importado (y de los productos elaborados con insumos importados) que en el volúmen de producción agropecuaria interna. Ello parece responder a la fuerte presencia de otras variables (naturales y macroeconómicas) en las "funciones de oferta" agropecuaria nacional 11/.

Si observamos las estadísticas entre los años 1970 y 1987 veremos que este periodo puede dividirse en dos: los años en que la inflación superó a la devaluación (el tipo de cambio se hizo más barato) y viceversa (el tipo de cambio se encareció). (Véase Gráfico 10). En el primer grupo están los años 1970-1975, 1979-1982 y 1986-1987, en tanto que entre los años con incremento del tipo de cambio real están 1976-1978 y 1983-1985. Podemos observar en el Cuadro 2 y Gráfico 11 que los periodos de sobrevaluación coinciden con periodos en que la producción de harina y fideos (elaborados con trigo importado) muestran una tendencia creciente y los periodos con incremento del tipo de cambio real muestran un decrecimiento de la importación de trigo y una reducción o

(*). Según Iguñiz (1987) la política cambiaria ha sido una herramienta antiinflacionaria, con un efecto claro sobre las importaciones, en tanto que su influencia sobre la agricultura se da más directamente por el lado del ingreso real del campesino y no sobre el volúmen producido, que es afectado además por otros factores como el clima, crédito, etc. Adicionalmente, para Cotlear (1988), el tipo de cambio real, suponiendo una elasticidad de oferta agrícola muy pequeña, no afecta directamente la producción pero sí el ingreso de los productores, afectando la rentabilidad relativa de los bienes transables y constituyendo una señal de largo plazo para la asignación de recursos entre sectores.

estancamiento de la producción de harina y fideos. En cuanto a la producción interna de arroz y papa, en los periodos de subvaluación no se ve un efecto claro, ya que si bien inicialmente ambas muestran estancamiento o decrecimiento, luego tienden a crecer, debido a la influencia de factores como los subsidios o el crédito.

La producción nacional de sustitutos del fideo (arroz, papa) no muestra una tendencia que se pueda relacionar exclusivamente con la política cambiaria, y periodos, como 1983-1985, en que coincide claramente la devaluación con el crecimiento de la producción pueden atribuirse a la recuperación de los niveles normales luego de las catástrofes naturales de 1983. Este tipo de análisis podría extenderse para el caso de las carnes, lácteos y oleaginosas, con resultados similares.

A pesar de las limitaciones de este breve examen puede concluirse que, si bien el tipo de cambio subvaluado (dólar barato) no afecta inmediatamente a la producción nacional, en cambio si estimula claramente el consumo de alimentos procesados elaborados con insumos importados, tales como el fideo, harina de trigo, pan, leche procesada, aceite, pollo y huevos.

Dado que la producción nacional agrícola tiene una elasticidad de oferta baja, un abaratamiento del tipo de cambio favorecerá un mayor consumo de alimento procesado y, como consecuencia, una mayor participación de lo importado en el total del consumo nacional per cápita. Por otro lado el tipo de cambio subvaluado variará precios relativos en favor del alimento procesado, lo cual, a corto y largo plazo, perjudicará al consumo y producción agropecuaria nacional. En conclusión, podemos

suponer que una política que mantenga el tipo de cambio real alto favorecerá la producción nacional si se logra neutralizar el efecto negativo sobre los costos.

En resumen, nuestro modelo recomienda el uso de cuatro variables de política económica para promover la producción nacional: tipo de cambio, ingresos, crédito y control del volumen de insumos importados. A ello se debe sumar una política coherente de precios relativos, que favorezca el consumo de productos nacionales. En esto último el Estado juega un papel importantísimo, ya que si bien en el modelo se considera que los precios (P1, P2, P3) son variables "endógenas", en la práctica la decisión del Estado tiene una enorme gravitación. Además tiene gran control sobre el precio del insumo importado dentro del país (P4), ya sea a través del tipo de cambio como de los subsidios, que pueden alterar sustancialmente su precio interno.

IV.- LA REACTIVACION ALIMENTARIA EN EL PERU (1985-1988) Y SUS CONTRADICCIONES

En esta sección destacaremos algunas características de la "reactivación sin transformaciones" de la agroalimentación peruana entre 1985 y 1988 y las perspectivas inmediatas 12/., enfatizando algunas variables que interesa analizar pues serán las principales en nuestra propuesta de opciones.

1. La Reactivación Heterodoxa en la Agroalimentación

Las remuneraciones, masa salarial o Ingreso (I) se incrementaron en el Perú en 20.1% y 6.5%, respectivamente, en 1986 y 1987, y el desempleo disminuyó en más de 5% en esos años (véase Cuadris 3 y 4 del Anexo Estadístico). Como se sabe, el PBI creció en un 8% en los dos años aproximadamente y disminuyó la inflación a 62.9% y 114.5%, respectivamente.

La producción agropecuaria interna fue fuertemente promocionada 13/ en diferentes formas: se subsidió los fertilizantes, la tasa de interés y se estableció precios de garantía para algunos productos. Por ejemplo, el monto del crédito agropecuario (y la superficie aviada con él) aumentaron sustancialmente en 1986 y 1987, como puede apreciarse en los cuadros 5 y 6 del Anexo Estadístico (A.E. en adelante).

Sin embargo, el aumento de la demanda de alimentos no parece haber provocado una sustancial reactivación del agro interno, ni en valor ni en volumen. En la mayoría de los productos apenas se mantuvo el ritmo de crecimiento de la población.

El cuadro 7 (A.E.) muestra que el valor de la producción agropecuaria (si no se considera carne de ave y huevos, más bien industriales que pecuarios) no tuvo crecimientos proporcionales al gran apoyo recibido (un 3.2% promedio aproximado en los 3 años).

Los Cuadros 8 y 9 (A.E.) permiten comparar el crecimiento del volumen físico de la producción agropecuaria y agroindustrial. Se comprueba que las tasas de crecimiento del volumen per cápita son espectaculares en los productos agroindustriales, pero muy desiguales en los productos agropecuarios.

El cuadro 10 permite resumir el crecimientos del trienio: en 1986 y 1987 crecieron principalmente los productos vinculados a la industria avícola, y en 1988 se observa ya el impacto de la recesión en ellos, mientras repuntan algodón y papa (de exportación y para mercado interno, respectivamente).

El Cuadro 11 detalla el comportamiento de los volúmenes de alimentos importados entre 1985 y 1988 y permite entender cómo pudo darse un gran crecimiento de la agroindustria sin ser acompañado de uno similar en la agricultura.

Se ha incluido los Cuadros 12 al 14 para entregar una visión del dinamismo de la producción e importación física de los últimos 9 años. En síntesis podría sostenerse que mientras la producción crece poco y desigualmente, la importación se duplicó entre 1985 y 1986, manteniéndose en ese nivel en los años

siguientes.

Los Gráficos 12 y 13 muestran la evolución de 7 productos en los últimos 8 años y permiten sostener que, a pesar de las políticas promocionales, no hubo una ruptura de las tendencias de la producción agraria interna.

2. Precios Relativos Desfavorables al Consumo de Alimentos No Procesados Nacionales

Por qué no se reactivó la producción agraria nacional de manera más intensa y duradera? A nuestro juicio, la política de precios es una de las principales causas. pero veámosla en un marco más general.

Existe consenso entre los analistas en señalar el inmovilismo del esquema inicial de política económica de emergencia como generador de las distorsiones que minaron la reactivación iniciada en Julio de 1985 14/. El agotamiento de las reservas de divisas fue resultado de la reactivación de un aparato productivo y una estructura de consumo con alta propensión a utilizar divisas ("dólar-adicta"). El déficit fiscal creciente, financiado con fuerte emisión monetaria, tuvo como uno de sus principales componentes el subsidio múltiple 15/, requerido para mantener fijos los precios controlados y tarifas públicas durante largos meses de "embalse" de los desequilibrios.

La "reactivación sin transformaciones" de la agroalimentación peruana ha sido ya objeto de debate 16/. Aquí no se repetirá tal debate sino solo se aportará nuevas evidencias

para precisar nuestra hipótesis básica: que la política económica, especialmente la de precios-subsidios y cambiaria anuló la promoción de la producción agropecuaria al impedir el crecimiento de su mercado. Un resumen de nuestra argumentación 17/ es el siguiente:

a) A pesar de los subsidios iniciales a los fertilizantes y al crédito agrario, el estancamiento agropecuario no fue superado en los tres años (sobre todo si se excluye la industria avícola).

b) La reactivación agroindustrial fue extraordinaria pero se apoyó en un fuerte aumento de las importaciones.

- Si bien el aumento del volumen importado no significó mayor presión sobre las reservas de divisas (dados los bajísimos precios internacionales de alimentos entre 1985-87, si provocó gran distorsión de precios relativos en contra del consumo de alimentos nacionales.

- El aumento de la demanda por alimentos en general parece haber ocultado estas distorsiones (no faltó demanda para alimentos nacionales) 18/. Sin embargo, la disminución de los precios relativos de los alimentos importados pagados por la agroindustria acentuó el interés de esta por mayor componente importado (X4 en nuestro modelo) y promovió el desinterés por el abastecimiento de insumo nacional (X3) .
En 1987 y 1988, por otro lado, se acentuó la preferencia del

(*) Por ejemplo, el incremento de la producción de pollo y de la importación de maíz duro y torta de soya son muy superiores al crecimiento de la producción interna de esos insumos.

consumidor por alimentos procesados subsidiados (X2).

- La disminución de los precios relativos de los alimentos procesados fue una decisión política deliberada (una estrategia de combate a la inflación) 19%. La reducción de los costos de la agroindustria más dependiente de importaciones se realizó mediante la congelación del tipo de cambio, rebaja de la tasa de interés y subsidio cambiario y "compensación de costos". El aumento de las ventas de la agroindustria fue espectacular, pero no hay evidencia de una reinversión proporcional. Si hay evidencia inicial (y se muestra más adelante) de que los márgenes de ganancia brutos no fueron menores que los históricos en las principales agroindustrias y crecieron fuertemente desde 1987.

c) La disminución de los precios relativos al consumidor de los alimentos con alto componente importado fue dramática (véase más adelante). Los términos de intercambio campo-ciudad mejoraron en 1986, pero cayeron fuertemente desde 1987. Es decir, los precios en chacra mejoraron en 1986 como resultado del aumento de los precios relativos al consumidor de alimentos nacionales. Pero el aumento de la oferta de alimentos procesados baratos provocó en 1987 una nueva reducción de los precios en chacra respecto de los precios de manufacturas.

Se mostrará ahora alguna evidencia empírica del comportamiento de los precios de los alimentos procesados 20% y no procesados. (Véase los precios más importantes en el Cuadro 15 del A.E.).

El Gráfico 14 muestra claramente que, a partir de Julio de 1985, los precios de los alimentos "dependientes" se abaratan relativamente y los precios de los alimentos nacionales se comportan a la inversa. Sin embargo, al iniciarse 1988 ya se observa que las tendencias se revierten.

Los Gráficos 15 y 16 muestran como ejemplo la evolución de los precios de calorías y proteínas provenientes de los alimentos nacionales respecto de sus principales sustitutos con alto componente importado. Se observa que, en el caso de las calorías, 1986 es el año en que se abarata nitidamente la caloría proveniente del fideo. En el caso de las proteínas, la proteína de pollo sigue abaratándose respecto de sus sustitutos aún en 1987. Sin embargo, ya en 1987 en el caso de los alimentos calóricos (papa, yuca, etc.) y en 1988 en el caso de las proteínas (vacuno, pescado, porcino), estas tendencias se revierten (con la inflación y recesión).

El Gráfico 17 (A.E.) ilustra lo dicho ya sobre los términos de intercambio campo-ciudad: lo ganado en 1986 a favor de los precios en chacra se pierde en 1987. Es bueno anotar que la llamada "revolución del ingreso campesino" (destacada por el Ministerio de Agricultura, INP, prensa gubernamental y analistas económicos como R. Webb, J. Paz Cafferata, entre otros) del año 1986 puede bien haber sido una ficción del cálculo si el índice de precios está construido sobre la base de precios en chacra no representativos.

3. Fortalecimiento de la Industria Dependiente: Distribución del Dólar barato y Comportamiento de Costos y Márgenes

El Gráfico 18 en su parte A muestra en detalle que empresas obtuvieron la mayor parte de las cuotas de las importaciones estatales de alimentos y como aumentaron sus ventas en los últimos tres años.

Obsérvese que 4 empresas o grupos económicos obtuvieron el 83% de todo el trigo importado por ENCI en los 3 años de reactivación. El volumen de ventas de fideo creció en 28.5% y 10.8% en 1986 y 1987, y el valor de ventas saltó de 104 millones de dólares a 195 entre 1985 y 1987 (*).

Casi sin excepción, el incremento de volúmenes y de valor vendido se repite para todos los alimentos "dependientes": harina, leches procesadas, aceites y margarinas, pollo y huevos. Todos estos mercados están altamente concentrados.**)

(*). Valuados ambos a dólar MUC (mercado único de cambios). Como este dólar sufrió retraso enorme, tal vez habría que valorar con dólar de paridad. En cualquier caso, hubo un gran incremento del valor vendido.

(**) En el caso de azúcar de caña, las 12 cooperativas que la producen y procesan disminuyeron la producción en -17.3% y -7% en 1986 y 1987. Las ventas anuales sin embargo se incrementaron en volumen y valor debido al incremento de las importaciones. La importación de azúcar pasó de 8.7% del consumo nacional en el bienio 1984-85 a 24.8% en el bienio 1986-87. En el caso del arroz la producción cayó en 1986. Aunque se recuperó la producción interna en 1987, creció también la importación (de 2.2% del consumo total en 1984-85 se pasó a 21% en 1986-87). Véase nuestro informe a la Comisión Investigadora de la Política Alimentaria, Cámara de Diputados, 1988.

En su parte B, el mismo gráfico 18 muestra las empresas privadas que concentraron la mayor parte de las licencias para importar carne de vacuno, ovino, menestras, etc. Las importaciones de estos productos, a diferencia de los tratados en la parte A del gráfico, no estaban sujetos a exclusividad estatal. Al iniciarse el creciente atraso cambiario en 1986, la obtención de licencia para importar se hizo equivalente a la obtención de divisas subsidiadas para el negocio importador. En algunas de las ramas (carnes y ovino) hemos estimado que las ventas anuales saltaron de 1985 a 1987 de 11 a 70 y de 9 a 68 millones de dólares, respectivamente.

En ambos tipos de importaciones (estatales o privadas) se observa como el Estado terminó favoreciendo la expansión de los mercados de alimentos dependientes y la prosperidad de las ramas industriales que más divisas absorben.

Por otro lado, la distribución de la divisa barata para importar consolida la concentración de los mercados pues al rebajar los costos reales permite un importante aumento de las ventas por disminución de precios reales al consumidor. Las industrias más concentradas son también las que más insumos importados requieren y las más dinámicas entre 1985 y 1987.

El comportamiento de los costos y precios reales y de los márgenes brutos de ganancias de las 4 principales industrias de alimentos entre 1985 y 1988 es descrito en los gráficos 19 al 26.

Los gráficos 19, 21, 23 y 25 resumen un minucioso trabajo de

seguimiento mensual de los precios y costos agroalimentarios básicos de la industria. Allí se observa la evolución de los precios reales (en intis constantes de 1973) de los alimentos procesados finales (P2 en el modelo de la anterior sección) y de los insumos nacionales (P3) e importados (P4). Señalemos algunas conclusiones:

a) En todos los casos se observa la disminución de los precios reales de productos finales y de insumos importados hasta mediados de 1988 (en la industria avícola se hasta fines de ese año (*)). Desde entonces hasta Enero de 1989 los "paquetes" de medidas económicas han logrado -excepto en la rama oleaginosa- recuperar y hasta superar los precios reales de los alimentos procesados del primer semestre de 1985.

b) El precio de los insumos importados (P2) para el trigo, lácteos y maíz se ha mantenido por debajo (o igual en el último caso) que su competidor nacional (P3).

En los gráficos 20, 22, 24 y 26 se observa la evolución de los márgenes de diferencia entre el precio al consumidor de los productos e insumos y el precio que paga el industrial por el insumo importado principal. Este es un grueso indicador del margen bruto de ganancias. Se observa lo siguiente:

a) Excepto para el caso avícola 21/, los márgenes se mantienen en niveles normales hasta mediados de 1986, en que

(*). Si se compara estos precios desde 1970 (Lajo 1985) se comprueba que en varios casos se batió records históricos de abaratamiento del alimento importado y dependiente.

empiezan a crecer. Desde esa fecha la industria vendió más con mayores márgenes 22%. Los "paquetes" desde mediados de 1987, pero especialmente los del último semestre de 1988, significan un crecimiento inusual de esos márgenes, que solo se justificaría por una protección anticipada de las empresas frente a la disminución de ventas en la etapa recesiva.

b) Lo anterior se debe a la opción del gobierno, en setiembre y noviembre de 1988, de mantener un dólar preferencial y/o un precio bajo para el insumo importado a pesar del gran incremento del precio del alimento procesado. Los márgenes -la evidencia lo muestra- aumentan enormemente en la hiperinflación. Obsérvese, empero, que en Enero de 1989 la supresión de los subsidios logra reducir los márgenes en lácteos y oleaginosas. En molinería y avícola siguen altos.

La administración de precios y costos sin una meta clara de precios relativos aparece así como uno de los factores centrales en la distorsión de los precios relativos, la creación de subsidios y el origen de la actual crisis de inflación y recesión.

4. El FRASA y el Subsidio Cambiario

A inicios del Gobierno la política oficial buscaba reactivar el agro interno mediante subsidios a la producción. Para ello se creó el FRASA (Fondo de Reactivación Agraria y Seguridad Alimentaria), que buscaba obtener fondos para subsidio al agro

mediante un margen de utilidad sobre las importaciones.

En una primera etapa este subsidio fue orientado principalmente a 3 productos del agro moderno (arroz, maíz, leche). Pero al retrasarse el tipo de cambio MUC (para importar alimentos) respecto del dólar de paridad, el subsidio cambiario creciente neutralizó y sobrepasó después el márgen de utilidad del FRASA. Así, las pequeñas utilidades de ENCI eran en realidad grandes pérdidas del BCR. Esta paradoja del subsidio encubierto creció desmesuradamente en 1987 y se hizo gigantesco en 1988, como se observa en el Gráfico 27. El Cuadro 16 (A.E.) muestra en detalle nuestra estimación del subsidio cambiario mes a mes.

Los Cuadros 17, 18 y 19 (A.E.) muestran las cifras estimadas del subsidio cambiario a los alimentos importados principales. Se observa que entre Enero de 1986 y Junio de 1988 este subsidio significaría 310.5 millones de dólares 23/ o 35%, aproximadamente, del valor total CIF importado. En orden de importancia, el trigo absorbió el 33% del subsidios, 14% el azúcar, 13% el maíz duro, 10% los lácteos para la industria, 8% el aceite y leche ENCI y 7% el arroz y otros.

La aceleración de la inflación a partir de mediados de 1988 hizo crecer el subsidio. Si bien ya no fue enteramente cambiario sino fiscal, se dijo que en algunos meses absorbió cerca de 80 millones de dólares mensuales. Nuestra propia estimación mensual de este subsidio (cuadro 19 A.E.) muestra que solo en 1988 absorbió 350 millones de dólares (dólar paridad) o 1,466.1 millones, si se estima con dólar MUC.

En resumen, durante la "reactivación sin transformaciones", el Estado utilizó las variables tipo de cambio (E) y volumen de importaciones (X4) de manera desfavorable al desarrollo agropecuario nacional, cuyos efectos negativos sobrepasaron los efectos positivos de otras variables como el crédito (C) o el ingreso (I).

V. CONCLUSION: OPCIONES DE REACTIVACION

Las dos primeras secciones de este trabajo plantean un modelo que pretende dar cuenta de algunas de las relaciones básicas (de precios, cantidades y algunas variables macroeconómicas) que se dan en la agroindustria del Perú. En la tercera sección se ofrece respaldo empírico-histórico a las relaciones sugeridas por el modelo y en la cuarta sección se hizo un análisis empírico y crítico de la reactivación y crisis más reciente (1985-1989). En esta última parte se pretende extraer algunas conclusiones en forma de opciones frente al proceso de hiperinflación recesiva que experimenta el Perú.

Señalemos antes una acotación metodológica.

El modelo permitió ordenar algunas variables y establecer relaciones pero, obviamente, la realidad es mucho más compleja. En una economía de mercado oligopólico y con intervención estatal, algunas variables como los precios de insumos importados no pueden ser tomadas como "exógenas" o "endógenas" porque son determinadas en ambas formas a la vez. Las relaciones de causalidad no pueden ser vistas, por lo tanto, unilateral y mecánicamente, y tampoco puede aislarse lo económico de las pugnas entre grupos de poder en la toma de decisiones. Por ejemplo, los volúmenes y precios de los alimentos importados que se venden a la agroindustria dependen del precio internacional, las decisiones sobre tasa de cambio y subsidios que tome el gobierno (todas variables "exógenas"), pero también dependen de los precios y volúmenes existentes de la producción nacional de

alimentos no procesados y de insumos alimentarios nacionales (variables "endógenas"). En qué sentido se da esta dependencia? Los volúmenes y precios de insumos importados (X4 y P4) son fijados por el gobierno en un difícil proceso de negociación y "programación" que toma en cuenta, entre otras muchas variables, el precio internacional y la tasa de cambio (exógenas), pero también cuanta producción (X1, X3) existe o se espera exista en el mercado interno. El objetivo básico es evitar el desabastecimiento.

La estimación de la producción interna que tenga el gobierno influye entonces en las decisiones de importación que tome. Los problemas provienen de la insuficiente capacidad del Estado para estimar con precisión la producción interna pero, sobre todo, su incapacidad para prever los efectos de las importaciones sobre los los mercados de insumos y productos agroalimentarios y, a través de ellos, en la producción agropecuaria de los cultivos sustitutos.

Incoherencias en la política de importaciones y precios suelen originarse también en decisiones políticas que resultan de relaciones de poder. En la ancha frontera entre economía y política pueden encontrarse las causas de fenómenos que no se explicarían de otro modo. Hasta aquí la acotación metodológica.

CONCLUSIONES

El análisis de las secciones precedentes nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.- El enfoque del sistema agroalimentario de este trabajo

enfatisa la competencia entre importaciones alimenticias (básicamente insumos) y producción nacional agropecuaria como una causa importante de los problemas de estancamiento agropecuario y desequilibrio macroeconómico. El volumen de importaciones alimenticias (X4), decidido por el Estado de acuerdo a varios criterios, será un factor fundamental para determinar la demanda por producción nacional (X1 y X3); estas importaciones, dados sus precios internos relativamente baratos (también decididos por el Estado), serán preferidos tanto por el agroindustrial como por el consumidor, ya que al primero le permiten tener costos más bajos, en tanto que al segundo le hacen posible la adquisición de una mayor cantidad de alimentos baratos, aumentando su ingreso real.

2.- A través de nuestro análisis se ha podido comprobar que el manejo aislado del tipo de cambio (E) no es una herramienta confiable para lograr impulsar la producción interna. Históricamente, entre los años 1950-1987, no se ha observado relación clara entre la tasa de devaluación y variaciones en la producción, tal vez debido a factores que han distorsionado su efecto, como los subsidios o la inflación interna. En lo relacionado a las importaciones, se ha observado que los periodos de abaratamiento del tipo de cambio real parecen favorecer la producción de alimentos procesados que utilizan insumos importados. En cuanto a las exportaciones agropecuarias (algodón, café y azúcar) los periodos de devaluación no afectan necesariamente la producción, sino más bien la rentabilidad del productor.

Se puede afirmar, finalmente, que el manejo del tipo de

cambio debe ser coherente con otras variables de política económica a fin de asegurar que sus efectos sean los esperados, tomando en cuenta que esta variable afectará tanto los precios de los insumos alimenticios importados como los de fertilizantes importados utilizados en la producción nacional.

3.- La agroindustria de alimentos procesados básicos (*) es considerada como agente central del sistema agroalimentario y se considera que su gravitación en la crisis es muy importante, por lo que se hace necesario determinar sus relaciones básicas con el resto de la economía. Entre estas podemos destacar:

a) La agroindustria es la principal demandante de insumos alimenticios importados, cuyos precios son fijados por el Estado, generalmente por debajo de sus sustitutos nacionales.

b) La agroindustria es la principal ofertante de alimentos en las ciudades peruanas y su producción (especialmente la de las ramas de molinería y avícola) compite en el mercado con los alimentos no procesados, favorecida por sus precios relativamente más baratos, dado su alto componente de insumos importados.

c) La incidencia de la tasa de cambio, los subsidios, los precios administrados y volúmenes de importaciones alimenticias se da a través de la mediación de la agroindustria. Las políticas que se sigan con las variables mencionadas tendrán así gran impacto en el nivel de salarios reales, la balanza de pagos, el nivel de consumo, entre otros. El estímulo que dió el Estado,

(*) Hay que evitar confusiones sobre el tipo de agroindustria que tratamos; se trabaja sobre todo la molinería, oleaginosas, lácteos, avícola, cervecera, es decir, el 70% de la industria alimentaria. La industria azucarera, el arroz y las otras ramas menores son consideradas dentro de otro estilo de crecimiento agroindustrial.

mediante sus medidas, al desarrollo de la agroindustria no fue casual, sino que constituyó una decisión política que buscaba principalmente abaratar la canasta básica de alimentos, sobre todo en las ciudades, con el fin de mantener un salario real bajo que a su vez estimulara el proceso de industrialización.

d) La crisis peruana de 1987-1989 no ha modificado las características de los mercados oligopólicos y de la agroindustria, sino que ha exacerbado sus distorsiones, como se describe en la parte IV de este trabajo.

PROPUESTAS DE POLITICA

Era posible un camino distinto de reactivación agroindustrial y agroalimentaria en 1985? A nuestro juicio, sí. No solo era posible, sino que estaban diseñadas las políticas claves para lograrlo 24/ y existía el consenso social y político necesario. Primero, sin embargo, una estrategia de reactivación generalizada del consumo basada en una visión macroeconómica equivocada, prevaleciendo el enfoque cortoplacista y los intereses tradicionales.

Si los subsidios hubieran sido orientados solo a la producción nacional (y no a la importada) la reactivación hubiera dinamizado el agro nacional y no tanto las importaciones y las industrias basadas en ellas: la reactivación del consumo se hizo con alimentos basados en importaciones baratas. Esto era totalmente innecesario aún en el inicio: pudo haberse importado gran volumen, pero no había razones para venderlo internamente (a la agroindustria y por su intermedio parcialmente a los

consumidores) con tanto subsidio. Para ello se creó el FRASA y se diseñó la reforma agroalimentaria, ambos desvirtuados en su aplicación parcial. La recuperación del salario real urbano no necesariamente tenía que hacerse subsidiando lo importado. Podría haberse subsidiado la producción y el consumo del alimento nacional. Probablemente el consumo no hubiera crecido tanto el primer año, pero en los siguientes la reactivación agropecuaria y agroindustrial hubiera sido duradera y sin distorsiones.

1.- La experiencia analizada permite precisar las opciones que se recomiendan para cada una de las variables exógenas del modelo presentado:

Ingresos (I)

No hay duda que el aumento de los salarios y los ingresos (I) es prerequisite de toda reactivación. Pero, como la canasta de bienes salario tiene alto componente importado, ciertos análisis macroeconómicos 25/ tienden a ligar devaluación con caída de ingresos reales urbanos (por encarecimiento de bienes salario) y caída de los precios de los alimentos no procesados (por reducción de la demanda). Erróneamente se podría concluir que todo incremento de la demanda por alimentos (y mejoramiento de los precios en chacra y sus términos de intercambio) tendría que hacerse sin devaluar, es decir, con dolar barato.

Sin embargo, es posible aumentar la demanda por alimentos sin necesidad de mantener el dolar barato. Uno de los puntos que ya se ha mencionado es el alto componente importado de la canasta de bienes salario, por lo que una reactivación a través de la demanda, con dolar barato, podría llevar a un mayor consumo de

alimentos, pero con dos efectos relacionados entre sí: incremento del consumo de alimentos procesados que usan insumos importados y reducción de la demanda por la producción agropecuaria nacional.

Dado que nuestro objetivo es el desarrollo de la producción agropecuaria nacional, entonces debemos concluir que el incremento de los ingresos (I) no bastará por sí mismo para lograrlo, sino que será una condición necesaria pero no suficiente, debiendo complementarse con un adecuado manejo de las otras variables para poder obtener los resultados esperados.

Crédito (C)

En cuanto al crédito (C) está demostrado que es un instrumento eficaz, con una correlación positiva con el volumen de producción agropecuaria. Sin embargo, para que el otorgamiento de crédito obtenga resultados significativos debe cumplir dos condiciones mínimas: que el apoyo crediticio sea constante a través del tiempo y que constituya un monto importante.

Se ha observado que el crédito está concentrado en pocos cultivos y productores, por lo que sería conveniente orientar el crédito subsidiado hacia la agricultura mayoritaria (o tradicional), canalizando a la agricultura más rentable (o moderna) hacia el crédito comercial. Dada la limitación de recursos de instituciones como el Banco Agrario, es necesario evaluar detenidamente que productos serán priorizados para el apoyo crediticio, seleccionando aquellos que tengan mejores perspectivas (en relación a productividad y tamaño de mercado, por ejemplo). Por otro lado, si el monto de crédito agropecuario disminuye, se reduce también la producción.

En resumen, aumentar el monto de crédito y selectivizar su

orientación son líneas de política indispensables.

Política de Precios

El Estado debe orientar todas sus políticas para alcanzar metas de precios relativos al consumidor y al productor predeterminadas. En general, debe evitarse que los precios de lo importado (insumos o alimentos con alto componente importado) se abaraten respecto de sus sustitutos nacionales. Los programas de precios por ramas deben orientarse a ese objetivo, fijándose metas en el tiempo, las cuales deben estar de acuerdo con el incremento esperado de la oferta agropecuaria, a fin de lograr que el traslado de la demanda hacia alimentos no procesados o insumos agroindustriales nacionales no perjudique al consumidor.

Los subsidios a los alimentos importados deberían ser eliminados; solo serían aceptables los subsidios al consumidor de extrema pobreza y al productor. Estos últimos (como el que se aplicó a los precios de los fertilizantes) parecen ser los más adecuados mecanismos de aumento de la producción y productividad (si se logra evitar importaciones el contrabando y la corrupción).

Política de Importaciones (X4)

El volumen de importaciones es decidido exógenamente por el Estado, el cual determina también su precio de venta interno a las agroindustrias. Nuestra propuesta enfatiza la necesidad de programar precios y volúmenes, tratando de revertir el proceso de sustitución de producción nacional alimentaria por importaciones.

Ello es imposible si no se diseñan programas detallados de reforma agroindustrial y agroalimentaria, con control social sobre su ejecución, de modo de disminuir y evitar las

distorsiones transmitidas por el mercado mundial y las del poder oligopólico en los mercados nacionales de alimentos.

La reducción del volumen de importaciones, como explica nuestro modelo, puede constituir un importante estímulo a la producción interna, ya que permitirá el crecimiento de la demanda por la producción interna (X1, X3). Es fundamental que esta reducción sea gradual, concertada (con agroindustriales, productores locales y representantes de los consumidores) y coherente con las medidas referentes a precio, créditos y otras.

2.- La estructura oligopólica de la industria alimentaria le otorga poder de negociación para influir en la política económica o adaptarla a sus objetivos de venta.

El dilema no es liberalización o intervención estatal, porque liberalizar precios e importaciones significaría entregar a los oligopolios privados la capacidad de decidir sobre las variables cruciales de la economía. Por otra parte, como el mercado mundial está muy distorsionado, lo más probable es que el mercado libre en alimentos signifique la transmisión al interior de esas distorsiones. Por ejemplo, los subsidios a la leche de la CEE Y USA acabarían con la producción de leche en el Perú.

La intervención estatal que se aplicó en el país los últimos 20 años no logró eliminar estas distorsiones, sino que, por el contrario, las profundizó.

Nuestra propuesta apunta más bien a la socialización de la política alimentaria, sin que ello signifique estatización de los oligopolios o mayor intervencionismo burocrático. La idea es definir y mantener en todo momento:

- un tipo de cambio razonablemente único y de paridad, así como aranceles para proteger la producción agraria interna.

- precios relativos favorables al consumo de alimentos nacionales.

- volúmenes de importaciones que no sustituyan a los alimentos nacionales.

- programas de reforma agroindustrial por rama que conduzcan a una reintegración de la industria con el agro nacional.

La condición para que sea viable esta propuesta es la democratización del Estado. En las decisiones sobre precios o volúmenes de producción nacional o importaciones deben tener influencia los productores y los consumidores. Las negociaciones sobre los principales costos y precios (y sobre las cuotas de importaciones y mercados) deben ser transparentes.

3.- La actual situación de la agroalimentación es la mejor oportunidad para realizar cambios estructurales:

a) Los precios relativos de los alimentos dependientes han aumentado respecto a los nacionales. Debe impedirse un proceso inverso.

b) Las importaciones han disminuido por el incremento de los precios internacionales y la depresión del consumo interno. Debe establecerse un sistema mejor de programación de importaciones que evite repetir errores evidentes del pasado.

c) La agroindustria se interesa más por la producción interna (aunque aún la política de precios es desfavorable a este cambio). Debería establecerse en todas las ramas y estimularse el cumplimiento estricto de las metas de compras de insumos

nacionales (Por ejemplo: el D.L. 027 de Marzo de 1988).

d) La población está más proclive al cambio de su dieta, asediada por la caída del poder de compra. Debe orientarse el cambio de patrón de consumo hacia metas factibles que puedan estabilizarse.

N O T A S

1/. Habría que calificar este estancamiento (y desarrollo desigual) para lo cual remitimos a los trabajos de Figueroa (1988), Hopkins (1981), Cotlear (1988), Lajo (1978, 1987).

2/. Véase, por ejemplo, Chonchol (1987), Arroyo et. al.

3/. Véase A. Figueroa (1986).

4/. Un resumen de los receptores de los alimentos importados entre 1986 y 1987 es entregado en un gráfico, más adelante.

5/. El coeficiente de transformación física de insumos en alimentos procesados finales (τ) es un dato tecnológico que puede ser satisfecho por insumos nacionales o importados en proporciones cuantitativamente distintas. De qué depende esa proporción? De los precios y disponibilidad de insumos nacionales e importados.

6/. Es crucial reafirmar el peso del subsidio y de la tasa de cambio, ambas variables exógenas, en la determinación del precio del subsidio importado. En la sección empírica (III) se mostrará cómo entre 1985 y 1987 la política económica redujo dramáticamente este precio y el del alimento procesado, alterando los precios relativos en contra de la demanda y el consumo de alimentos nacionales. Pero se mostrará también indicios de grandes variaciones en los márgenes de ganancia brutos de las empresas procesadoras de alimentos.

7/. Obsérvese que en la formación de precio del alimento procesado intervienen coeficientes técnicos y económicos. Los coeficientes económicos son variables y dependen de las cantidades disponibles y los precios relativos a los que la agroindustria obtenga los insumos. A su vez, el margen o mark-up depende, entre varios factores, del costo unitario del alimento procesado y de las ventas. Es obvio que se venderá más si se vende a menores precios reales (y esto puede lograrse si se obtiene subsidios para los costos básicos, como en el caso peruano, según se observará en la sección III).

8/. La población urbana pasa de ser un 35% del total en 1940 a un 69% en 1988. Véase INE (1988).

9/. Véase Lajo (1985).

10/. En 1986, la superficie aviaada con crédito del Banco Agrario, como porcentaje del total sembrado, fue:

| | |
|---------------------------------|-----|
| Arroz | 87% |
| Maíz (Amarillo Duro y Amiláceo) | 45% |
| Papa | 65% |

Véase INE (1988)

11/. Para mayor información sobre la polémica en torno al tipo de cambio véase Cotlear (1988).

12/. Todo indica que la inflación y recesión que vive la economía peruana afectará fuertemente el volumen de la producción agropecuaria en 1989. La restricción del crédito agrario y la carestía de fertilizantes e insumos es evidente cotidianamente.

13/. Véase el Programa de Reactivación Agraria y Seguridad Alimentaria. Ministerio de Agricultura (1986).

14/. Véase por ejemplo Javier León y Carlos Paredes (1988).

15/. Para el caso de los alimentos definimos los subsidios así: Subsidio Cambiario es la diferencia entre el dólar-paridad (suponiendo que es lo que cuesta efectivamente al BCR obtener un dólar) y el dólar que obtiene ENCI o los importadores privados para importar alimentos.

Subsidio Fiscal es la diferencia entre el precio al que ENCI debe vender el alimento importado a la agroindustria privada y el precio que cubriría sus costos de adquisición y administración.

Cuando no existía un tipo de cambio preferencial para importar alimentos, sólo existía subsidio fiscal. En los últimos años (desde 1986) generalmente existieron ambos subsidios. Aunque el subsidio fiscal aparentemente era negativo (es decir, ENCI tenía un margen de utilidad), en realidad era más que compensado por el subsidio cambiario.

16/. Véase Norton (1987), Dancourt (1987), Figueroa y Hopkins (1988), Lajo (1987).

17/. Véase M. Lajo (1988b)

18/. La discusión sobre efecto ingreso y efecto sustitución de alimentos en 1985-87 indica que, al abaratarse los alimentos procesados con alto componente importado (y encarecerse los nacionales) aumentó la presión por mayores importaciones, pero el efecto ingreso (aumento del poder de compra de los consumidores urbanos) fue mayor que el efecto sustitución; es decir, no faltó demanda para la producción nacional de alimentos. Pero la evidencia mostrada en el capítulo anterior señala que, mientras el volumen de las importaciones de alimentos creció en 100%, el de la producción nacional no llegó a 10%, aún en la segunda y tercera campaña agrícola de la etapa de reactivación.

19/. Como lo reconocen explícitamente en el Parlamento el Ministro de Agricultura y el ex-Presidente de ENCI. Véase Actas de la Comisión Investigadora de las Importaciones de Alimentos del Senado.

20/. Más del 95% del trigo que usa la molinería de harina para pan y fideos es importado. Lo son también el 70% de la leche y cebada-malta para las industrias respectivas, el 50% del maíz duro y cerca del 100% de la torta de soya para avicultura, así como casi la totalidad del aceite de soya (que constituye entre el 40% o 50% del insumo básico de la industria oleaginosa). Véase M. Lajo (1988a).

21/. Obsérvese el enorme margen concedido por el Gobierno para lograr la rebaja en el precio del pollo en el segundo semestre de 1985.

22/. La industria sostiene que estos mayores márgenes se debieron al congelamiento del precio del insumo importado mientras los otros costos crecían con la inflación. Sin embargo, el insumo importado, en algunas ramas, es el principal costo. Por la importancia de los precios de estos alimentos se requerirá de un análisis de costos más riguroso que el que efectúa el Estado.

23/. Tomando como unidad para la estimación el dólar-paridad de cada mes. Si se tomara el dólar MUC sería el doble o el triple.

24/. Véase por ejemplo el Acuerdo Nacional Agrario suscrito antes de las elecciones de 1985 por partidos políticos y gremios agrarios y campesinos.

25/. Véase en particular los trabajos de O. Dancourt (1986).

A P E N D I C E
E S T A D I S T I C O

CUADRO 1

EVOLUCION DEL INGRESO (REMUNERACIONES REALES)

Y DEL CONSUMO DE ARROZ, PAPA Y TRIGO IMPORTADO

PERU 1955 - 1975

| | | | | | | | | | |
|---------|---|----------|---|-----------|---------|---|---|--------|---|
| : ARROZ | = | 87.12 | + | 0.0004 | REMREAL | R | = | 0.705 | : |
| : | | (45.76) | | (0.00006) | | | | | : |
| : t | = | 1.90 | | 6.75 | | F | = | 45.37 | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : PAPA | = | 1232.57 | + | 0.0005 | REMREAL | R | = | 0.384 | : |
| : | | (109.53) | | (0.00015) | | | | | : |
| : t | = | 11.25 | | 3.44 | | F | = | 11.85 | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : TRIGO | = | -35.671 | + | 0.0008 | REMREAL | R | = | 0.875 | : |
| : | | (48.65) | | (0.00008) | | | | | : |
| : t | = | -0.73 | | 11.55 | | F | = | 133.39 | : |
| : | | | | | | | | | : |
| : | | | | | | | | | : |

FUENTE: ESTIMACION PROPIA EN BASE A LOS DATOS SOBRE REMUNERACIONES REALES (ver Gráfico 2) PROPORCIONADOS POR EL INE.

CUADRO 2

PERU 1960-1987: TASA DE CAMBIO, PRODUCCION AGRARIA Y AGROINDUSTRIAL
(MILES DE T.M.)

| ANOS | ETAPA | TIPO DE CAMBIO VAR.(%) T.C. REAL | IMPORT. TRIGO | PROD. HARINA | PROD. FIDEOS | PROD. PAPA | PROD. MAIZ |
|------|----------------|----------------------------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|
| 1960 | | -7.8 | 349.0 | | | 1398.0 | 358.0 |
| 1961 | | -6.3 | 416.0 | 410.5 | | 1492.0 | 332.0 |
| 1962 | | -5.2 | 405.0 | 401.6 | | 1416.0 | 374.0 |
| 1963 | | -4.2 | 353.0 | 364.0 | | 1427.0 | 270.0 |
| 1964 | | -8.0 | 384.0 | 379.4 | | 1531.0 | 351.0 |
| 1965 | | -12.7 | 456.0 | 430.5 | | 1568.0 | 291.0 |
| 1966 | | -5.4 | 486.0 | | | 1499.0 | 374.0 |
| 1967 | | 7.7 | 485.0 | | | 1712.0 | 461.0 |
| 1968 | | 9.8 | 624.0 | | | 1526.0 | 286.0 |
| 1969 | | -0.8 | 681.0 | | | 1785.0 | 444.0 |
| 1970 | | 0.8 | 521.7 | 401.8 | 107.8 | 1929.5 | 586.7 |
| 1971 | | -2.4 | 695.8 | 543.5 | 142.3 | 1967.9 | 591.1 |
| 1972 | SOBREVALUACION | -3.4 | 853.3 | 604.1 | 157.1 | 1713.4 | 482.3 |
| 1973 | DEL T. C. | -3.2 | 763.4 | 655.6 | 150.7 | 1713.1 | 483.5 |
| 1974 | | -5.0 | 713.3 | 603.4 | 153.9 | 1722.4 | 494.2 |
| 1975 | | -6.9 | 820.3 | 619.0 | 173.6 | 1639.6 | 536.8 |
| 1976 | | 11.7 | 743.7 | 628.7 | 170.5 | 1667.0 | 570.4 |
| 1977 | | 16.7 | 766.8 | 632.5 | 179.2 | 1615.6 | 594.0 |
| 1978 | | 24.6 | 684.0 | 634.0 | 172.6 | 1695.3 | 467.8 |
| 1979 | | -6.2 | 875.8 | 666.2 | 185.4 | 1695.1 | 560.4 |
| 1980 | SOBREVALUACION | -8.3 | 812.2 | 742.9 | 189.4 | 1379.6 | 420.4 |
| 1981 | DEL T. C. | -8.0 | 943.2 | 760.2 | 192.1 | 1705.0 | 712.1 |
| 1982 | | 6.6 | 945.5 | 765.9 | 198.3 | 1799.6 | 775.5 |
| 1983 | | 14.1 | 947.1 | 760.7 | 197.9 | 1199.8 | 797.6 |
| 1984 | | 5.6 | 985.5 | 787.8 | 192.7 | 1462.6 | 1155.7 |
| 1985 | | 24.5 | 853.8 | 710.1 | 161.7 | 1556.8 | 878.3 |
| 1986 | SOBREVALUACION | -27.2 | 1083.3 | 872.8 | 211.7 | 1657.5 | 725.9 |
| 1987 | DEL T. C. | -32.2 | 931.1 | 894.9 | 232.2 | 1708.9 | 1169.2 |

FUENTES: MINISTERIO DE AGRICULTURA
INE
M. LAJO (1985, 1988b)
F. LARIOS (1989)

CUADRO 3

EVOLUCION DE LAS REMUNERACIONES REALES Y DE LA PEA OCUPADA
1980 - 1988

| AÑO | REMUNERACION DE ASALARIADOS MILLS INTIS DE 1979 | POBLACION | | ECONOMICAMENTE ACTIVA * | | |
|------|--|----------------|---------|---------------------------|--------------|-------------|
| | | TOTAL NACIONAL | OCUPADA | ADECUADAMENTE EMPLEADA | SUB-EMPLEADA | DESEMPLEADA |
| 1980 | 1113.00 | 5587.00 | 5195.00 | 2335.00 | 2860.00 | 391.00 |
| 1981 | 1177.00 | 5770.00 | 5378.00 | 2614.00 | 2764.00 | 392.00 |
| 1982 | 1242.00 | 5957.00 | 5540.00 | 2547.00 | 2973.00 | 417.00 |
| 1983 | 1104.00 | 6152.00 | 5585.00 | 2307.00 | 3279.00 | 566.00 |
| 1984 | 1064.00 | 6353.00 | 5684.00 | 2442.00 | 3442.00 | 667.00 |
| 1985 | 1008.00 | 6556.00 | 5782.00 | 2234.00 | 3548.00 | 773.00 |
| 1986 | 1211.00 | 6768.00 | 6214.00 | 2735.00 | 3479.00 | 554.00 |
| 1987 | 1290.00 | 6990.00 | 6542.00 | 2936.00 | 3697.00 | 447.00 |
| 1988 | | 7206.00 | 6564.00 | 2676.00 | 3891.00 | 641.00 |

* En miles de personas

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística
Ministerio de Trabajo y Promoción Social

CUADRO 4

EVOLUCION DE LAS REMUNERACIONES REALES Y DE LA PEA OCUPADA
(EN PORCENTAJES)
1980 - 1988

| : AÑO | REMUNERACION | POBLACION | | ECONOMICAMENTE | | ACTIVA * |
|---------|----------------|----------------|---------|----------------|--------------|-------------|
| | DE ASALARIADOS | TOTAL NACIONAL | OCUPADA | ADECUADAMENTE | SUB-EMPLEADA | DESEMPLEADA |
| DE 1979 | MILLS INTIS | | | EMPLEADA | | |
| :1980 | | 100.00 | 93.00 | 41.80 | 51.20 | 7.00 |
| :1981 | 5.8 | 100.00 | 93.20 | 45.30 | 47.90 | 6.80 |
| :1982 | 5.5 | 100.00 | 93.00 | 42.80 | 50.20 | 7.00 |
| :1983 | -11.1 | 100.00 | 90.80 | 37.50 | 53.30 | 9.20 |
| :1984 | -3.6 | 100.00 | 89.50 | 38.40 | 51.10 | 10.50 |
| :1985 | -5.3 | 100.00 | 88.20 | 34.10 | 54.10 | 11.80 |
| :1986 | 20.1 | 100.00 | 91.80 | 40.40 | 51.40 | 8.20 |
| :1987 | 6.5 | 100.00 | 93.60 | 42.00 | 51.60 | 6.40 |
| :1988 | | 100.00 | 91.10 | 37.10 | 54.00 | 8.90 |

* Con respecto al año anterior.

FUENTE: CUADRO ANTERIOR

CUADRO 5: SECTOR AGRARIO
 MONTO DE LAS COLOCACIONES DE LA BANCA
 COMERCIAL Y DE FOMENTO 1980-1988
 (Millones de intis de diciembre 1979)

| ~ AÑO | BANCO AGRARIO | AGRICULTURA | GANADERIA | TOTAL |
|----------|------------------|-------------|-----------|-------|
| 1980 | 74.4 | 2.4 | 2.1 | 78.9 |
| 1981 | 70.9 | 4.6 | 2.7 | 78.2 |
| 1982 | 66.3 | 5.7 | 2.9 | 74.9 |
| 1983 | 55.9 | 5 | 2.6 | 63.5 |
| 1984 | 76 | 5.6 | 2.2 | 83.8 |
| 1985 | 68.2 | 6.7 | 1.4 | 76.3 |
| 1986 | 114.8 | 7.8 | 2.5 | 125.1 |
| 1987 | 92.1 | 13.6 | 3.1 | 108.8 |

Fuente: I.N.E. "Peru Compendio Estadístico 1987"

Lima, marzo 1988.

CUADRO 6 : SUPERFICIE AVIADA CON CREDITOS DEL BANCO AGRARIO
SEGUN CULTIVOS 1981-1987 (MILES DE HS.)

| CULTIVO | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Algodon | 119 | 105 | 74 | 111 | 184 | 109 | 106 |
| Arroz | 163 | 159 | 166 | 198 | 183 | 209 | 199 |
| Cafe | 36 | 37 | 37 | 41 | 49 | 93 | 65 |
| Cana de Azucar | 11 | 35 | 5 | 7 | 10 | 19 | 6 |
| Maiz (1) | 86 | 83 | 66 | 86 | 82 | 216 | 220 |
| Frijol | 18 | 14 | 5 | 12 | 10 | 25 | 16 |
| Papa | 50 | 39 | 47 | 60 | 62 | 153 | 152 |
| Sorgo (2) | 15 | 15 | 13 | 13 | 4 | 7 | 9 |
| Trigo | 3 | 2 | 1 | 2 | 9 | 24 | 22 |
| Dtros | 68 | 64 | 55 | 77 | 95 | 194 | 240 |
| Total | 569 | 553 | 469 | 607 | 688 | 1049 | 1035 |

(1) Incluye maiz amilaceo y maiz amarillo duro.

(2) Incluye sorgo grano y sorgo escobero.

Fuente: I. N. E.

CUADRO 7 PERU 1985-1988 : VALOR DE LA PRODUCCION AGROPECUARI (MILES DE INTIS A PRECIOS DE 1979)

| :SECTORES Y :SUBSECTORES | 1985.00 | 1986.00 | VARIACION % (86/85) | 1987.00 | VARIACION % (87/86) | 1988.00 | VARIACION % (1988/87) |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|--------------------------|
| :SECTOR AGROPECUARIO | 483035.80 | 494473.60 | 2.37 | 510766.20 | 3.3 | 531370.00 | 4.03 |
| :Sin carne de aves :y huevos. | | | | | | | |
| :SUB SECTOR AGRICOLA | 395480.00 | 407011.90 | 2.9 | 417993.90 | 2.7 | 434096.40 | 3.85 |
| :SUB SECTOR PECUARIO | 87554.90 | 87461.70 | -0.11 | 92772.30 | 6.07 | 97273.50 | 4.85 |
| :Sin carne de aves :y huevos. | | | | | | | |

FUENTE: Elaboración propia basada en el Informe Coyuntural de la Producción Agropecuaria
O.S.E. Ministerio de Agricultura

CUADRO 8

VOLUMEN DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA FISICA Y PERCAPITA 1986-87-88
TASA DE CRECIMIENTO 1985-1986-1987

| : PRODUCCION : | MILES DE T.M. | | | TASA DE CRECIMIENTO (%) | | | KGS. PER CAPITA | | | TASA % P. C. | |
|-------------------|---------------|--------|--------|-------------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|--------------|-------|
| | 1986 | 1987 | 1988 | 86/85 | 87/86 | 88/87 | 1986 | 1987 | 1988 | 87/86 | 88/87 |
| : CANA DE AZUCAR | 6272.8 | 6098.8 | 6067.1 | -15.5 | -2.8 | -0.5 | 310.4 | 294.2 | 285.4 | -5.2 | -3.0 |
| : PAPA | 1687.3 | 1708.9 | 2977.9 | 6.1 | 1.3 | 21.6 | 83.5 | 82.4 | 97.8 | -1.3 | 18.7 |
| : LECHE | 819.3 | 830.0 | 349.5 | 1.3 | 1.3 | 2.3 | 40.5 | 40.0 | 40.0 | -1.2 | 0.0 |
| : PLATANO | 575.0 | 472.3 | N.D. | 9.5 | -17.9 | | 28.5 | 22.8 | N.D. | -20.0 | |
| : ARROZ | 744.9 | 1169.2 | 1080.0 | -22.7 | 57 | -7.6 | 36.9 | 56.4 | 50.8 | 52.8 | -9.9 |
| : MAIZ AM. DURO | 632.6 | 703.6 | 629.8 | 27.7 | 11.2 | -10.5 | 31.3 | 33.9 | 29.6 | 8.3 | -12.7 |
| : ALGODON | 303.7 | 202.0 | 275.8 | 4.5 | -33.5 | 36.5 | 15.0 | 9.7 | 13.0 | -35.3 | 34.0 |
| : MAIZ AMILACEO | 231.8 | 210.0 | 255.9 | 9.2 | -9.4 | 21.9 | 11.5 | 10.1 | 12.0 | -12.2 | 18.8 |
| : CARNE DE AVE | 229.7 | 281.0 | 296.7 | 14.3 | 22.3 | 5.6 | 11.4 | 13.6 | 14.0 | 19.3 | 2.9 |
| : TRIGO | 121.0 | 107.3 | 115.5 | 31.2 | -11.3 | 7.6 | 6.0 | 5.2 | 5.4 | -13.3 | 3.8 |
| : CARNE DE VACUNO | 90.3 | 107.3 | 115.5 | -10.3 | 18.8 | 7.6 | 4.5 | 5.2 | 5.4 | 15.6 | 3.8 |
| : CAFE | 96.9 | 98.2 | 97.1 | 4.5 | 1.3 | -1.1 | 4.8 | 4.7 | 4.6 | -2.1 | -2.1 |
| : HUEVOS | 95.1 | 97.2 | 118.2 | 22.1 | 2.2 | 21.6 | 4.7 | 4.7 | 5.6 | 0.0 | 19.1 |
| : FRIJOL GR. SECO | 53.9 | 58.5 | 52.6 | 16.6 | 8.5 | -10.1 | 2.7 | 2.8 | 2.5 | 3.7 | -10.7 |
| : CARNE PORCINO | 59.2 | 65.0 | 73.5 | 10.7 | 9.8 | 13.1 | 2.9 | 3.1 | 3.5 | 6.9 | 12.9 |
| : SORGO GRANIFERO | 37.9 | 23.9 | 30.1 | 64.1 | -36.9 | 25.9 | 1.9 | 1.2 | 1.4 | -36.8 | 16.7 |
| : CARNE DE OVINO | 16.9 | 18.6 | 19.2 | -1.7 | 10.1 | 3.2 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 12.5 | 0.0 |
| : SOYA | 3.9 | 6.3 | 5.3 | 85.7 | 61.5 | -15.9 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 50.0 | -33.3 |
| : CEBADA | N.D. | N.D. | N.D. | | | | | | | | |
| : AZUCAR COMERC. | 603.6 | 560.0 | 550.0 | -14.4 | -7.2 | -1.8 | 29.9 | 27.0 | 25.9 | -9.7 | -4.1 |

FUENTES: MINISTERIO DE AGRICULTURA - O.S.E "INFORME COYUNTURAL DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA" . DICIEMBRE 1986, 1987, 1988.
JUNAC "INDICADORES SOCIOECONOMICOS" TEMA: DEMOGRAFIA. LIMA , 3 DE JUNIO DE 1985.

CUADRO 9

VOLUMEN DE PRODUCCION NACIONAL AGROINDUSTRIAL
 POR PRINCIPALES PRODUCTOS 1980 - 1988 (Miles de T.M.)

| PRODUCTO | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 (1) | TASA DE CRECIMIENTO (%): 86/85 87/86 | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|---|------|
| FIDEOS (CORRIENTES) | 180.1 | 181.9 | 188 | 188.8 | 186.8 | 157.1 | 201.9 | 223.7 | ND | 28.5 | 10.8 |
| MARINA | 742.9 | 760.2 | 765.9 | 762 | 787.8 | 694.4 | 872.8 | 894.9 | ND | 27.7 | 2.5 |
| POLLO | 143.5 | 182.6 | 204.8 | 206.3 | 181.6 | 201 | 229.7 | 281 | 297 | 14.3 | 22.3 |
| HUEVOS | 60 | 63.8 | 64.6 | 68 | 65.1 | 77.9 | 95.1 | 97.2 | 110 | 22.1 | 2.2 |
| ACEITE COMPUESTO | 79.1 | 94.4 | 92.5 | 73.2 | 71.3 | 69.2 | 101.4 | 101.2 | ND | 46.5 | -0.2 |
| ACEITE VEGETAL | 25.1 | 29.1 | 33.2 | 38.8 | 31.7 | 27.9 | 36.8 | 54.6 | ND | 31.9 | 48.4 |
| LECHE EVAPORADA | 120 | 139.7 | 152.2 | 139.9 | 122 | 108.9 | 105.8 | 150.8 | 130 | -2.8 | 42.5 |
| LECHE PASTEURIZADA | 107.5 | 95.4 | 81.6 | 79.8 | 81.3 | 73.7 | 68.3 | 66.4 | ND | -7.3 | -2.8 |
| LECHE ENCI | 0.3 | 0.3 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 7.6 | 23 | 24.5 | ND | 202.6 | 6.5 |
| AZUCAR | 537.4 | 478.1 | 613.3 | 442.1 | 602.8 | 724.4 | 599 | 557 | 550 | -17.3 | -7 |

(1) Estimado

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA. Oficina Sectorial de Estadística

CUADRO 10

PERU:CRECIMIENTO SEGUN TIPOS DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS 1985-88

| :=====: | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|
| : | | | |
| :A.- PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES | CRECIMIENTO DEL VOLUMEN FISICO | | |
| : | : | : | : |
| : 1.-Vinculados a la industria | 86/85 | 87/86 | 88/87 |
| : avicola | | | |
| : | | | |
| : Soya | 85.7 | 61.5 | -15.9 |
| : | | | |
| : Sorgo | 64.1 | -36.9 | 2.6 |
| : | | | |
| : Maiz amarillo duro | 27.7 | 11.2 | -10.5 |
| : | | | |
| : Carne de ave | 14.3 | 22.3 | 5.6 |
| : | | | |
| : Huevos | 22.1 | 2.2 | 21.6 |
| : | | | |
| : 2.- Otras industrias | | | |
| : | | | |
| : Cana de azucar | -15.5 | -2.7 | -0.52 |
| : | | | |
| : Arroz castara | -22.7 | 56.9 | -7.6 |
| : | | | |
| : Leche | 1.3 | 1.3 | 2.3 |
| : | | | |
| : Trigo | 31.2 | 10.08 | 15 |
| : | | | |
| :B.-PRODUCTOS DE EXPORTACION | | | |
| : | | | |
| : Algodon rama | 4.5 | -33.5 | 36 |
| : | | | |
| : Cafe | 4.5 | 1.3 | -1.12 |
| : | | | |
| : Azucar comercial | -14.4 | -7.2 | -1.8 |
| : | | | |
| :C.-PRODUCTOS DE CONSUMO INTERNO | | | |
| : Y AUTOCONSUMO | | | |
| : | | | |
| : Papa | 6.1 | 1.3 | 21.2 |
| : | | | |
| : Frijol grano seco | 16.6 | 8.5 | -10 |
| : | | | |
| : Maiz amilaceo | 9.2 | -9.4 | 21.8 |
| : | | | |
| : Platano | 9.5 | | |
| : | | | |
| : Carne de vacuno | -10.3 | 18.8 | 7.6 |
| : | | | |
| : Carne de porcino | 10.7 | 9.8 | 13 |
| : | | | |
| :=====: | | | |

FUENTE: CUADRO 8

CUADRO 11

VOLUMEN DE LA IMPORTACION FISICA (TOTAL Y PERCAPITA)
DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS 1985 - 1988

| : PRODUCTO | MILES DE T.M. | | | | : TASA DE CRECIMIENTO (: | | | KGS. PER CAPITA (2) | | | | :TASA CRECIMIENTO P. C. (1) : | | |
|------------------------|---------------|--------|-------|-------|--------------------------|--------|-------|---------------------|------|------|------|-------------------------------|--------|-------|
| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 86/85 | 87/86 | 88/87 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 86/85 | 87/86 | 88/87 |
| : TRIGO | 825.0 | 1193.2 | 983.0 | 930.0 | 44.6 | -17.6 | -5.4 | 41.9 | 59.0 | 47.4 | 43.8 | 40.8 | -19.7 | -7.6 |
| : LECHE (LPD, GAL) (1) | 152.3 | 233.9 | 296.4 | 191.4 | 53.6 | 26.7 | -35.4 | 7.7 | 11.6 | 14.3 | 9.0 | 50.6 | 23.3 | -37.1 |
| : MAIZ A.D. -SORGO | 250.0 | 354.5 | 476.3 | 613.0 | 41.8 | 34.4 | 28.7 | 12.7 | 17.5 | 23.0 | 28.8 | 37.8 | 31.4 | 25.2 |
| : ARROZ (3) | 0.0 | 292.0 | 211.4 | 16.7 | 386.7 | -27.6 | -92.1 | 0.0 | 14.5 | 10.2 | 0.8 | 383.3 (3) | -29.7 | -92.2 |
| : ACEITE DE SOYA | 35.2 | 56.2 | 55.7 | 89.6 | 59.7 | -0.9 | 60.9 | 1.8 | 2.8 | 2.7 | 4.2 | 55.6 | -3.6 | 55.6 |
| : AZUCAR (3) | 0.0 | 174.5 | 209.4 | 219.3 | 341.8 | 20.0 | 4.7 | 0.0 | 8.6 | 10.1 | 10.3 | 330.0 (3) | 17.4 | 2.0 |
| : CEBADA | 57.1 | 51.0 | 40.0 | N.D. | -10.7 | -21.6 | N.D. | 2.9 | 2.5 | 1.9 | N.D. | -13.8 | -24.0 | N.D. |
| : MALTA ENTERA | 22.7 | 23.8 | 49.0 | N.D. | 4.8 | 105.9 | N.D. | 1.2 | 1.2 | 2.4 | N.D. | 0.0 | 100.0 | N.D. |
| : GRAND DE SOYA (5) | 9.5 | 20.7 | 20.0 | 30.0 | 117.9 | -3.4 | N.D. | 0.5 | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 100.0 | 0.0 | 40.0 |
| : TORTA DE SOYA (5) | 60.2 | 30.0 | 80.5 | 163.0 | -50.2 | 168.3 | N.D. | 3.1 | 1.5 | 3.9 | 7.7 | -51.6 | 160.0 | 97.4 |
| : LECHE (LPE) (1) | 68.4 | 208.1 | 248.2 | 231.6 | 204.2 | 19.3 | -6.7 | 3.5 | 10.3 | 12.0 | 10.9 | 194.3 | 16.5 | -9.2 |
| : CARNE DE VACUNO | 4.3 | 27.8 | 24.8 | N.D. | 546.5 | -10.8 | N.D. | 0.2 | 1.4 | 1.2 | N.D. | 600.0 | -14.3 | N.D. |
| : MENESTRAS | 6.7 | 9.5 | 11.6 | N.D. | 41.8 | 22.1 | N.D. | 0.3 | 0.5 | 0.6 | N.D. | 66.7 | 20.0 | N.D. |
| : CARNE DE OVINO | 5.8 | 26.0 | 30.0 | N.D. | 348.3 | 15.4 | N.D. | 0.3 | 1.3 | 1.4 | N.D. | 333.3 | 7.7 | N.D. |
| : MENUENCIAS (4) | 3.6 | 18.8 | 8.7 | N.D. | 422.2 | -53.7 | N.D. | 0.2 | 0.9 | 0.4 | N.D. | 350.0 | -55.6 | N.D. |
| : PAPA | 0.0 | 11.8 | 0.0 | N.D. | 521.1 | -100.0 | N.D. | 0.0 | 0.6 | 0.0 | N.D. | 500.0 | -100.0 | N.D. |

NOTAS:

(1) TRANSFORMADOS EN LECHE FLUIDA:

$$\text{LECHE FLUIDA (LPD Y GAL)} = (\text{LPD} * 9.61) + (\text{GAL} * 9.98) / 1.135$$

$$\text{LECHE FLUIDA (LPE)} = \text{LPE} * 8.66$$

(2) SE CONSIDERA LA SIGUIENTE POBLACION, (EN MILES DE HABITANTES):

1985: 1969 1986: 20207. 1987: 20727.1 1988: 21255.9

(3) AL NO HABERSE IMPORTADO EN 1985 SE COMPARO RESPECTO AL PROMEDIO 1980-1985

(4) CONAPRO - PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO CARNE VACUNO, OVINO Y MENUENCIAS

(5) INFORME DE ENCI A LA COMISION INVESTIGADORA DE LA POLITICA ALIMENTARIA -
CAMARA DE DIPUTADOS. NOVIEMBRE 1988.

FUENTES:

MINISTERIO DE AGRICULTURA, DGAIC. y JUNAC.

CUADRO 12

VOLUMEN DE PRODUCCION NACIONAL DE ALIMENTOS
 POR PRINCIPALES PRODUCTOS 1980-88 (MILES DE TM)

| PRODUCTO | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 * |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PAPA | 1379.6 | 1705.0 | 1799.6 | 1199.8 | 1462.6 | 1556.8 | 1657.6 | 1708.9 | 2077.9 |
| ARROZ | 420.4 | 712.1 | 775.5 | 797.6 | 1155.7 | 878.3 | 725.9 | 1169.2 | 1080.0 |
| LECHE | 730.0 | 784.9 | 805.0 | 752.2 | 780.4 | 808.8 | 819.3 | 830.0 | 849.5 |
| MAIZ AMARILLO DURO | 336.0 | 434.0 | 437.0 | 426.0 | 620.0 | 490.0 | 645.0 | 703.6 | 629.8 |
| YUCA | 554.8 | 486.4 | 513.5 | 509.7 | 534.7 | 341.5 | 343.8 | 430.4 | ND |
| PESCADO ** | 375.5 | 253.0 | 203.6 | 162.6 | 367.6 | 359.2 | 289.2 | 272.1 | ND |
| CAMOTE | 142.4 | 155.3 | 151.1 | 156.7 | 165.7 | 100.1 | 143.2 | 122.9 | ND |
| TRIGO | 77.1 | 118.6 | 100.8 | 75.8 | 83.5 | 92.2 | 121.0 | 133.2 | 134.0 |
| CEBOLLA | 128.5 | 125.8 | 135.2 | 121.6 | 114.1 | 108.4 | 98.6 | 112.7 | ND |
| CARNE VACUNO | 83.8 | 90.1 | 91.3 | 110.7 | 103.1 | 101.4 | 90.3 | 107.3 | 115.0 |
| TOMATE | 66.7 | 65.3 | 96.4 | 104.8 | 55.5 | 60.8 | 65.5 | 76.7 | ND |
| FRIJOL | 39.3 | 43.6 | 43.3 | 35.2 | 45.2 | 46.2 | 53.9 | 58.5 | 52.6 |
| SOYA | 10.7 | 14.0 | 8.2 | 2.1 | 1.7 | 2.1 | 3.9 | 6.3 | 5.3 |

* PRODUCCION ESPERADA

** PESCADO PARA CONSUMO HUMANO (FRESCO Y CONGELADO)

FUENTES: BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU "MEMORIA 1987"
 MINISTERIO DE AGRICULTURA. "MEMORIA DEL SECTOR AGRARIO 1986-88"
 OFICINA SECTORIAL DE ESTADISTICA.

CUADRO 13

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION NACIONAL
DE ALIMENTOS POR PRINCIPALES PRODUCTOS 1980-88 (%)

| PRODUCTO | 80/81 | 81/82 | 82/83 | 83/84 | 84/85 | 85/86 | 86/87 | 87/88 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PAPA | 23.50 | 5.50 | -33.30 | 21.90 | 6.40 | 6.50 | 3.10 | 21.60 |
| ARROZ | 69.40 | 8.90 | 2.80 | 44.90 | -24.00 | -17.40 | 61.10 | -7.60 |
| LECHE | 0.60 | 2.60 | -6.60 | 3.70 | 3.60 | 1.30 | 1.30 | 2.30 |
| MAIZ AMARILLO DURO | 29.20 | 0.70 | -2.50 | 45.50 | -21.00 | 31.60 | 9.10 | -10.50 |
| YUCA | -12.30 | 5.60 | -0.70 | 4.90 | -36.10 | 0.70 | 25.20 | ND |
| PESCADO | -32.60 | -19.50 | -20.10 | 126.10 | -2.30 | -19.50 | -5.90 | ND |
| CANOTE | 9.10 | -2.70 | 3.70 | 5.70 | -39.60 | 43.10 | -14.20 | ND |
| TRIGO | 53.80 | -15.00 | -24.80 | 10.20 | 10.40 | 31.20 | 10.10 | 0.60 |
| CEBOLLA | -2.10 | 7.40 | -10.10 | -6.20 | -5.00 | -9.00 | 14.30 | ND |
| CARNE VACUNO | 7.50 | 1.30 | 21.20 | -6.90 | -1.60 | -10.90 | 18.80 | 7.90 |
| TOMATE | -2.10 | 47.60 | 8.70 | -47.00 | 9.50 | 7.70 | 17.10 | ND |
| FRIJOL | 10.90 | -0.70 | -18.70 | 28.40 | 2.20 | 16.70 | 8.50 | -10.10 |
| SOYA | 34.60 | -41.40 | -74.40 | -19.00 | 23.50 | 85.70 | 61.50 | -15.90 |

FUENTE: CUADRO 12

CUADRO 14

VOLUMEN DE IMPORTACION POR PRINCIPALES PRODUCTOS 1980-88
(MILES DE TM)

| PRODUCTO | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 * |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| TRIGO | 812.2 | 943.2 | 945.5 | 947.1 | 985.5 | 853.8 | 1083.3 | 931.1 | 930.0 |
| MAIZ | 486.4 | 359.0 | 479.7 | 449.0 | 121.5 | 286.3 | 354.5 | 479.7 | 613.0 |
| ACEITE CRUDO SOYA | 39.7 | 61.4 | 63.1 | 92.5 | 49.6 | 32.0 | 51.9 | 70.7 | 89.6 |
| TORTA DE SOYA | 53.4 | 40.1 | 46.9 | 39.3 | 39.6 | 61.2 | 83.2 | 110.1 | 144.6 |
| FRIJOL DE SOYA | 0.0 | 9.8 | 0.7 | 9.4 | 0.0 | 9.5 | 15.7 | 5.3 | 0.0 |
| LECHE POLVO DESCRE | 25.8 | 23.5 | 28.7 | 21.2 | 19.1 | 15.5 | 23.3 | 27.5 | 14.2 |
| GRASA ANHIDRIDA DE LECHE | 9.3 | 11.4 | 9.0 | 8.4 | 6.4 | 4.9 | 8.2 | 7.1 | 8.1 |
| LECHE ENTERA EN POLVO | 5.3 | 2.1 | 1.7 | 3.0 | 4.2 | 6.3 | 23.7 | 28.6 | 22.2 |
| ARROZ | 238.9 | 123.9 | 56.7 | 113.4 | 29.0 | 0.0 | 188.0 | 209.8 | 16.7 |
| AZUCAR | 46.0 | 149.1 | 0.0 | 272.0 | 165.0 | 0.0 | 243.4 | 303.2 | 219.3 |

* IMPORTACION EJECUTADA EN 1988. CIFRAS PRELIMINARES

FUENTES: MINISTERIO DE AGRICULTURA.

B.C.R.P. "PERU COMPENDIO ESTADISTICO DE COMERCIO EXTERIOR Y POLITICA CAMBIARIA"
LIMA, DICIEMBRE 1988

CUADRO 15

PERU 1985 - 1986 - 1987
 PRECIOS PROMEDIOS ANUALES AL CONSUMIDOR
 DE LOS PRINCIPALES ALIMENTOS (INTIS/KG.)

| PRODUCTOS | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|------------------------|----------|----------|-------|--------|
| :Arroz corriente | 2.89 | 4.01 | 6.8 | 37.77 |
| :Fideos a granel | 7.08 | 9.7 | 13.42 | 105.34 |
| :Maiz blanco | 4.82 | 10.31 | 12.4 | 78.79 |
| :Guinua | 9.65 | 22.9 | 35.68 | 150.96 |
| :Pan frances | 3.38 (3) | 6.88 | 10.63 | 62.87 |
| :Frijol bayo | 5.86 | 19.26 | 19.37 | 200.6 |
| :Carne de vacuno | | | | |
| : (Sancochada) | 17.88 | 36.61 | 68.14 | 392.43 |
| :Leche recombinada (1) | 2.13 | 3.53 | 6.15 | nd |
| :Leche fresca en | | | | |
| :establo (1) | 1.67 (3) | 3.21 (3) | 6.15 | 52.77 |
| :Leche evaporada (2) | 3.29 | 5.2 | 7.92 | 69 |
| :Leche en polvo ENCI | 1.11 (3) | 1.99 | 2.88 | 13.81 |
| :Papa blanca | 1.6 | 4.63 | 6 | 32.31 |
| :Pollo | 12.69 | 24.98 | 38.54 | 234.25 |
| :Pescado-jurel | 5.06 | 9.02 | 14.94 | 81.75 |
| :Camote amarillo | 1.42 | 2.22 | 5.8 | 35.61 |
| :Yuca blanca | 1.96 | 7.95 | 11.06 | 34.23 |
| :Platano de seda | 1.98 | 3.78 | 7.77 | 51.19 |
| :Carne de ovino | 17.68 | 34.6 | 60.52 | 337.36 |
| :Carne de porcino | 20.73 | 41.88 | 63.6 | 302.09 |
| :Aceite a granel | | | | |
| :compuesto (1) | 12.41 | 13.74 | 16.34 | 116.22 |
| :Aceite embotellado | | | | |
| :vegetal (1) | 16.41 | 18.01 | 22.47 | 152.97 |
| :Cojinova | 14.31 | 29.71 | 42.53 | nd |
| :Lorna | 3.17 | 7.21 | 10.41 | nd |
| :Tollo | 16.76 | 30.2 | 61.23 | 276.74 |
| :Huevo rosado | 9.38 | 16.61 | 28.34 | 154.19 |
| :Harina de trigo | | | | |
| : (otros usos) | 3.74 (3) | nd | nd | nd |
| :Azucar blanca | 2.48 | 3.7 | 7.55 | 64.17 |

(1) I/LT.

(2) LATA GRANDE

(3) PRECIOS PROMEDIO OBTENIDOS A PARTIR DE DISPOSITIVOS
 OFICIALES. EL PRECIO DE LA HARINA ES EL PRECIO DE
 VENTA A LOS MOLINOS

FUENTE: Elaboración Propia a partir de datos del INE

TIPO DE CAMBIO Y SUBSIDIOS CAMBIARIOS
(NUC VS PARIDAD)

| TIEMPO | I DOLAR MUC PARA ALIMENTOS | II DOLAR PARIDAD IPC | III DOLAR MUC COMOZ DEL DOLAR PARIDAD | IV SUBSIDIO CAMBIARIO COMO % DEL DOLAR PARIDAD |
|---------|-------------------------------|-------------------------|--|---|
| 1985.01 | 6.16 | 6.81 | 90.46 | 9.54 |
| 1985.02 | 6.96 | 7.54 | 92.31 | 7.69 |
| 1985.03 | 7.81 | 8.12 | 96.18 | 3.82 |
| 1985.04 | 8.70 | 8.05 | 108.07 | -8.07 |
| 1985.05 | 9.64 | 9.85 | 97.87 | 2.13 |
| 1985.06 | 10.78 | 10.86 | 99.26 | 0.74 |
| 1985.07 | 11.98 | 11.77 | 101.78 | -1.78 |
| 1985.08 | 13.98 | 12.88 | 108.54 | -8.54 |
| 1985.09 | 13.98 | 13.34 | 104.80 | -4.80 |
| 1985.10 | 13.98 | 13.24 | 105.59 | -5.59 |
| 1985.11 | 13.98 | 13.41 | 104.25 | -4.25 |
| 1985.12 | 13.98 | 13.65 | 102.42 | -2.42 |
| 1986.01 | 13.98 | 14.21 | 98.38 | 1.62 |
| 1986.02 | 13.98 | 14.50 | 96.41 | 3.59 |
| 1986.03 | 13.98 | 15.12 | 92.46 | 7.54 |
| 1986.04 | 13.98 | 15.72 | 88.93 | 11.07 |
| 1986.05 | 13.98 | 15.99 | 87.43 | 12.57 |
| 1986.06 | 13.98 | 16.54 | 84.52 | 15.48 |
| 1986.07 | 13.98 | 17.04 | 82.04 | 17.96 |
| 1986.08 | 13.98 | 17.48 | 79.98 | 20.02 |
| 1986.09 | 13.98 | 18.00 | 77.67 | 22.33 |
| 1986.10 | 13.98 | 18.67 | 74.88 | 25.12 |
| 1986.11 | 13.98 | 19.51 | 71.66 | 28.34 |
| 1986.12 | 13.98 | 20.50 | 68.20 | 31.80 |
| 1987.01 | 14.08 | 21.22 | 66.35 | 33.65 |
| 1987.02 | 14.32 | 22.23 | 64.42 | 35.58 |
| 1987.03 | 14.76 | 23.26 | 63.46 | 36.54 |
| 1987.04 | 15.04 | 24.29 | 61.92 | 38.08 |
| 1987.05 | 15.42 | 25.48 | 60.52 | 39.48 |
| 1987.06 | 14.01 | 26.90 | 55.80 | 44.20 |
| 1987.07 | 15.89 | 29.20 | 54.42 | 45.58 |
| 1987.08 | 15.89 | 31.22 | 50.90 | 49.10 |
| 1987.09 | 15.89 | 32.65 | 48.67 | 51.33 |
| 1987.10 | 16.87 | 34.53 | 48.86 | 51.14 |
| 1987.11 | 20.00 | 35.82 | 55.83 | 44.17 |
| 1987.12 | 20.43 | 38.52 | 53.04 | 46.96 |
| 1988.01 | 33.00 | 43.53 | 75.81 | 24.19 |
| 1988.02 | 33.00 | 49.18 | 67.10 | 32.90 |
| 1988.03 | 33.00 | 59.60 | 55.37 | 44.63 |
| 1988.04 | 33.00 | 69.63 | 47.39 | 52.61 |
| 1988.05 | 33.00 | 75.61 | 43.65 | 56.35 |
| 1988.06 | 33.00 | 83.36 | 39.59 | 60.41 |
| 1988.07 | 33.00 | 111.70 | 29.54 | 70.46 |
| 1988.08 | 33.00 | 136.57 | 24.16 | 75.84 |
| 1988.09 | 66.00 | 291.18 | 22.67 | 77.33 |
| 1988.10 | 66.00 | 409.40 | 16.12 | 83.88 |
| 1988.11 | 66.00 | 509.29 | 12.96 | 87.04 |
| 1988.12 | 198.00 | 722.69 | 27.40 | 72.60 |
| 1989.01 | 700.00 | 1064.52 | 65.76 | 34.24 |
| 1989.02 | 920.00 | 1516.94 | 60.65 | 39.35 |

(1) III = (I/II)*100

(2) IV = 100 - [(I/II)*100]

CUADRO 17

SUBSIDIO CAMBIARIO ESTIMADO (1)
 SEGUN PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS POR EL ESTADO 1986-1988
 (US\$ MILLONES)

| PRODUCTO | 1986 | 1987 | 1988 (2) | TOTAL |
|--------------------------------------|------|-------|----------|-------|
| : TRIGO | 22.9 | 47.9 | 31.5 | 102.3 |
| : AZUCAR | 5.9 | 18.9 | 18.8 | 43.6 |
| : MAIZ | 5.9 | 18.8 | 15.6 | 40.3 |
| : INSUMOS LACT. P. AGROINDUSTRIA (3) | 4.2 | 15.2 | 11.4 | 31.8 |
| : ACEITA CRUDO DE SOYA | 3.2 | 11.1 | 10.2 | 24.5 |
| : LECHE ENTERA EN POLVO | 4.2 | 13.6 | 6.6 | 24.4 |
| : ARROZ | 7.1 | 14.7 | N.D. | 21.8 |
| : ACEITE DE PESCADO | N.D. | 4.3 | 2.9 | 7.2 |
| : TORTA DE SOYA | N.D. | N.D. | 7.0 | 7.0 |
| : CARNE DE VACUNO | 1.0 | 3.8 | 0.2 | 5.0 |
| : FRIJOL DE SOYA | 1.0 | 0.4 | 1.2 | 2.6 |
| : TOTAL | 55.4 | 149.7 | 105.4 | 310.5 |

NOTAS:

- (1) EQUIVALENTE A US\$ PARIDAD IPC
 (2) SOLO COMPRENDE ENERO A JUNIO 1988
 (3) SE CONSIDERA EL TOTAL DE SUBSIDIO CAMBIARIO
 POR LPD Y GAL:

| | LPD | GAL |
|------|------|-----|
| 1986 | 2.9 | 1.3 |
| 1987 | 11.5 | 4.7 |
| 1988 | 7.9 | 3.5 |

FUENTES:

ESTIMACION PROPIA BASADA EN ESTADISTICAS
 DE ENCI DESAGREGADAS POR PRODUCTO, EMBARQUE,
 FECHA DE LLEGADA Y PRECIO.

CUADRO 18

DISTRIBUCION DEL SUBSIDIO CAMBIARIO (1)
SEGUN PRINCIPALES PRODUCTOS (%)

| PRODUCTO | 1986 | 1987 | 1988 (2) | TOTAL |
|------------------------------------|-------|-------|----------|-------|
| TRIGO | 41.3 | 32.0 | 29.9 | 32.9 |
| AZUCAR | 10.6 | 12.6 | 17.8 | 14.0 |
| MAIZ | 10.6 | 12.6 | 14.8 | 13.0 |
| INSUMOS LACT. P. AGROINDUSTRIA (3) | 7.6 | 10.8 | 10.8 | 10.2 |
| ACEITA CRUDO DE SOYA | 5.8 | 7.4 | 9.7 | 7.9 |
| LECHE ENTERA EN POLVO | 7.6 | 9.1 | 6.3 | 7.9 |
| ARROZ | 12.8 | 9.8 | | 7.0 |
| ACEITE DE PESCADO | | 2.9 | 2.8 | 2.3 |
| TORTA DE SOYA | | | 6.6 | 2.3 |
| CARNE DE VACUNO | 1.8 | 2.5 | 0.2 | 1.6 |
| FRIJOL DE SOYA | 1.8 | 0.3 | 1.1 | 0.8 |
| TOTAL | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

NOTAS: (1) IDEM CUADRO ANTERIOR

(2) IDEM CUADRO ANTERIOR

FUENTE: CUADRO ANTERIOR

CUADRO 19

SUBSIDIO CAMBIARIO ESTIMADO 1988 (1): SEGUN PRINCIPALES IMPORTACIONES ESTATALES DE ALIMENTO
DE ACUERDO A VENTAS DE ENCI O ECASA
(MILLONES DE US\$)

| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SET | OCT | NOV | DIC | TOTAL A US\$: | PARIDAD IPC MUC : |
|-----------------------------------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|---------|------|------|------|---------------|-------------------|
| 1.-TRIGO | 1.4 | 4.5 | 2.6 | 3.9 | 10.4 | 9 | 12.2 | 15.7 | 15.6 | 19.1 | 14 | 4.9 | 113.3 | 487.6 |
| 2.-AZUCAR | 0.8 | 0.9 | 1.7 | 2.8 | 6.1 | 6.4 | 5.1 | 6.4 | 6.9 | 8.1 | 8.5 | 8.1 | 61.8 | 261.7 |
| 3.-MAIZ | 1.1 | 2.7 | 2.6 | 2.6 | 3 | 3.6 | 4.2 | 4.5 | 3.6 | 3.9 | 4 | 4.2 | 40 | 150.6 |
| 4.-INSUMOS LACTEOS AGROIND. | 0.7 | 1.1 | 1.3 | 2 | 3 | 3.1 | 4 | 4.5 | 3 | 5 | 4.8 | 4.7 | 37.2 | 154.9 |
| -LPD | 0.5 | 0.8 | 1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 2.6 | 3 | 3 | 3.3 | 3.2 | 3.2 | | |
| -GAL | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 1.4 | 1.5 | | 1.7 | 1.6 | 1.5 | | |
| 5.-ACEITE CRUDO DE SOYA | 0.9 | | 4.2 | 1.9 | | 3.1 | | 3.1 | 2.8 | 3.1 | 2.9 | 2.8 | 24.8 | 97.8 |
| 6.-LECHE ENTERA EN POLVO | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 1.2 | 1.9 | 1.9 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.9 | 2.8 | 2.7 | 22.7 | 94.5 |
| 7.-ARROZ | | | | | | | | | 4.4 (2) | | | | 4.4 | 19.6 |
| 8.-ACEITE DE PESCADO | | 1.4 | | 1.4 | | | | 4.6 | | 5 | | | 12.4 | 55.3 |
| 9.-TORTA DE SOYA | | | | 2 | 2.4 | 2.6 | 3 | 3.8 | 4.6 | 5.1 | 4.9 | 3.1 | 31.5 | 142.3 |
| 10.-CARNE VACUNO | 0.2 | | | | | | | | | | | | 0.2 | 0.2 |
| 11.-FRIJOL SOYA | 1.2 | | | | | | | | | | | | 1.2 | 1.6 |
| TOTAL | 6.7 | 11.1 | 13 | 17.8 | 26.8 | 29.7 | 31 | 45.2 | 43.6 | 52.2 | 41.9 | 30.5 | 349.5 | 1466.1 |

(1) De Enero a Julio son importaciones realizadas; de Julio a Diciembre son importaciones programadas.

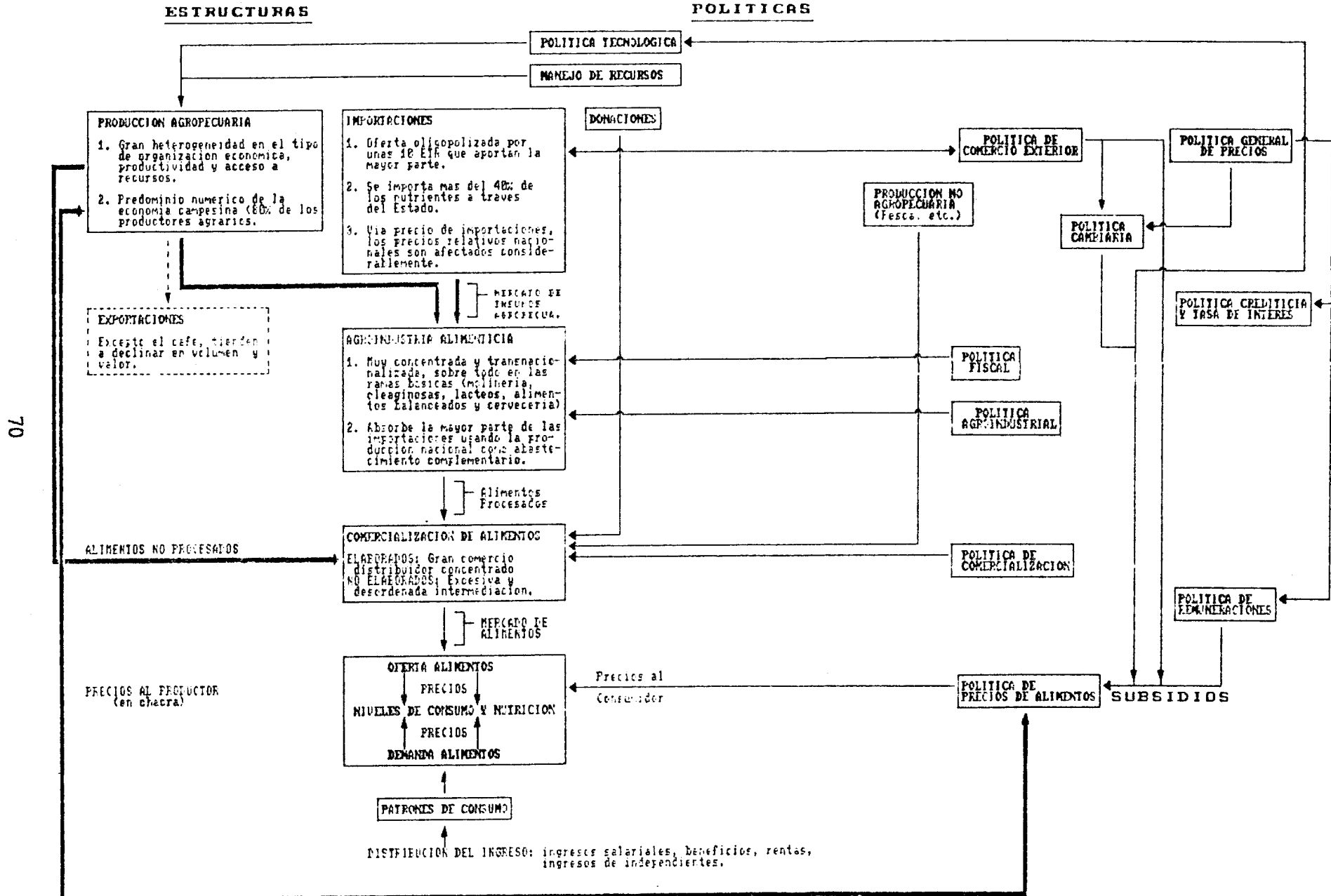
(2) Mediante R.S. # 0323-88-AG ("El Peruano" 5/8/88) se aprobó la importación de este producto hasta por 75,000 T.M. Solo se importaron 16,000 T.M. por un valor de 5 millones de dólares (valor FOB). El valor CIF se estima agregando 15 % al valor FOB, ya que este fue el porcentaje promedio de 1986 - 1987.

Metodología: El subsidio cambiario mensual (SCM) se calcula:

$$\text{SCM por Producto} = (\text{Volumen de Ventas del Producto} \times \text{Valor CIF US\$}) \times \text{Subsidio Cambiario del Mes (\%)}$$

FUENTE: ELABORACION PROPIA EN BASE A INFORMACION DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ENCI.

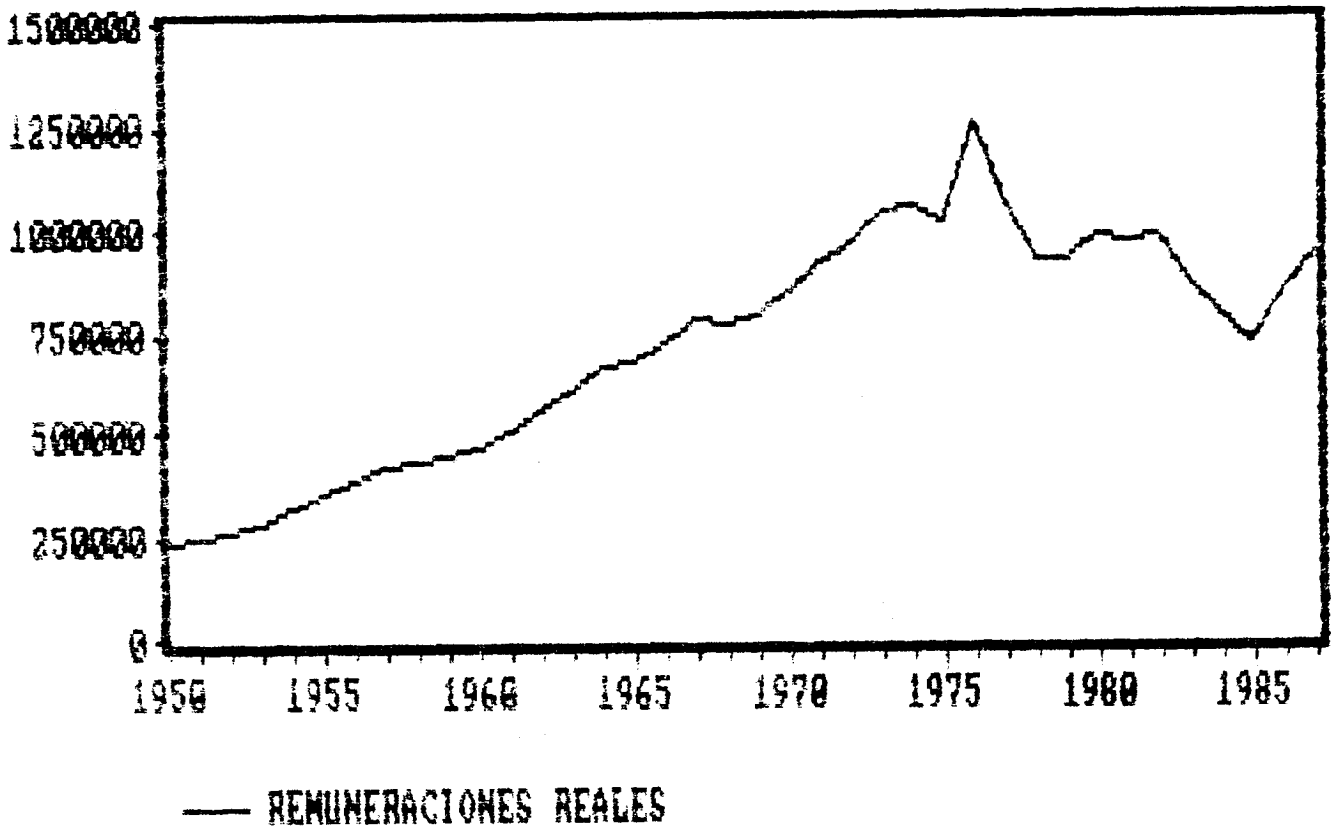
GRAFICO 1 CARACTERISTICAS BASICAS DEL SISTEMA AGROALIMENTARIO PERUANO



70

GRAFICO 2

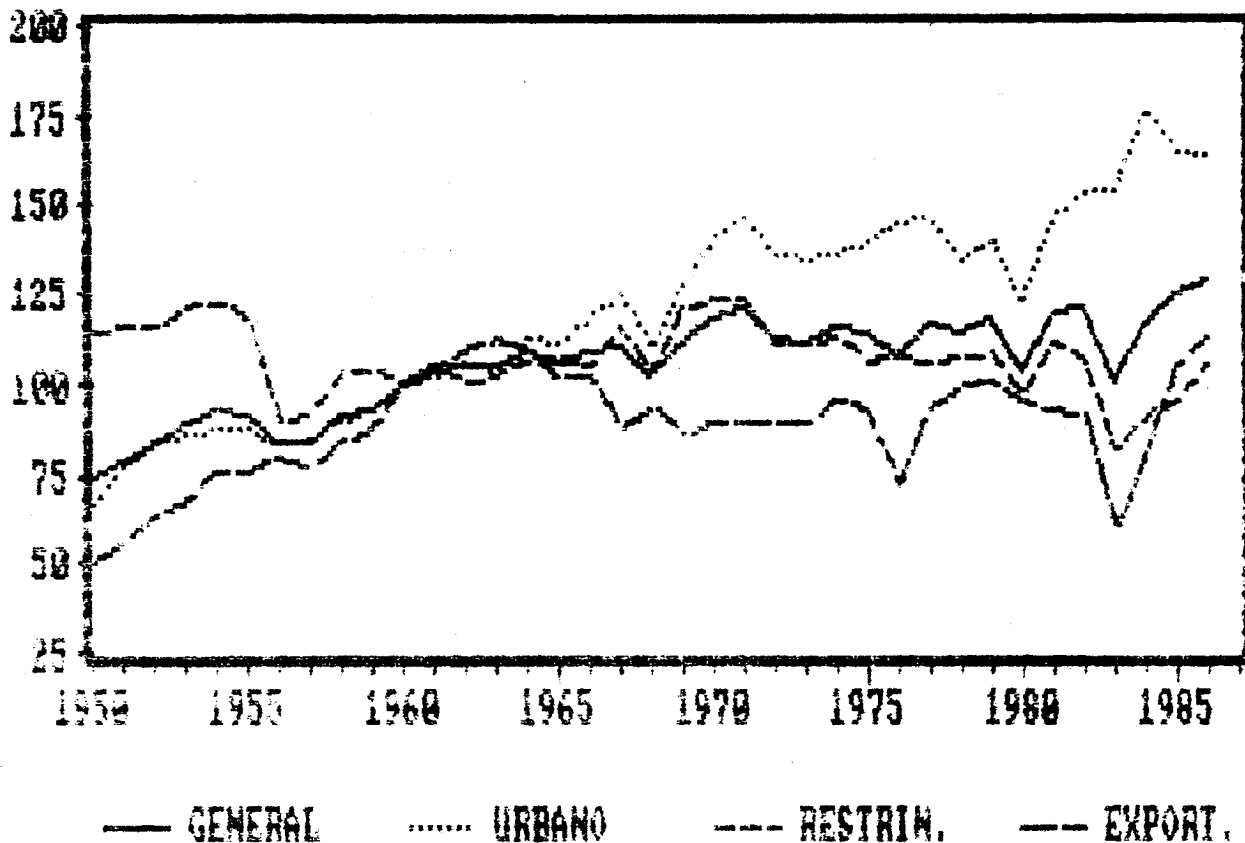
PERU 1950-1987: EVOLUCION DEL MONTO REAL DE REMUNERACIONES
(Miles de Intis de 1979)



FUENTE: INE

GRAFICO 3

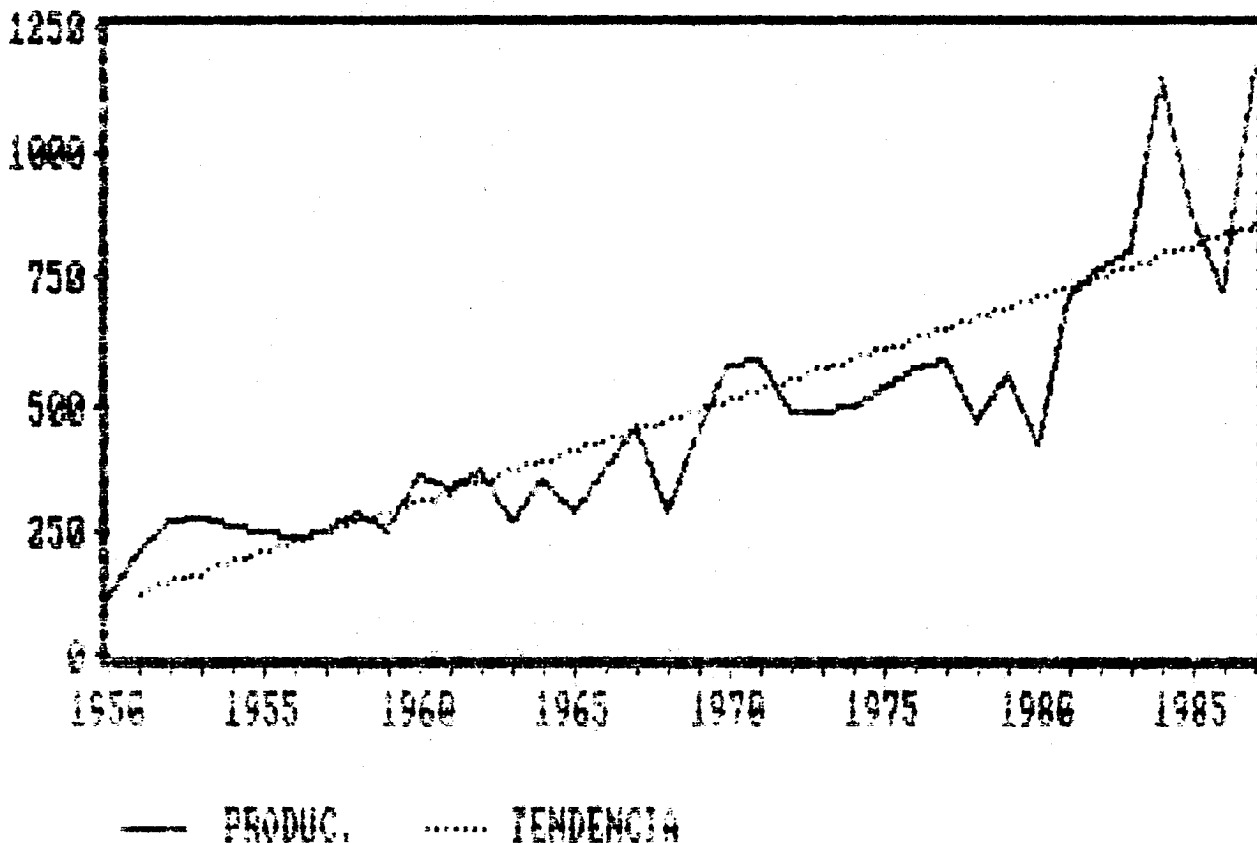
PERU 1950-1987: EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRODUCCION
AGROPECUARIA (1960=100)



FUENTE: Cotlear (1988)

GRAFICO 4

ARROZ 1950-1987: PRODUCCION Y TENDENCIA
(Miles de T.M.)

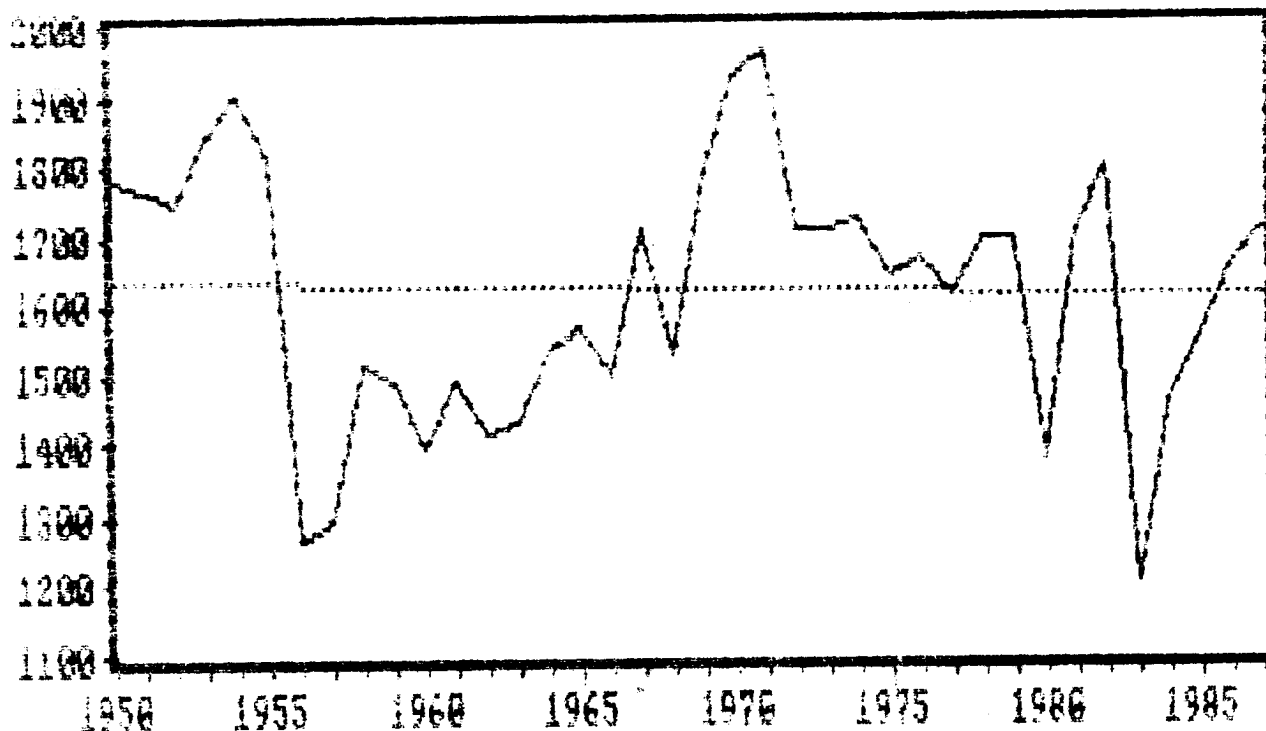


$$\begin{array}{rcll}
 \text{ARROZ} = & -37557.5 & + & 19.32 \text{ TIEMPO} & R^2 = 0.76 \\
 & (3565.1) & & (1.81) & \\
 t = & -10.5 & & 10.7 & F = 113.79
 \end{array}$$

FUENTE: Estimación Propia en base a datos del Ministerio de Agricultura y otros, procesados en Lajo (1988c)

GRAFICO 5

PAPA 1950-1987: PRODUCCION Y TENDENCIA
(Miles de T.M.)



— PRODUC. TENDENCIA

$$\begin{aligned} \text{PAPA} &= 2908.49 + (-0.6541) \text{ TIEMPO} \\ &\quad (5471.0) \quad (2.7792) \\ t &= 0.53 \quad 0.24 \end{aligned}$$

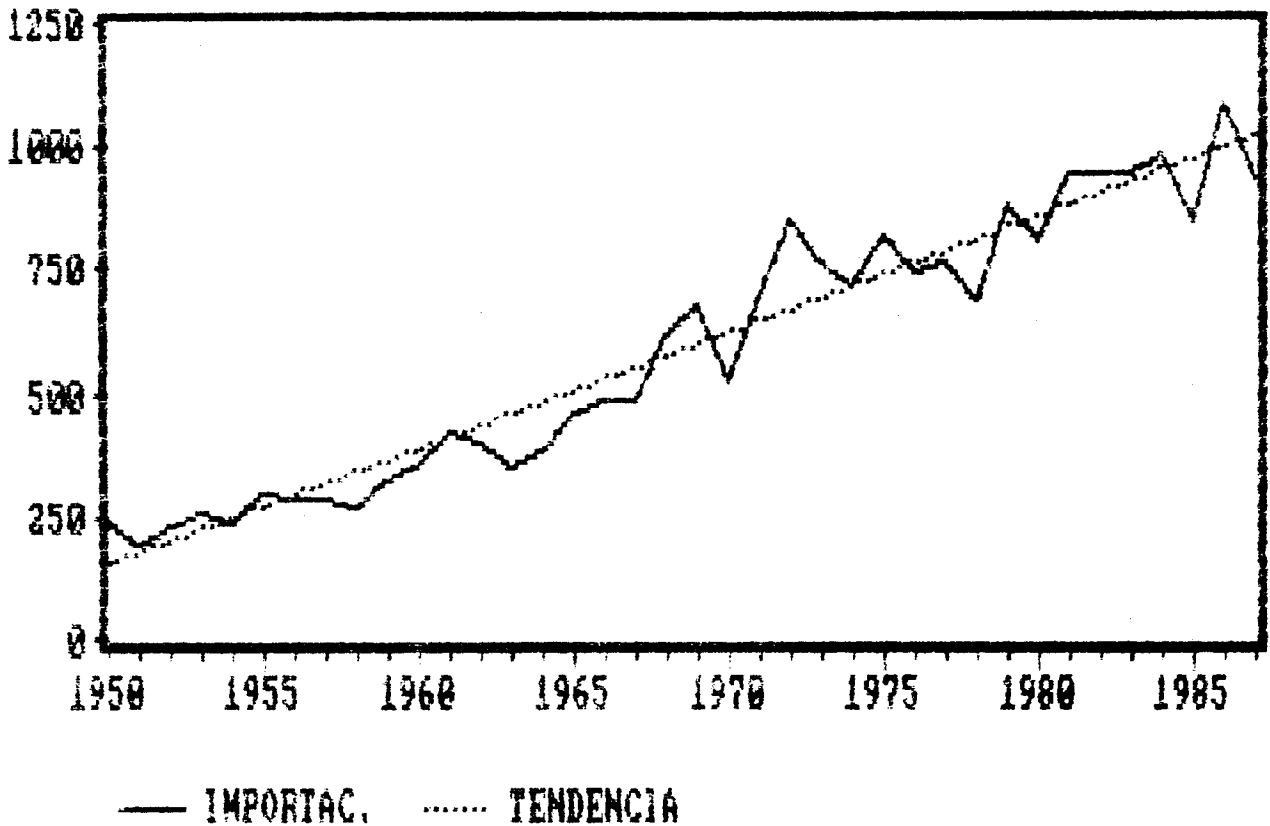
$$R^2 = 0.002$$

$$F = 0.055$$

FUENTE: Ibidem Cuadro anterior

GRAFICO 6

TRIGO 1950-1987: IMPORTACIONES Y TENDENCIA
(Miles de T.M.)



$$\text{TRIGO} = -45659.5 + 23.49 \text{ TIEMPO} \quad R^2 = 0.935$$

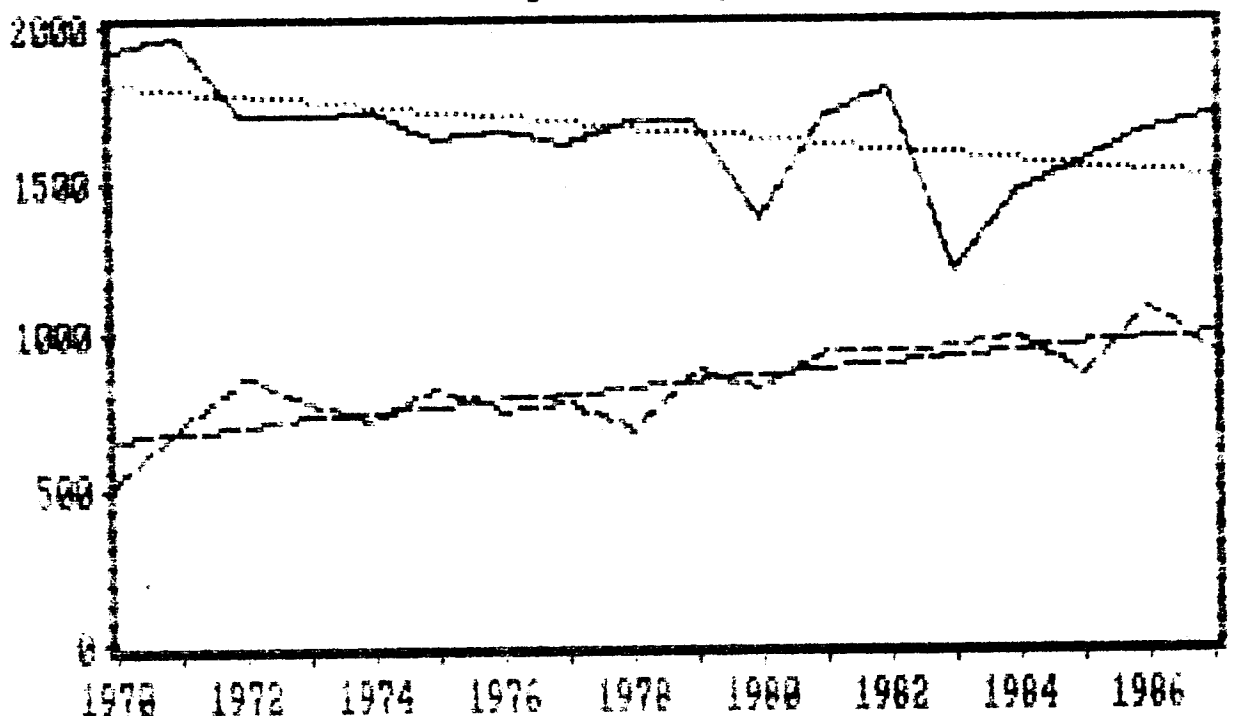
(2028.99) (1.03)

$$t = -22.5 \quad 22.8 \quad F = 519.5$$

FUENTE: Ibidem Gráfico Anterior

GRAFICO 7

PERU 1970-1987: PRODUCCION DE PAPA E IMPORTACION DE TRIGO
(Vol. real y estimado, en miles de T.M.)



— PAPA TENDEN. --- TRIGO -.- TENDEN.

TENDENCIAS

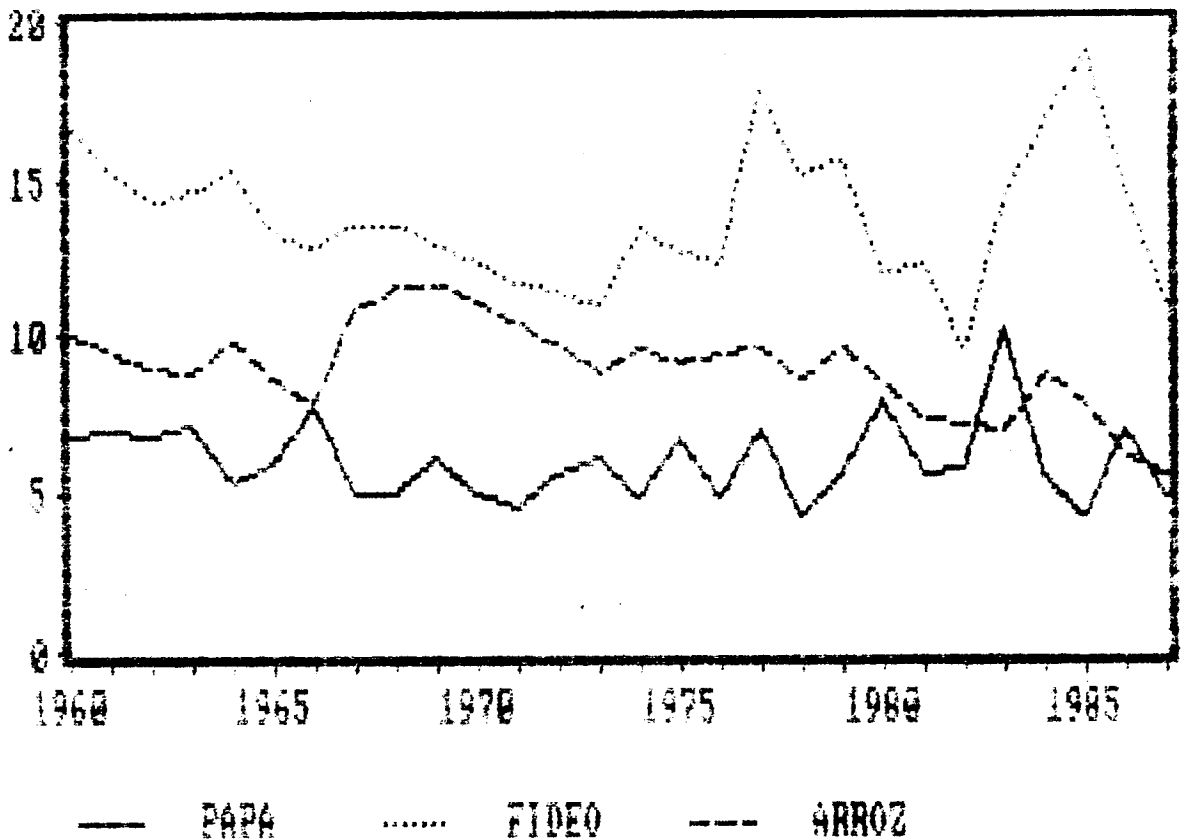
$$\begin{aligned} \text{PAPA} &= 36,978.4 + (-17.85) \text{ TIEMPO} & R^2 &= 0.283 \\ & \quad (14056.5) \quad (7.105) & F &= 6.314 \\ t &= 2.63 \quad -2.51 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TRIGO} &= -39042.2 + (20.15) \text{ TIEMPO} & R^2 &= 0.64 \\ & \quad (7423.96) \quad (3.75) & F &= 28.84 \\ t &= -5.26 \quad 5.37 \end{aligned}$$

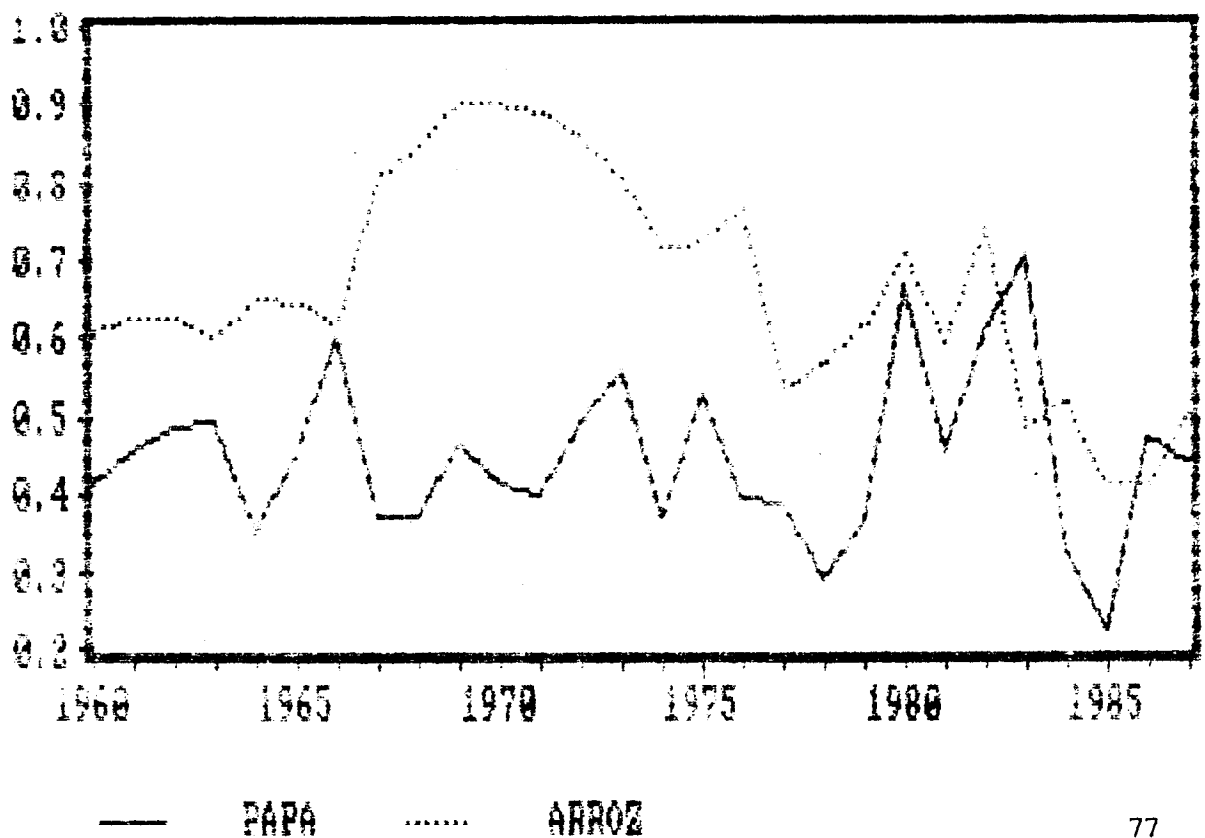
FUENTE: Elaboración Propia en base a datos del
Ministerio de Agricultura

GRAFICO 8

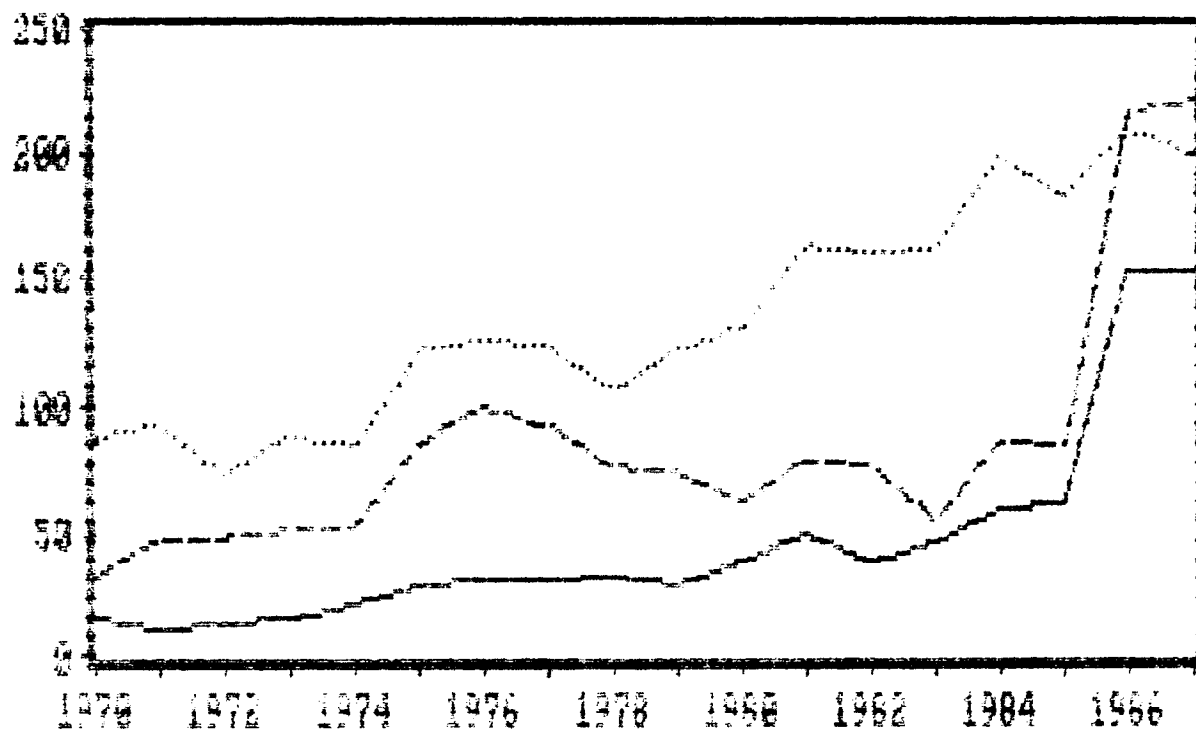
PERU 1960-1987: EVOLUCION DE PRECIOS REALES
(S/. de 1973 por kg.)



PERU 1960-1987: EVOLUCION DE PRECIOS RELATIVOS
CON RESPECTO AL FIDEO



PERU 1970-1987: SUPERFICIE AVIADA CON CREDITOS DEL BANCO AGRARIO (Miles de Ha.)



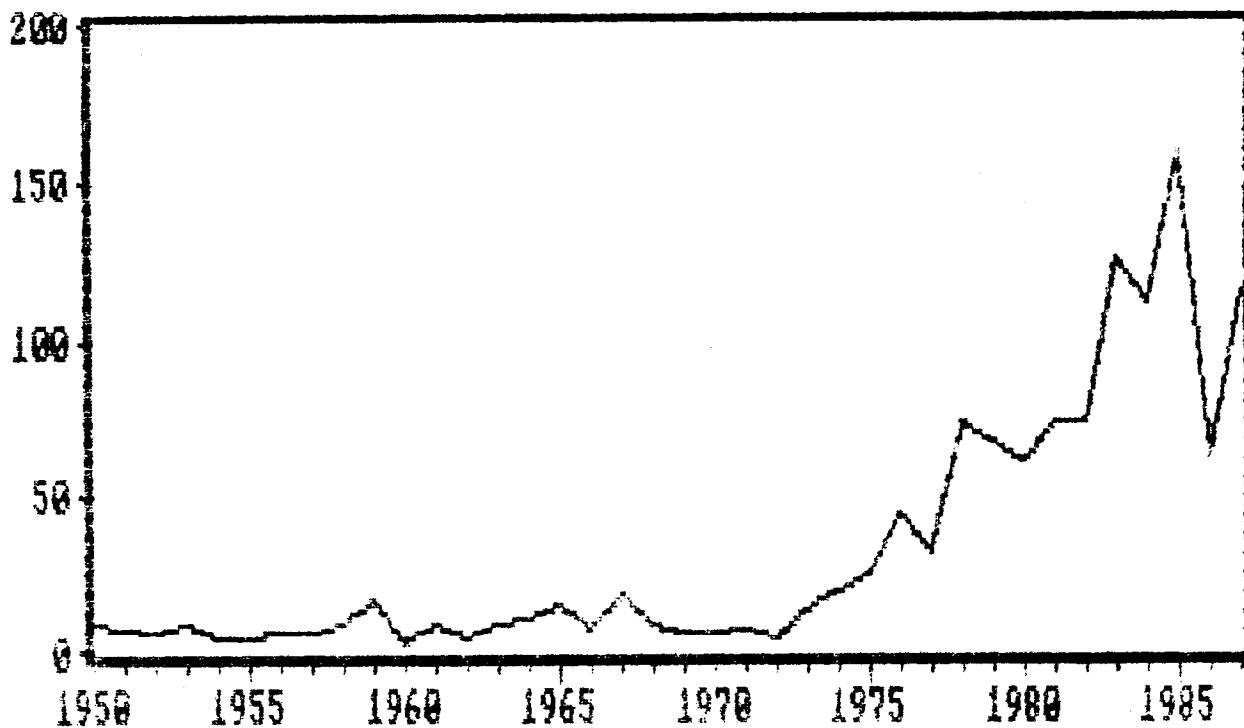
— PAPA ARROZ --- MAIZ

SUPCRE: Superficie Aviada con crédito del Banco Agrario

| | | | | | | | |
|-----------|---|----------|---|----------|--------|--------------|----------|
| PAPA | = | 1692.34 | + | -0.76556 | SUPCRE | ² | R = 0.31 |
| | | (64.92) | | (1.061) | | | |
| t | = | 26.068 | | -0.721 | F | = | 0.52 |
| | | | | | | | |
| ARROZ | = | 118.16 | + | 4.08836 | SUPCRE | ² | R = 0.66 |
| | | (102.20) | | (0.726) | | | |
| t | = | 1.156 | | 5.633 | F | = | 31.73 |
| | | | | | | | |
| MAIZ A.D. | = | 304.29 | + | 1.718 | SUPCRE | ² | R = 0.76 |
| | | (23.82) | | (0.242) | | | |
| t | = | 12.775 | | 7.098 | F | = | 50.37 |

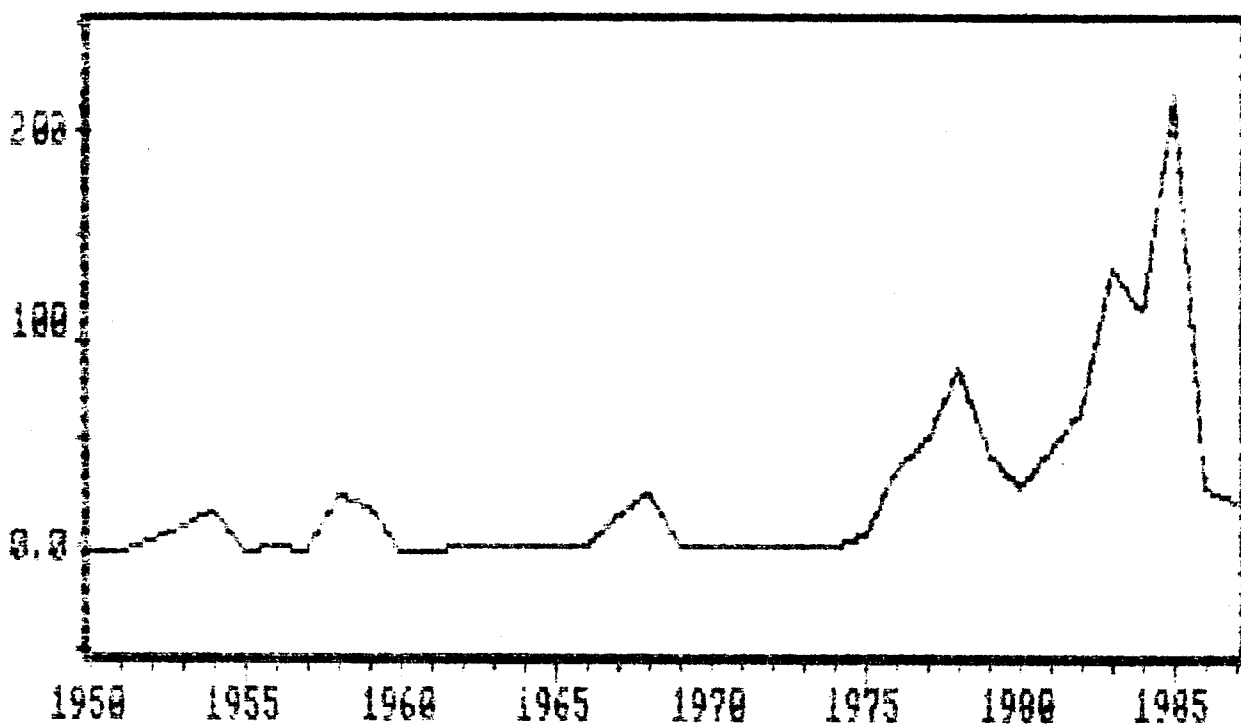
FUENTE: Elaboración propia en base a datos del Banco Agrario

PERU 1950-1987: TASA DE INFLACION ANUAL



— INFLACION

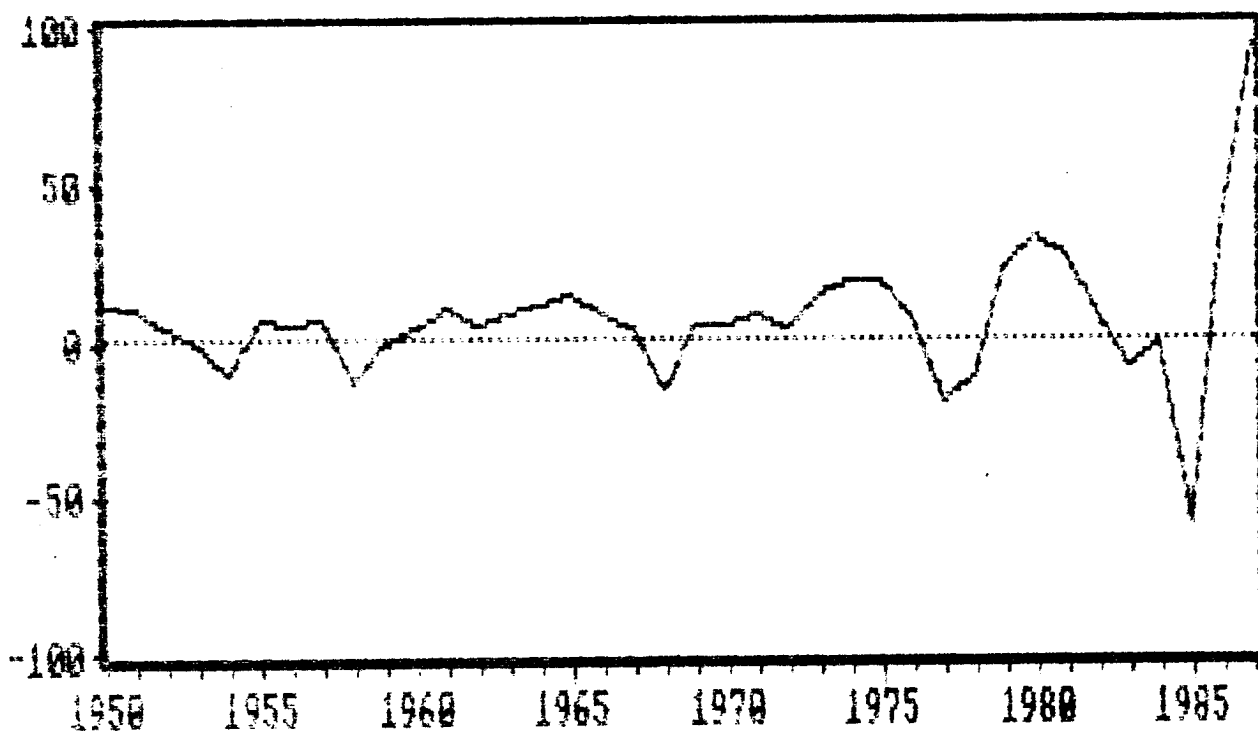
PERU 1950-1987: TASA DE DEVALUACION ANUAL



— DEVALUACION

GRAFICO 10 B

PERU 1950-1987: INFLACION MENOS DEVALUACION



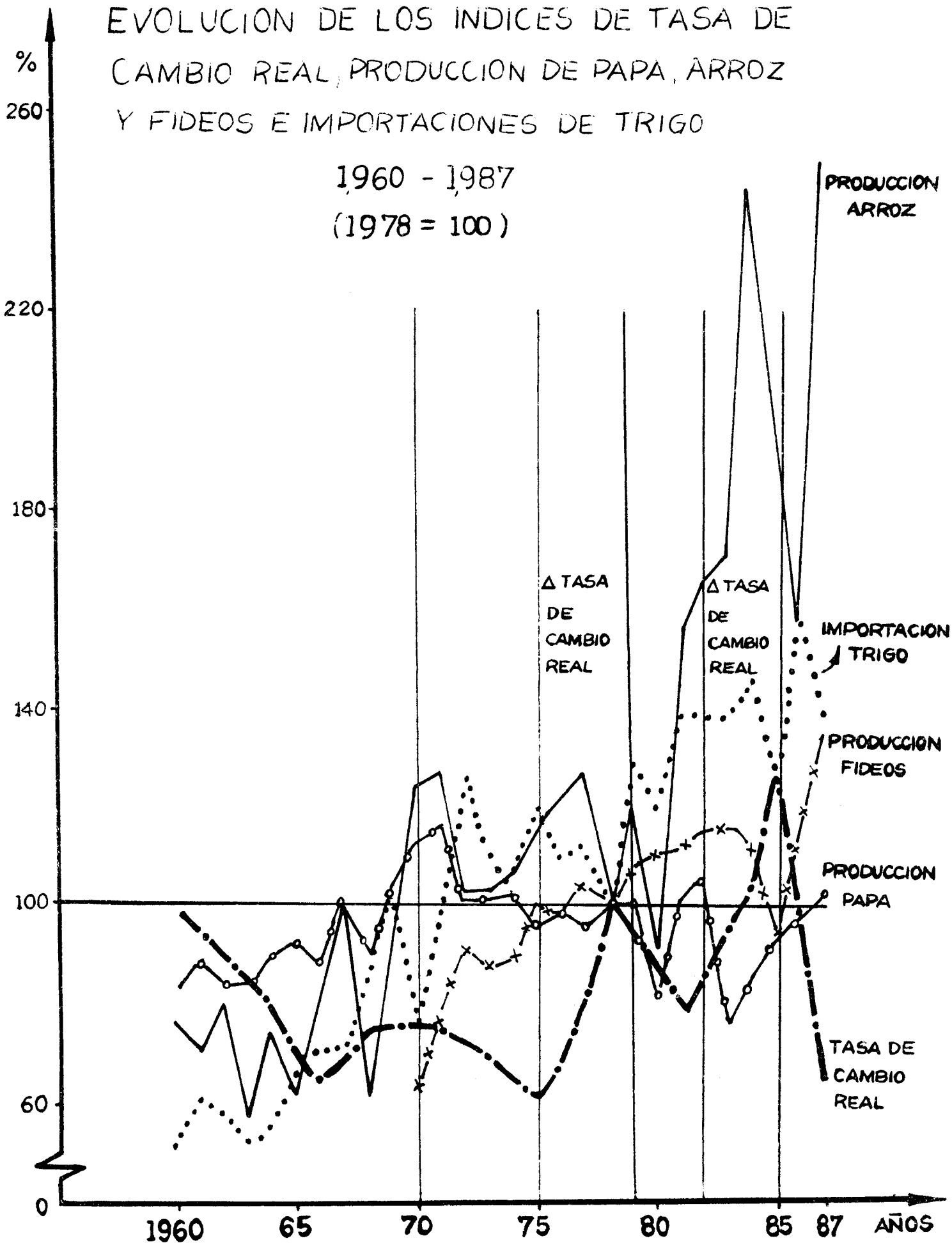
— INFLACION MENOS DEVALUACION

FUENTE: B.C.R.

GRAFICO N° 11

EVOLUCION DE LOS INDICES DE TASA DE CAMBIO REAL, PRODUCCION DE PAPA, ARROZ Y FIDEOS E IMPORTACIONES DE TRIGO

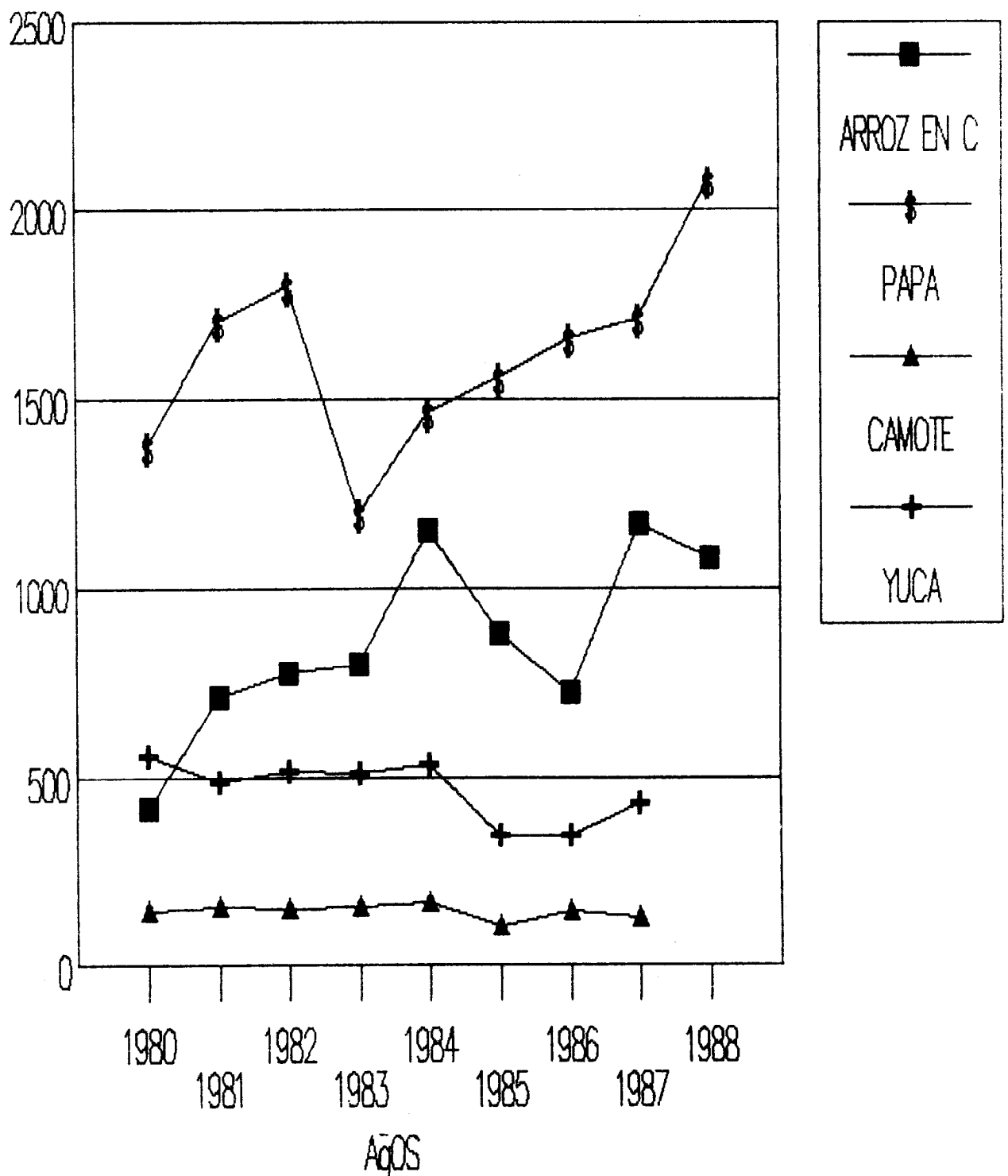
1960 - 1987
(1978 = 100)



VOLUMEN DE PRODUCCION NACIONAL

PRINCIPALES PRODUCTOS ALIMENTICIOS

MILES T.M.



VOLUMEN DE PRODUCCION NACIONAL

PRINCIPALES PRODUCTOS ALIMENTICIOS

MILES T.M.

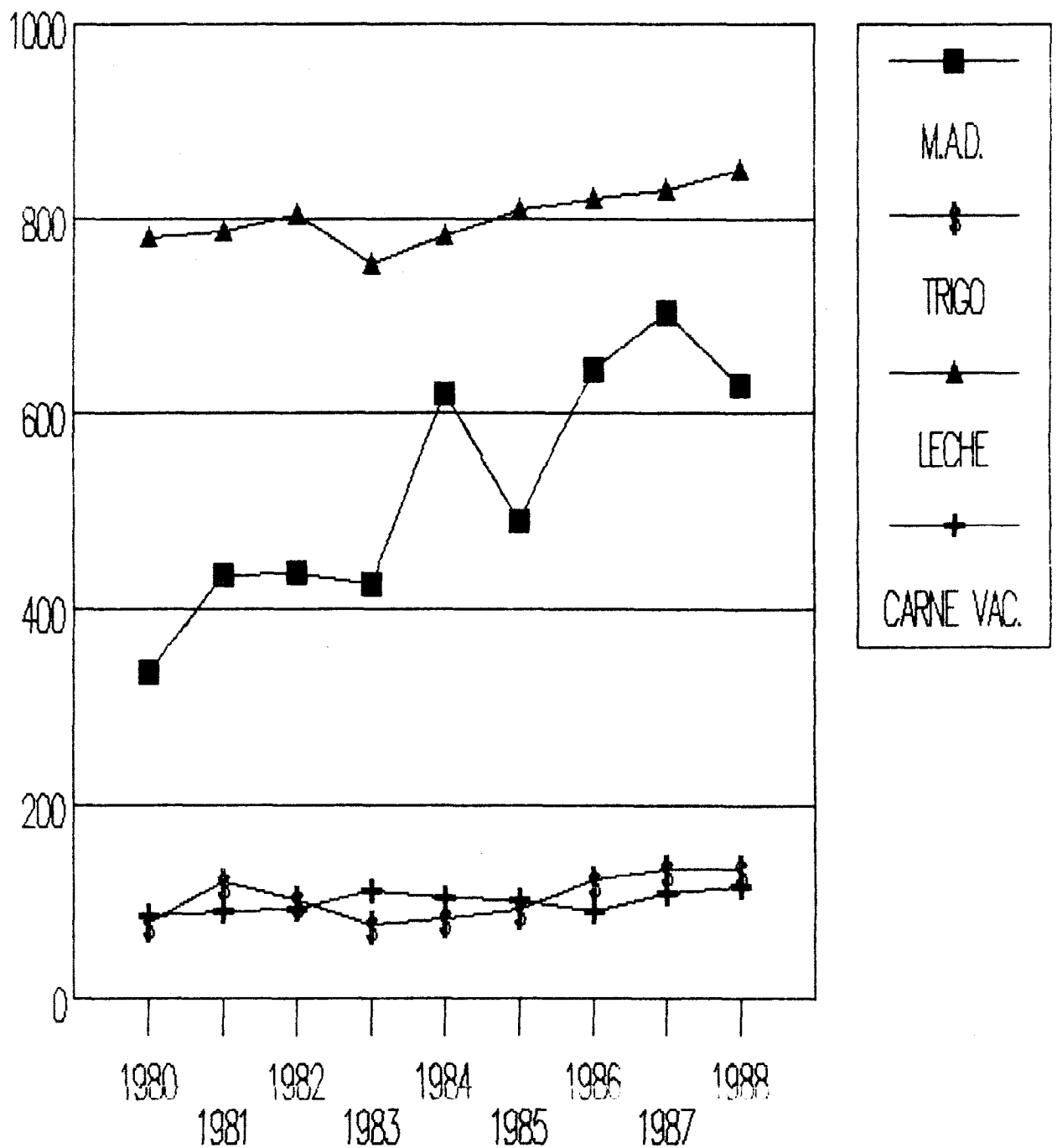
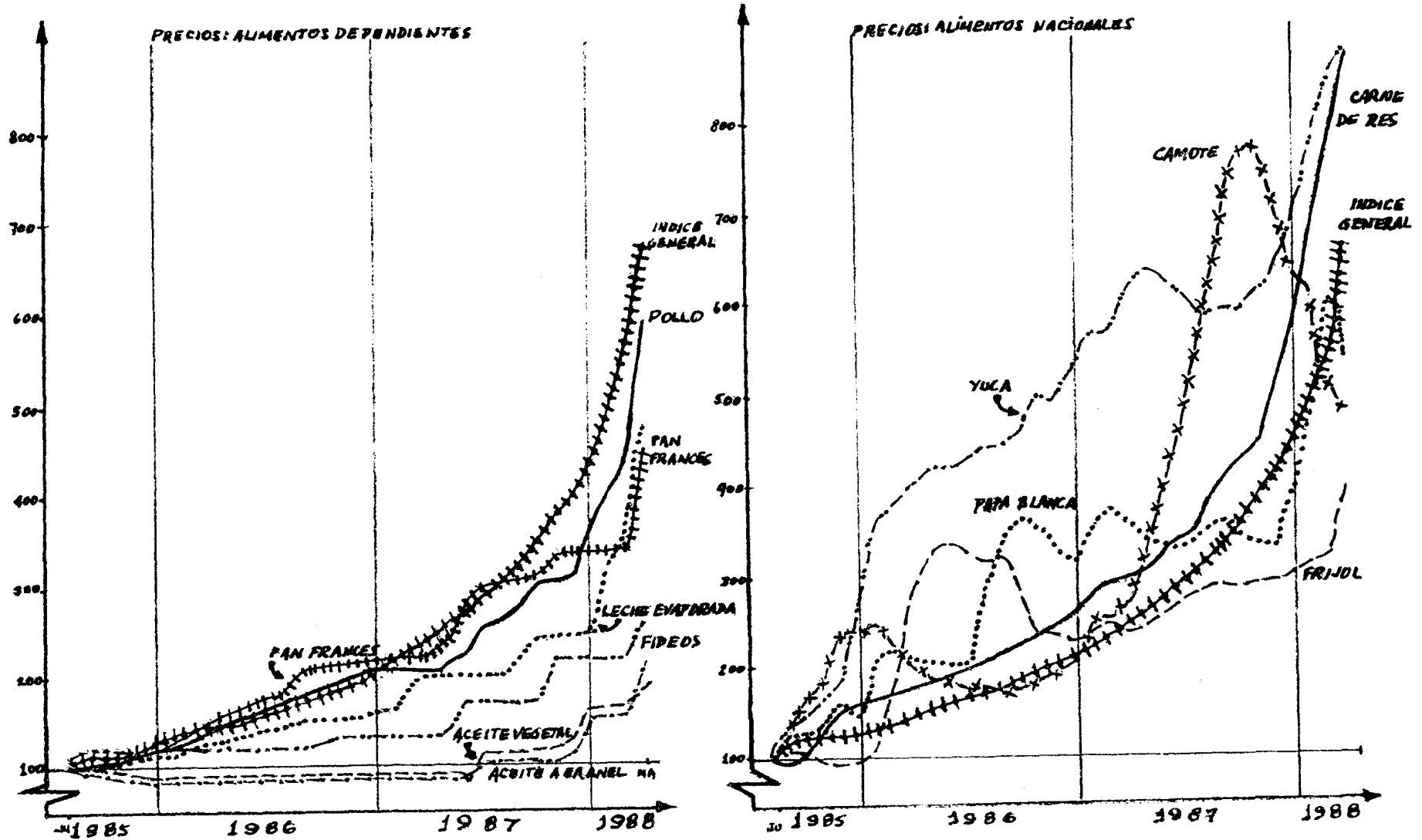


Gráfico No. 14

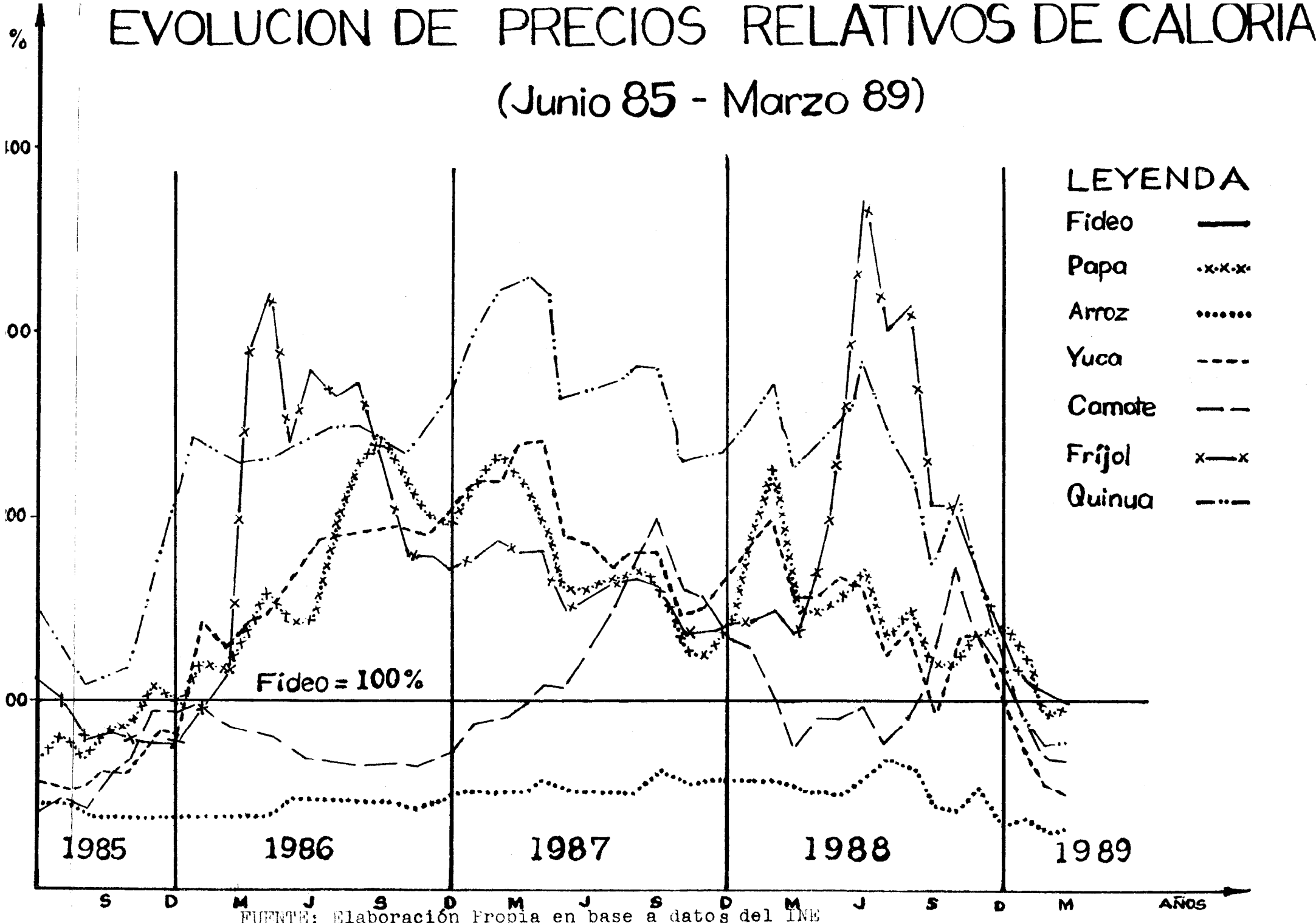
POLITICA DE PRECIOS RELATIVOS DE ALIMENTOS DEL GOBIERNO DE ALAN GARCIA : EVOLUCION DEL INDICE DE PRECIOS DE ALIMENTOS NACIONALES VS. ALIMENTOS DEPENDIENTES (JULIO 85=100 A MARZO 88)



FUENTE: Elaboración propia en base a datos del INE

EVOLUCION DE PRECIOS RELATIVOS DE CALORIA

(Junio 85 - Marzo 89)



EVOLUCION DE PRECIOS RELATIVOS DE PROTEINAS

(Junio 85 - Febrero 89)

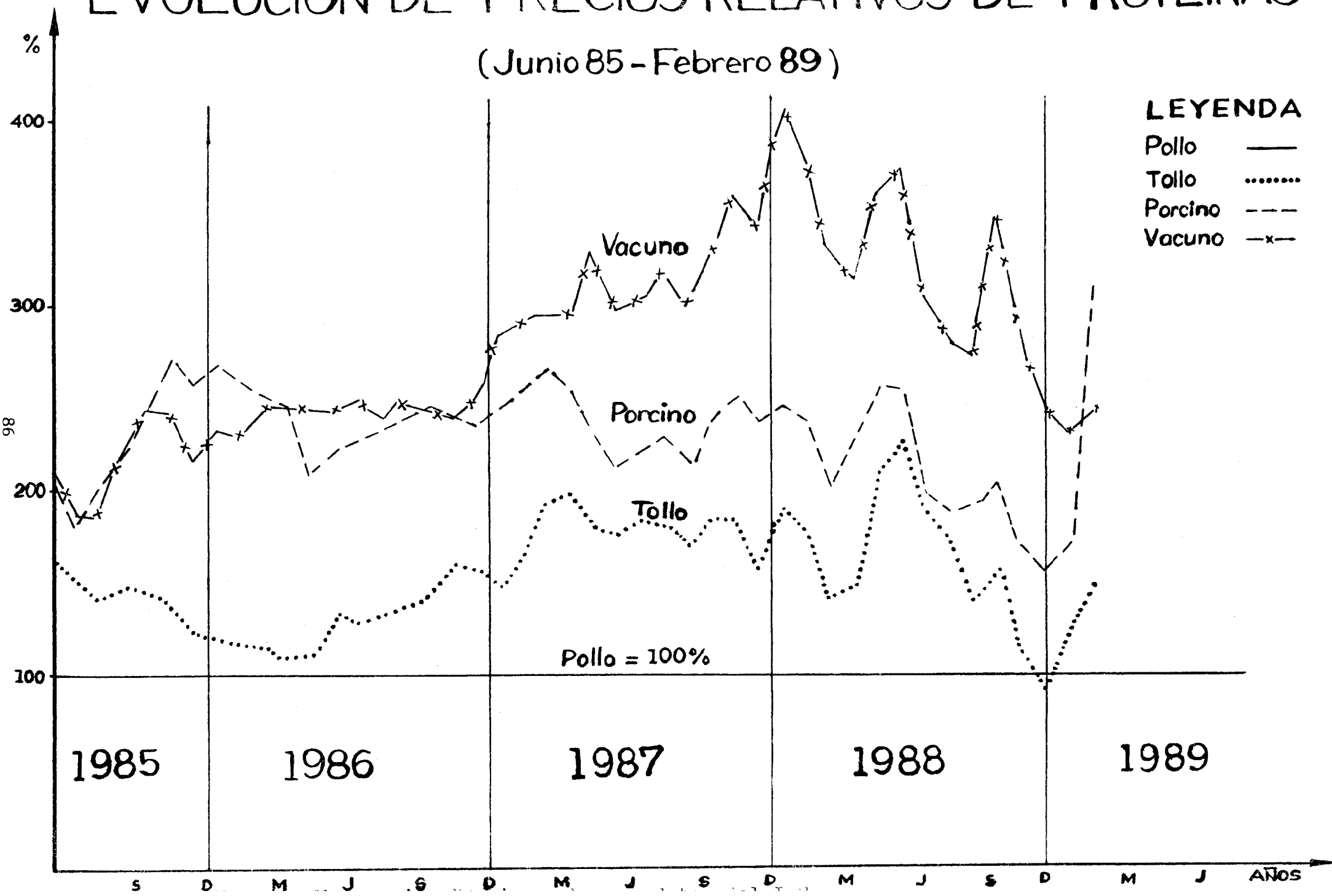
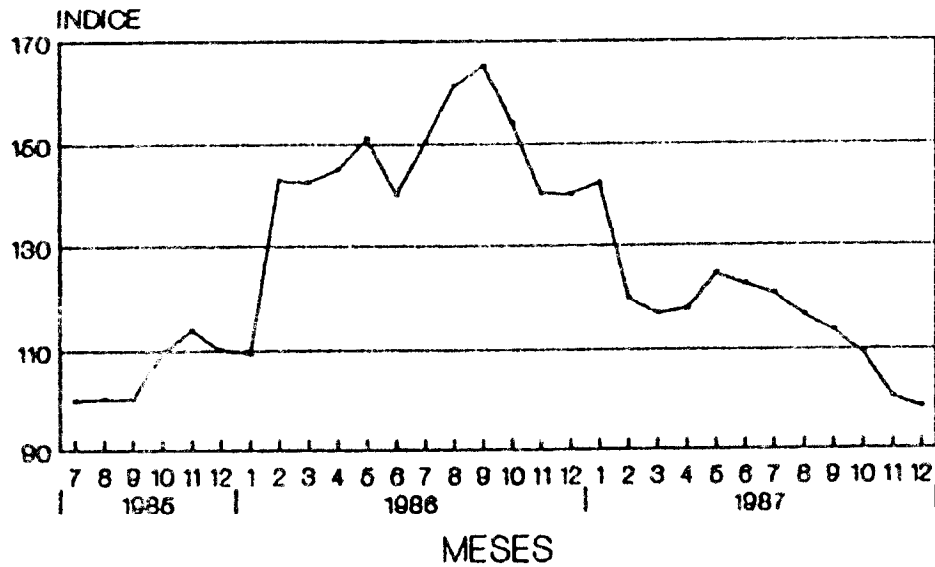


GRAFICO 17

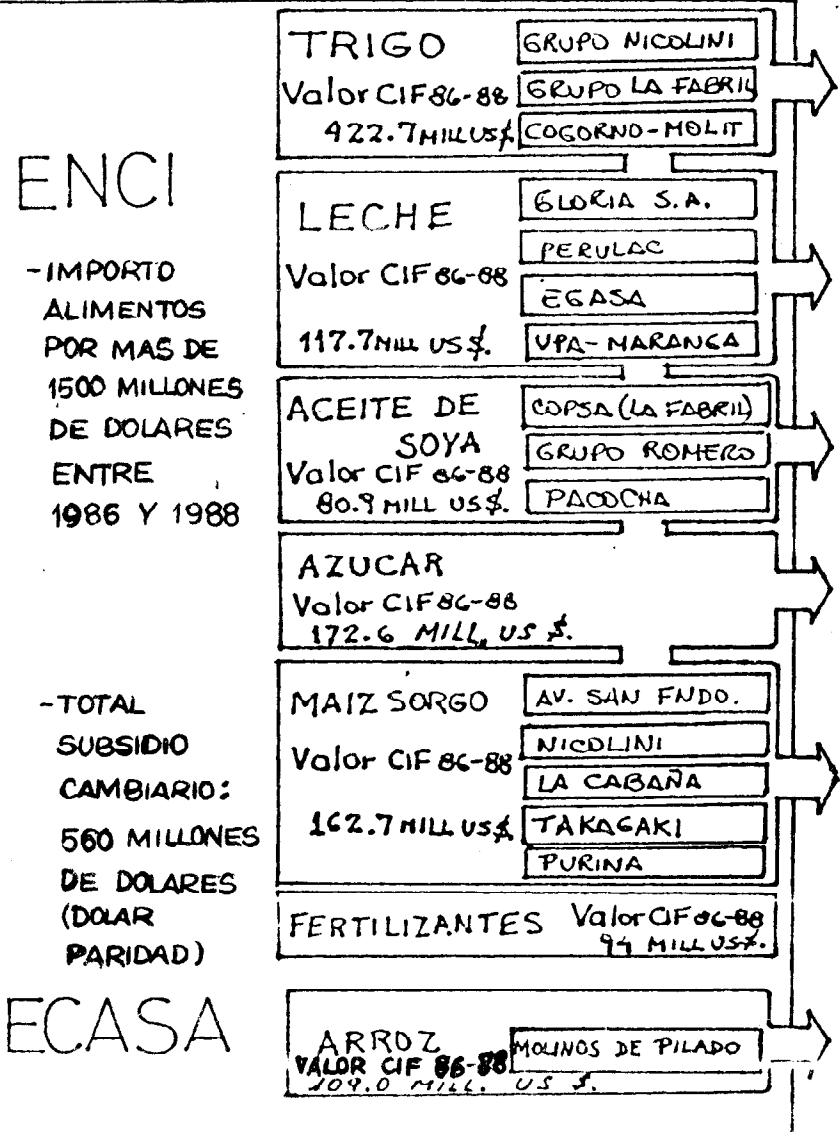
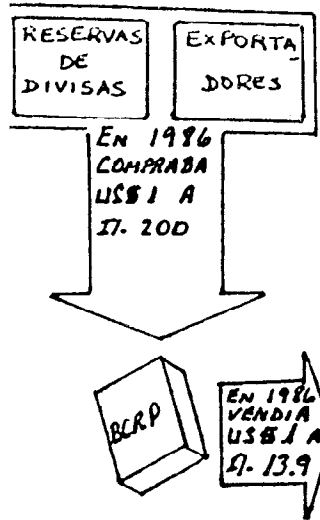
EVOLUCION DE LOS TERMINOS DE INTERCAMBIO
CAMPO - CIUDAD (1985 JULIO = 100)*



FUENTE: Tomado de Javier Leon y Carlos Paredes (1988)

A- IMPORTADORES ESTATALES

VENTAS ANUALES ESTIMADAS SEGUN PRECIOS AL CONSUMIDOR (MILLONES DE US\$)
 CONCENTRACION VOLUMEN IMPORTADO (%) PROMEDIO 1985-1987



| | 1985 | 1986 | 1987 |
|--------------------|------|------|------|
| HARINA | 186 | 329 | 486 |
| FIDEOS | 104 | 147 | 195 |
| LECHE EVAPORADA | 80 | 92 | 150 |
| LECHE RECOMBINADA | 14 | 17 | 26 |
| ACEITE | 120 | 149 | 181 |
| MAZARINA Y MANTECA | 32 | 62 | 32 |
| AZUCAR | 159 | 206 | 344 |
| POLLO | 232 | 411 | 584 |
| HUEVOS | 66 | 113 | 156 |
| ARROZ CORRIENTE | 172 | 195 | 405 |

88

TOTAL VALOR IMPORTADO 1986-1988: 1.300 MILLONES

TOTAL SUBSIDIO: 560 MILLONES

PERU 1985-1988 PRINCIPALES BENEFICIARIOS DEL SUBSIDIO A LAS IMPORTACIONES DE ALIMENTOS

B.- IMPORTADORES PRIVADOS

CONCENTRACION VOLUMEN IMPORTADO (%) VENTAS ANUALES ESTIMADAS SEGUN PRECIOS AL CONSUMIDOR (MILLONES DE US\$)

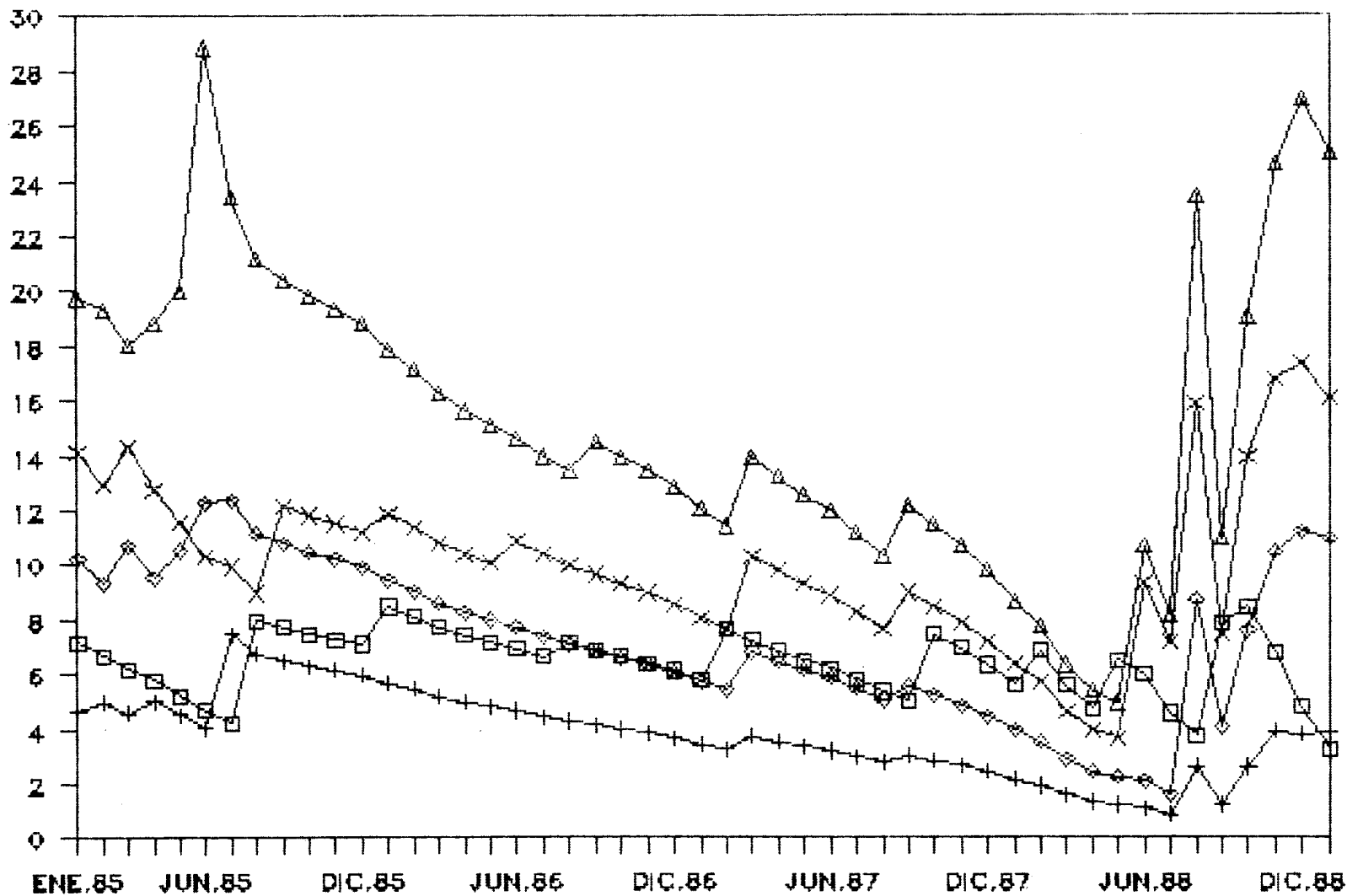
ICE
Licenciamiento de Comercio el Ministerio de Industrias
Dieron Licencia de Importación

| | | CONCENTRACION VOLUMEN IMPORTADO (%) | | | VENTAS ANUALES ESTIMADAS SEGUN PRECIOS AL CONSUMIDOR (MILLONES DE US\$) | | | | | |
|---|---|---|---|---------------|---|--------------------------|--|------------------------------|----|----|
| | | 1985 | 1986 | 1987 | 1985 | 1986 | 1987 | | | |
| IMPORTACIONES PRIVADAS CON DOLAR SUBSIDIADO | CARNE VACUNO Importaciones: 1985: 7,000 TM 1986: 25,000 TM 1987: 27,000 TM | IMASA | 52 | 30 | 22 | CARNE VACUNO | 11 | 56 | 70 | |
| | | SCHILCAYO (Grupo Romero) | 9 | 21 | 19 | | | | | |
| | | FRIGORIFICO CAHAL MODERNO | 3 | 7 | 5 | | | | | |
| | | CARNE OVINO 1985: 5,400 T.M. 1986: 27,400 T.M. 1987: 28,100 T.M. | CEGETRA S.A. SHILCAYO | | 99 | 87 | CARNE OVINO | 9 | 52 | 68 |
| | | | | | 13 | | | | | |
| | | MENUDENCIAS 1985: 3,600 T.M. 1986: 11,500 T.M. 1987: 8,700 T.M. | FRIG. S.M. PORRES IMASA IMCASA SHILCAYO F.C. MODERNO SETEPO | 29 15 9 | 13 9 15 | 16 20 16 10 | | | | |
| | | TORTA DE SOYA 1985: 60,100 T.M. 1986: 78,400 T.M. 1987: 106,100 T.M. | CARGUILL CONTINENTAL SAN FERNANDO GRUPO ROMERO NUTRINAL | | 41 36 4 14 5 | 21 17 17 7 7 | INSUMO DE INDUSTRIA AVICOLA (POLLO Y HUEVOS) | | | |
| | | CEBADA 1987: 40,200 T.M. | BACKUS Y JONES CIA. NAC. CERVEZA | | 49 49 | 36 47 | | INSUMO DE INDUSTRIA CEREZERA | | |
| | | MALTA 1987: 49,000 TM | BACKUS Y JONES CER. SAN JUAN | | 86 14 | 82 18 | | | | |
| | | MENESTRAS 1985: 6,500 T.M. 1986: 9,500 T.M. 1987: 11,600 T.M. | SAN CHONG EXP. ERNARD DIST. NOVA NANCAYETANO ENCI DIST. BAMS | | 52 18 ? | 31 2 34 | | | | |
| | | | | 10 | 4 | | | | | |

GRAFICO 19: INDUSTRIA MOLINERA

EVOLUCION DE PRECIOS REALES

INTIS CONSTANTES DE 1973 X T.M.



□ T.NAC.

+ T.IMP.

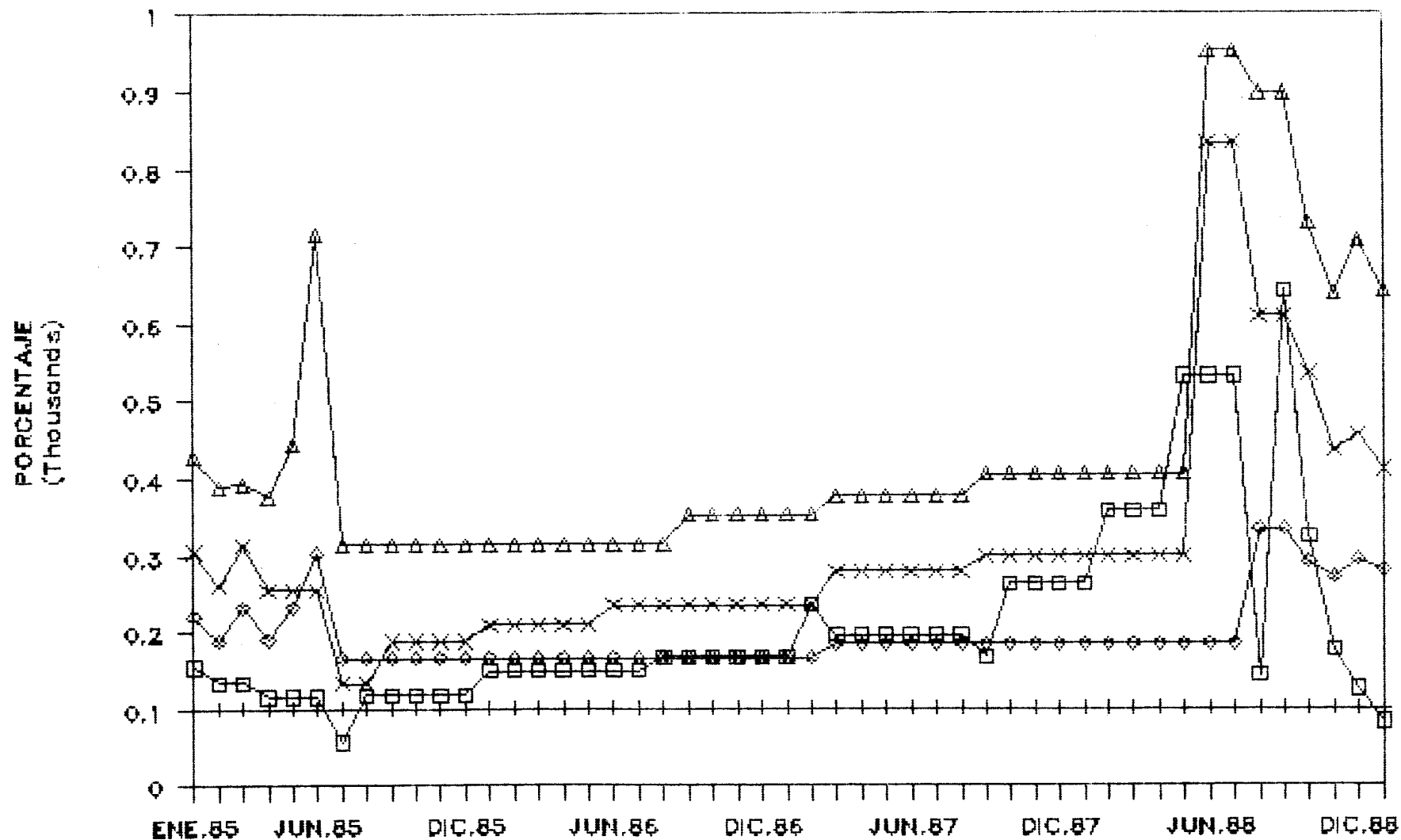
◇ HARINA

△ FIDEO

× PAN

FUENTE: Elaboración Propia en base a datos del Ministerio de Agricultura y el INE

GRAFICO 20: INDUSTRIA MOLINERA
EVOLUCION DE LOS MARGENES



□ T.NAC.

+ T.IMP.

◇ HARINA

△ FIDEO

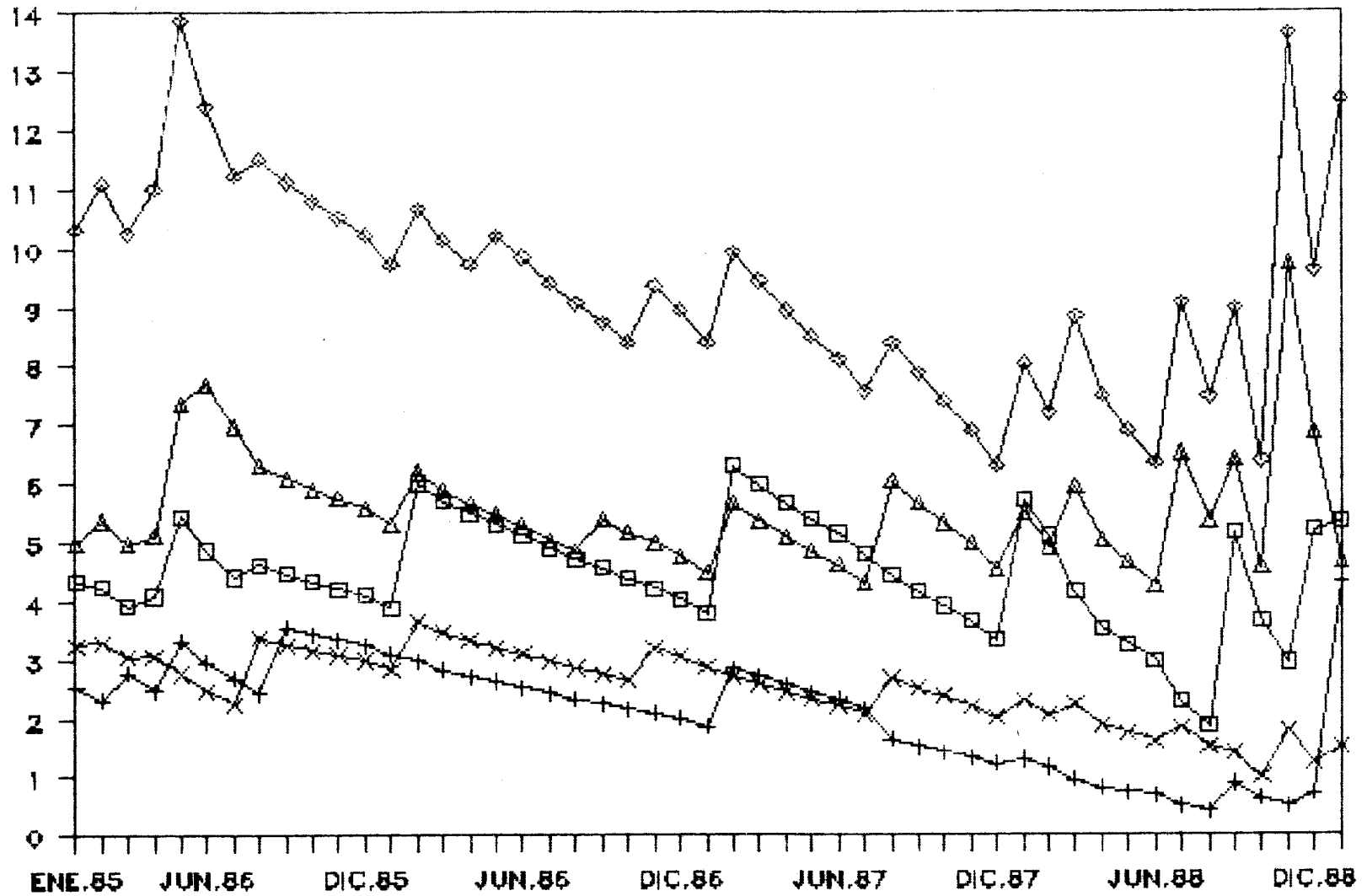
× PAN

FUENTE: Id. Cuadro 19

GRAFICO 21: INDUSTRIA LACTEA

EVOLUCION DE LOS PRECIOS REALES

INTIS CONSTANTES DE 1973 X T.M.

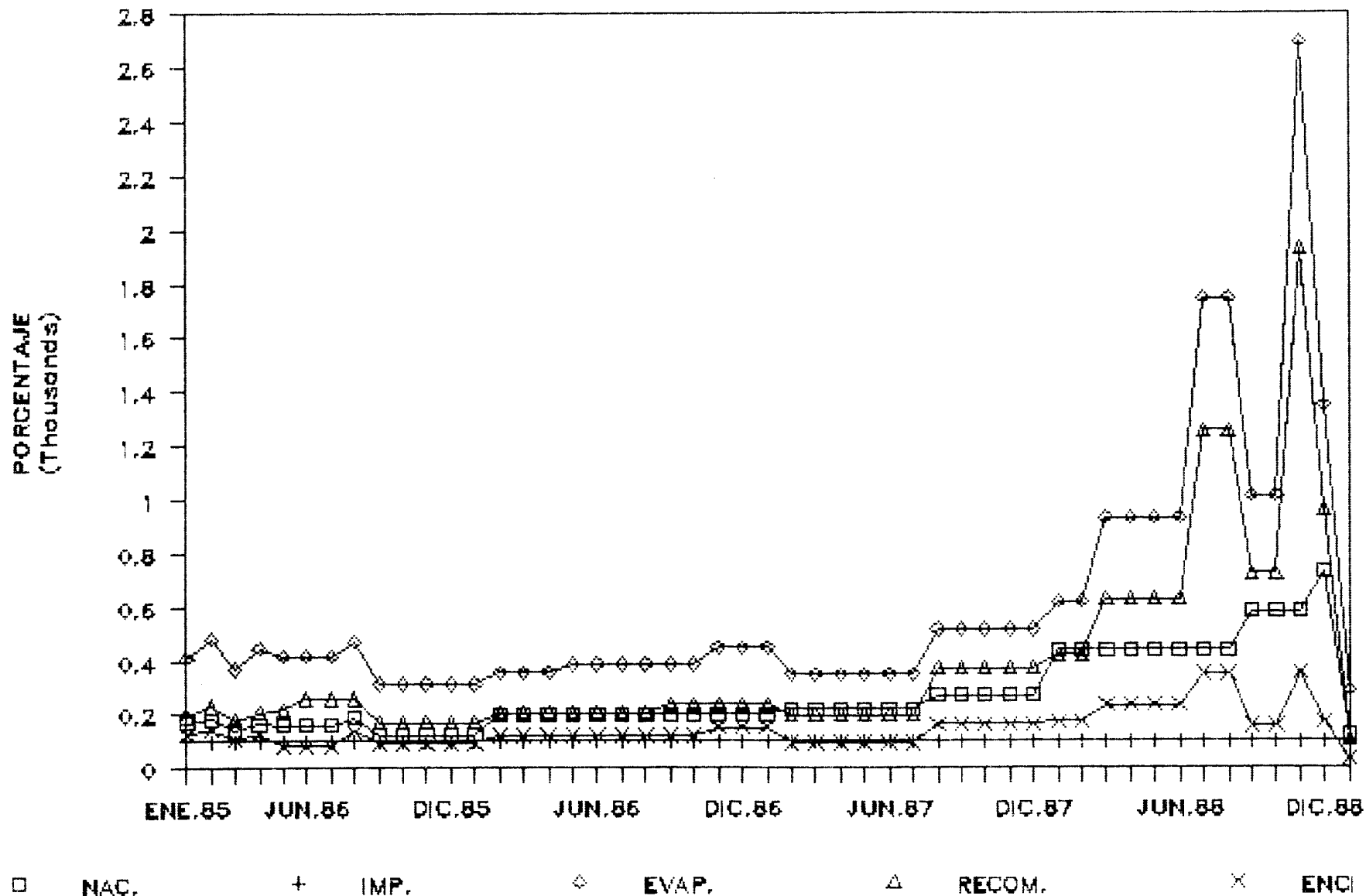


□ NAC. + IMP. ◇ EVAP. △ RECOM. × ENCI

FUENTE: id. Cuadro 19

GRAFICO 22: INDUSTRIA LACTEA

EVOLUCION DE LOS MARGENES

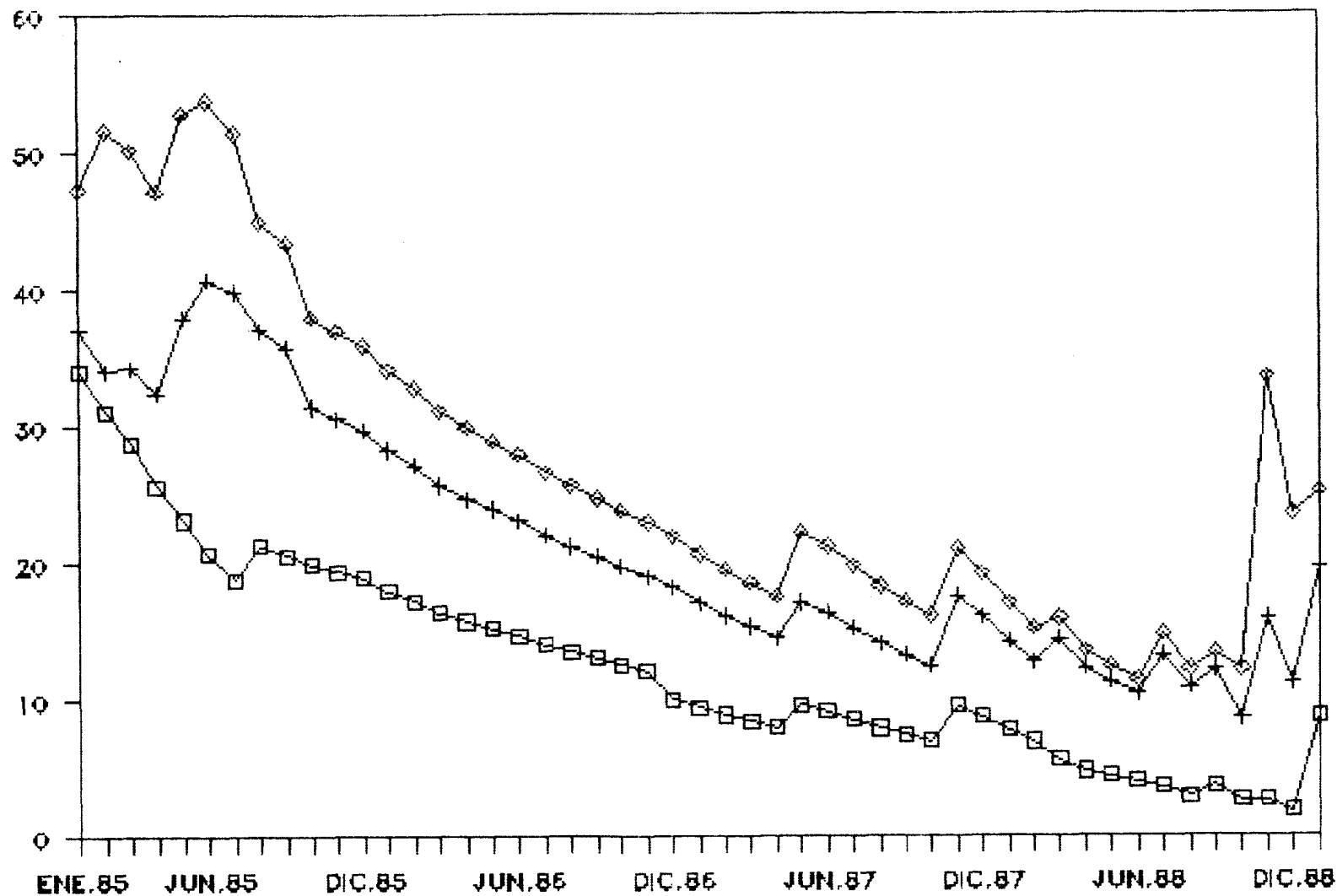


FUENTE: id. Cuadro 19

GRAFICO 23: INDUSTRIA OLEAGINOSA

EVOLUCION PRECIOS REALES

INTIS CONSTANTES 1973 X T.M.



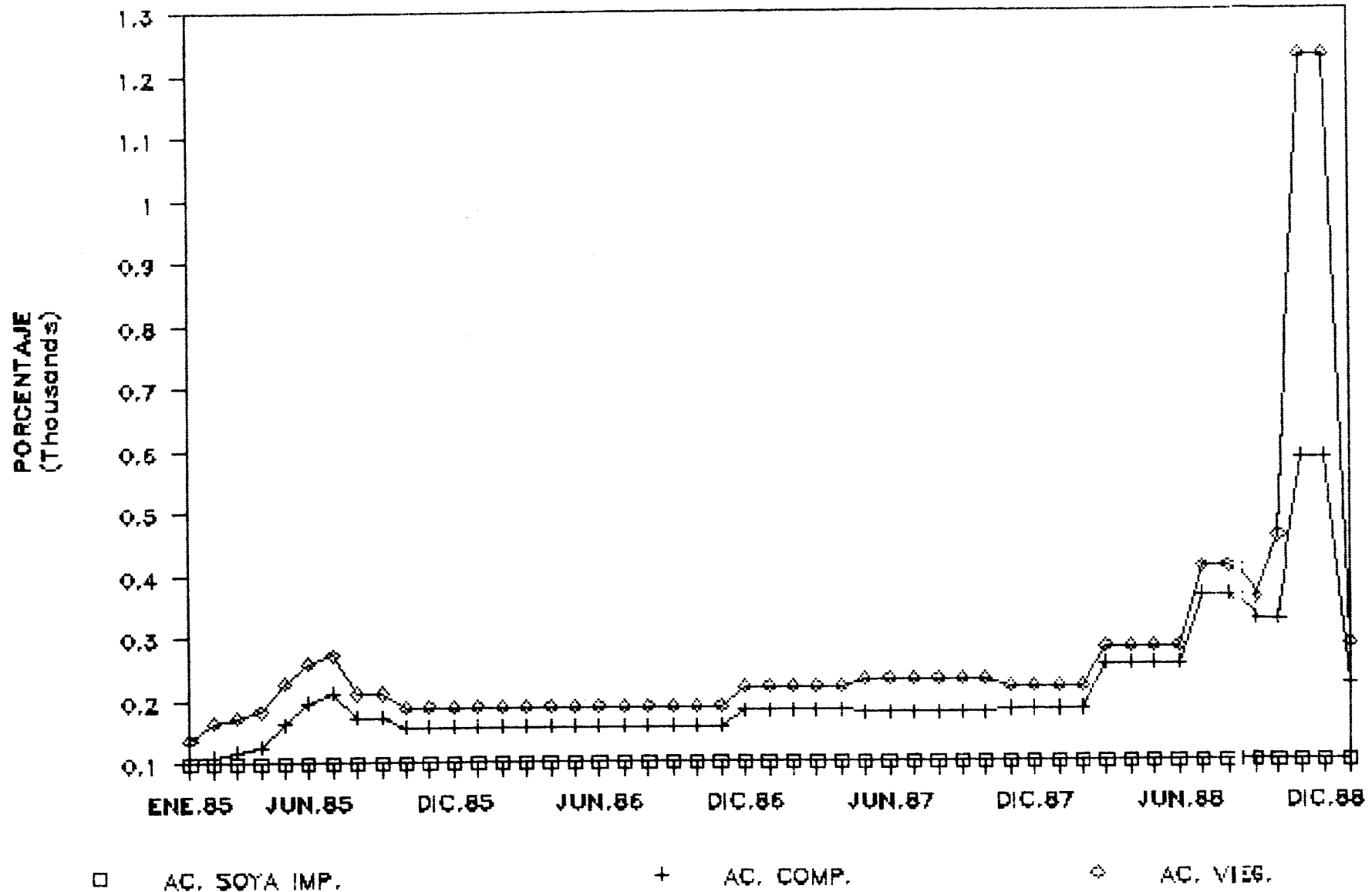
□ ACEITE SOYA IMP.

+ AC. COMP.

◇ AC. VEG.

FUENTE: id. Cuadro 19

GRAFICO 24: INDUSTRIA OLEAGINOSA
EVOLUCION DE LOS MARGENES

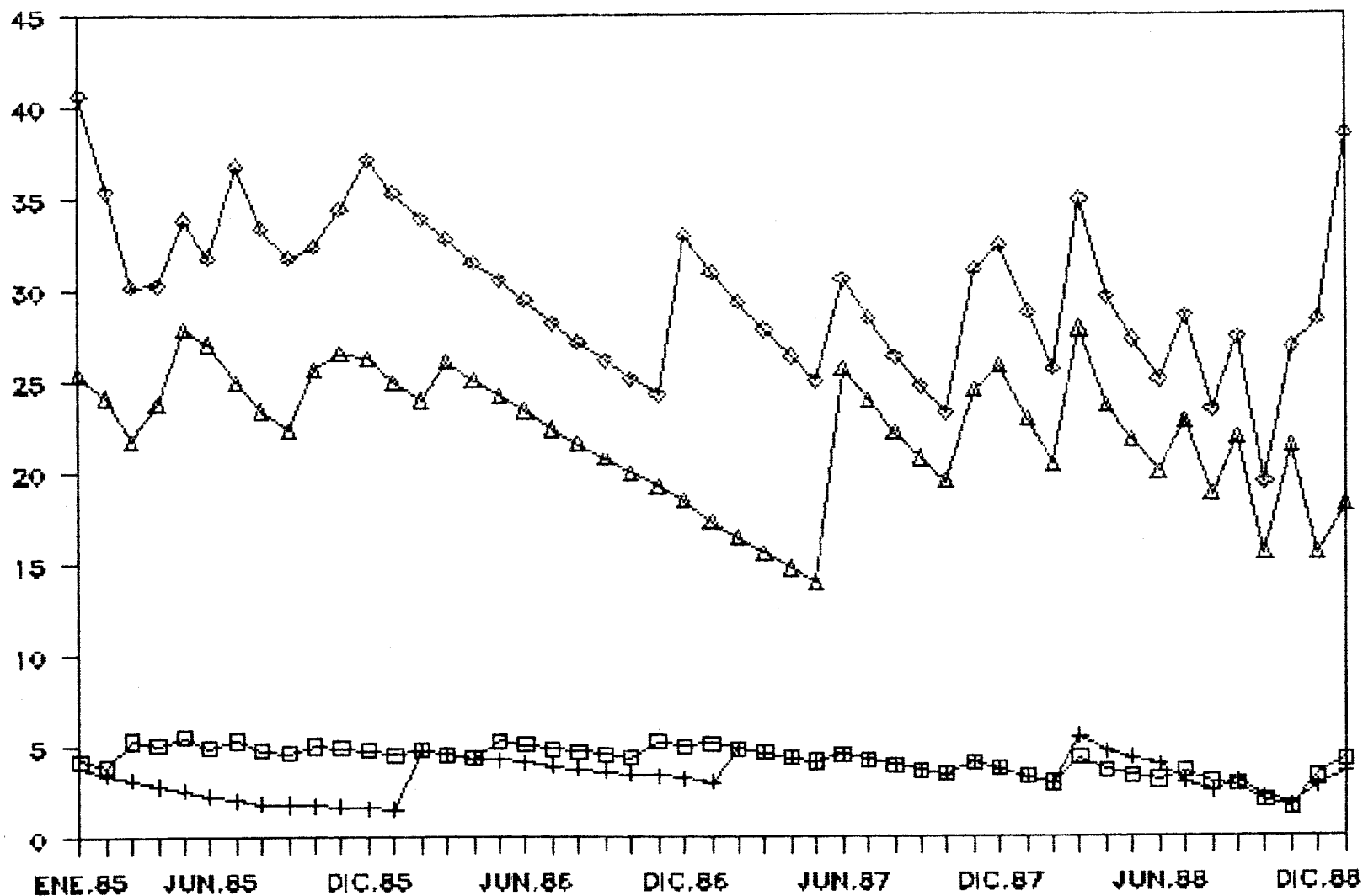


FUENTE: id. Cuadro 19

GRAFICO 25: INDUSTRIA AVICOLA

EVOLUCION PRECIOS REALES

INTIS CONSTANTES DE 1973 X T.M.

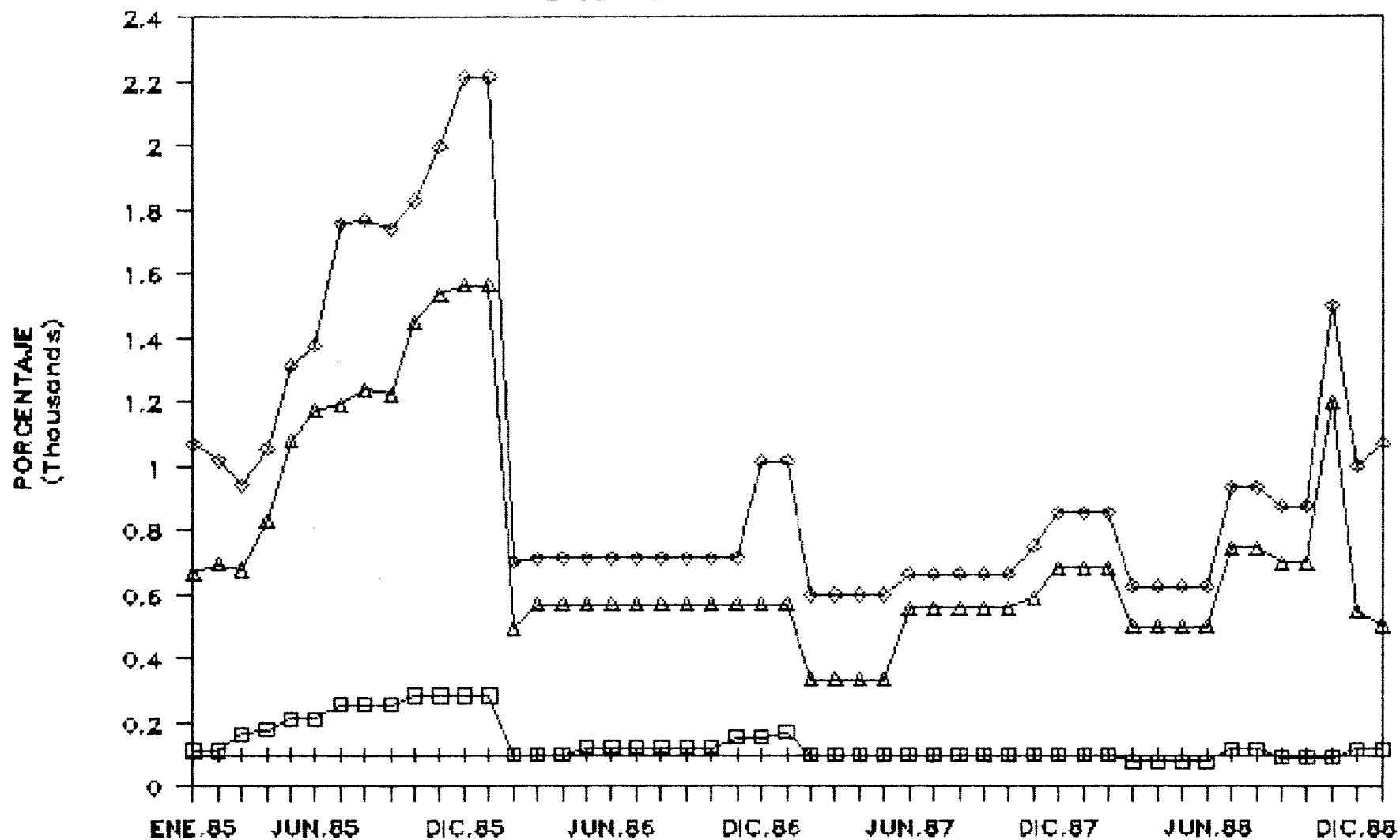


□ M.A.D. Noe.
+ M.A.D. Imp.
◇ POLLO
△ HUEVO

FUENTE: id. Cuadro 19

GRAFICO 26: INDUSTRIA AVICOLA

EVOLUCION DE LOS MARGENES



□ M.A.D. Nac.

+ M.A.D. Imp.

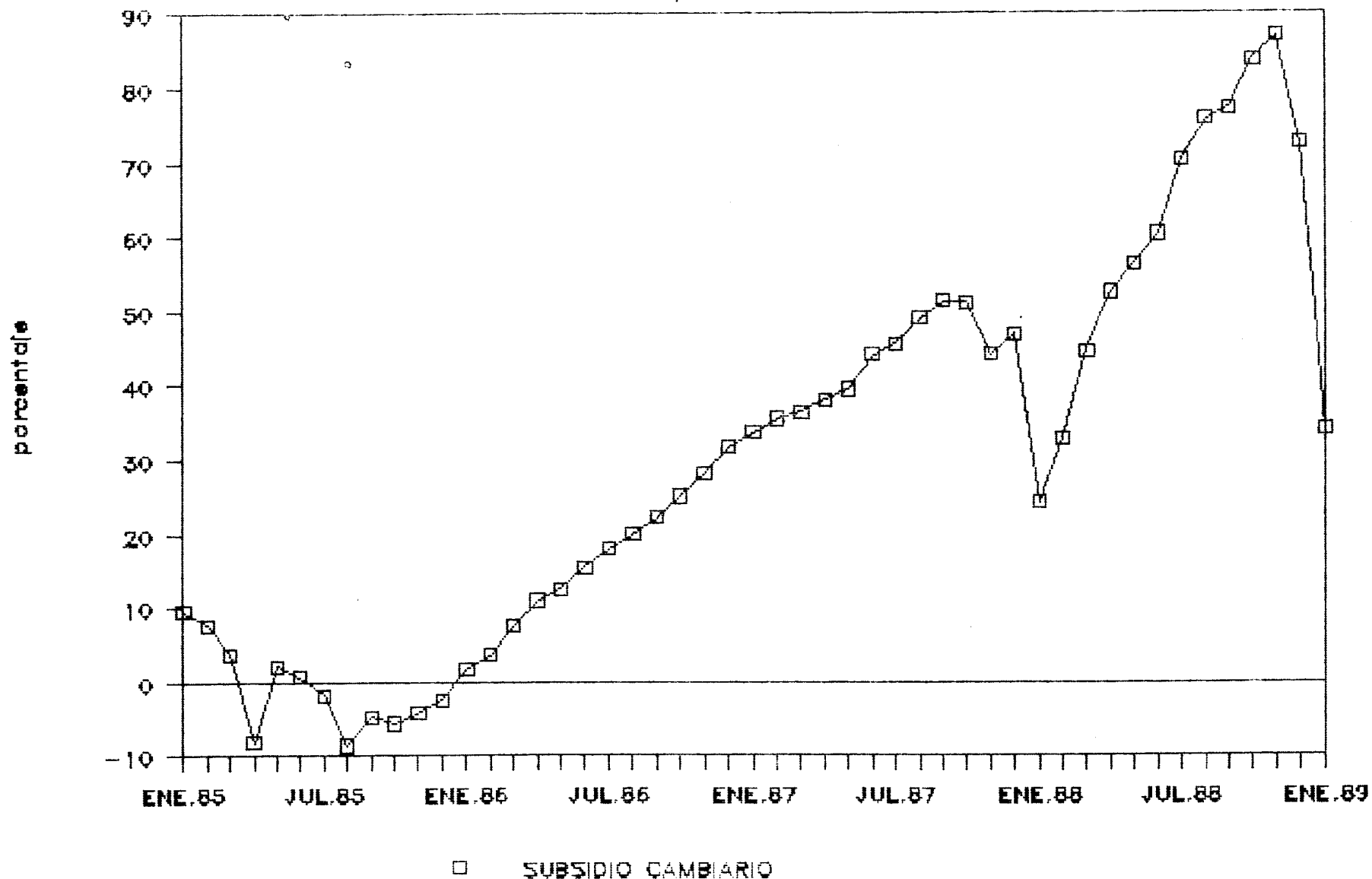
◇ POLLO

△ HUEVO

FUENTE: Id. Cuadro 19

GRAFICO 27: SUBSIDIO CAMBIARIO

Como Porcentaje del Dólar Paridad



A P E N D I C E
M A T E M A T I C O

APENDICE MATEMATICO

Linealizado ,el modelo puede expresarse como sigue:

$$X_1^0 = a_0 + a_1 P_1 + a_2 P_m + a_3 C$$

$$X_1^d = b_0 + b_1 P_1 + b_2 P_2 + b_3 P_z + b_4 I$$

$$X_2^d = c_0 + c_1 P_1 + c_2 P_2 + c_3 P_z + c_4 I$$

$$X_3^0 = d_0 + d_1 P_3 + d_2 P_m + d_3 C$$

$$X_3^d = e_0 + e_1 P_3 + e_2 P_4 + e_3 X_2 + e_4 X_4$$

$$X_5^0 = f_0 + f_1 P_5 + f_2 P_m + f_3 C$$

Matricialmente se expresa:

$$\begin{bmatrix} 1 & -a_1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -b_1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -c_1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & -d_1 & 0 \\ 0 & 0 & -e_3 & 1 & -e_1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ P_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ P_3 \\ X_5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_0 + a_2 P_m + a_3 C \\ b_0 + b_2 P_2 + b_3 P_z + b_4 I \\ c_0 + c_2 P_2 + c_3 P_z + c_4 I \\ d_0 + d_2 P_m + d_3 C \\ e_0 + e_2 P_4 + e_4 X_4 \\ f_0 + f_1 P_5 + f_2 P_m + f_3 C \end{bmatrix}$$

Desarrollando la matriz de orden 6 x 6 y reemplazando los valores de P_2 donde corresponda, se encuentra la expresión de la forma reducida.

Sea :

$$L_0 = \frac{\left\{ \left[e_2 (a_1 - b_1) \right] + a_4 \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (1 + z)}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

$$L_1 = \frac{e_4 (a_1 - b_1)}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

$$L_2 = \frac{\left[d_2 (a_1 - b_1) + e_3 c_1 a_2 \right]}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

$$L_3 = \frac{\left[d_3 (a_1 - b_1) + e_3 c_1 a_3 \right]}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

$$L_4 = \frac{\left[e_3 (a_1 - b_1) c_3 + e_3 c_1 b_3 \right]}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

$$L_5 = \frac{\left[e_3 (a_1 - b_1) c_4 + e_3 c_1 b_4 \right]}{\left\{ 1 - a_3 (1 + Z) \left[e_3 (a_1 - b_1) c_2 + e_3 c_1 b_2 \right] \right\} (a_1 - b_1) (d_1 - e_1)}$$

Valor de P_1

$$P_1 = \frac{P_4 \left[b_2 (a_3 L_0 + a_4) (1 + Z) \right]}{a_1 - b_1} + \frac{X_4 b_2 a_3 L_1}{a_1 - b_1}$$

$$+ \frac{P_m (b_2 a_3 L_2 + a_2)}{a_1 - b_1} - \frac{G (b_2 a_3 L_3 + a_3)}{a_1 - b_1}$$

$$- \frac{P_z (b_2 a_3 L_4 + b_3)}{a_1 - b_1} + \frac{I (a_3 b_2 L_5 + b_4)}{a_1 - b_1}$$

Llamaremos S'_j a los coeficientes que acompañan a las variables.

Así tenemos:

$$P_1 = P_4 S'_0 + X_4 S'_1 + P_m S'_2 - C S'_3 - P_z S'_4 + I S'_5$$

Expresado en tasa de crecimiento:

$$\frac{dP}{P_1} = \frac{dP_4}{P_4} \cdot \frac{P_4}{P_1} S'_0 + \frac{dX_4}{X_4} \cdot \frac{X_4}{P_1} S'_1 + \frac{dP_m}{P_m} \cdot \frac{P_m}{P_1} S'_2 -$$

$$\frac{dC}{C} \cdot \frac{C}{P_1} S'_3 - \frac{dP_z}{P_z} \cdot \frac{P_z}{P_1} S'_4 + \frac{dI}{I} \cdot \frac{I}{P_1} S'_5$$

$$\hat{P}_1 = \hat{P}_4 S_0 + \hat{X}_4 S_1 + \hat{P}_m S_2 - \hat{C} S_3 - \hat{P}_z S_4 + \hat{I} S_5$$

Se sabe que: $\hat{P}_4 = \hat{P}_m = \hat{E}$

$$\hat{P}_1 = \hat{E} S_0 + \hat{X}_4 S_1 + \hat{E} S_2 - \hat{C} S_3 - \hat{P}_z S_4 + \hat{I} S_5$$

$$\hat{P}_1 = \hat{E}(S_0 + S_2) + \hat{X}_4 S_1 - \hat{C} S_3 - \hat{P}_z S_4 + \hat{I} S_5$$

Valor de P_2

$$P_2 = P_4 (a^x_3 L_0 + a_4) - X_4 a_3 L_1 + P_m a_3 L_2 - C a_3 L_3 - P_z a_3 L_4 + I a_3 L_5$$

Se llamará B'_j a los coeficientes que acompañan a las variables, entonces:

$$P_2 = P_4 B'_0 - X_4 B'_1 + P_m B'_2 - C B'_3 - P_z B'_4 + I B'_5$$

Expresado en tasas de crecimiento:

$$\hat{P}_2 = \hat{P}_4 B_0 - \hat{X}_4 B_1 + \hat{P}_m B_2 - \hat{C} B_3 - \hat{P}_z B_4 + \hat{I} B_5$$

$$\hat{P}_2 = \hat{E}(B_0 + B_2) - \hat{X}_4 B_1 - \hat{C} B_3 - \hat{P}_z B_4 + \hat{I} B_5$$

Valor de P_3

$$P_3 = P_4 L_0 - X_4 L_1 + P_m L_2 - C L_3 - P_z L_4 + I L_5$$

Se llamará R_j a los coeficientes y se expresara en tasas de crecimiento:

$$\hat{P}_3 = \hat{P}_4 R_0 - \hat{X}_4 R_1 + \hat{P}_m R_2 - \hat{C} R_3 - \hat{P}_z R_4 + \hat{I} R_5$$

$$\hat{P}_3 = \hat{E}(R_0 + R_2) - \hat{X}_4 R_1 - \hat{C} R_3 - \hat{P}_z R_4 + \hat{I} R_5$$

Valor de X_1

$$\begin{aligned}
 X_1 = & P_4 \frac{a_1 b_2}{a_1 b_1} (a_3^x L_0 + a_4)(1+z) - X_4 \frac{a_1 b_2 a_3 L_1 (1+z)}{a_1 b_1} \\
 & - \frac{P_m a_1 b_2 a_3 L_2 (1+z) + b_1 a_2}{a_1 b_1} - \frac{C (a_3 L_3 a_1 b_2 (1+z) + b_1 a_3)}{a_1 b_1} \\
 & - \frac{P_z (a_3 L_4 a_1 b_2 (1+z) + a_1 b_3)}{a_1 - b_1} + I \frac{a_3 L_5 (1+z) + a_1 b_4}{a_1 - b_1}
 \end{aligned}$$

Se llamará M'_j a los coeficientes que acompañan a las variables:

$$X_1 = P_4 M'_0 - X_4 M'_1 - P_m M'_2 + C M'_3 - P_z M'_4 + I M'_5$$

$$X_1 = E(M_0 - M_2) - X_4 M_1 + C M_3 - P_z M_4 + I M_5$$

Valor de X_2

$$\begin{aligned}
 X_2 = & P_4 \left[(a_3^* L_0 + a_4) \left(C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} \right) \right] + X_4 a_3 L_1 \left(C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} \right) \\
 & - P_m \left[a_3 L_2 \left(C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} \right) + \frac{C_1 a_2}{a_1 - b_1} \right] + C \left[a_3 L_3 C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} + \frac{C_1 a_3}{a_1 - b_1} \right] \\
 & - P_z \left[a_3 L_4 \left(C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} \right) + C_3 + \frac{C_1 b_3}{a_1 - b_1} \right] + I \left[a_3 L_5 \left(C_2 + \frac{C_1 b_2}{a_1 - b_1} \right) + \right. \\
 & \left. C_4 + \frac{C_1 b_4}{a_1 - b_1} \right]
 \end{aligned}$$

Se llamará Q'_j a los coeficientes que acompañan a las variables, entonces:

$$X_2 = P_4 Q'_0 + X_4 Q'_1 - P_m Q'_2 + C Q'_3 - P_z Q'_4 + I Q'_5$$

Expresado en tasas de crecimiento tenemos:

$$X_2 = P_4 Q_0 + X_4 Q_1 - P_m Q_2 + C Q_3 - P_z Q_4 + I Q_5$$

Valor de X_3

$$\text{Sea } K_0 = \frac{d_1 e_2}{d_1 - e_1}, \quad K_1 = \frac{d_1 e_4}{d_1 - e_1}$$

$$K_2 = \frac{[e_1 d_2 (a_1 - b_1) + e_3 d_1 c_2 a_2]}{(a_1 - b_1)(d_1 - e_1)}$$

$$K_3 = \frac{[e_1 d_3 (a_1 - b_1) + e_3 d_1 a_3]}{(a_1 - b_1)(d_1 - e_1)}$$

$$K_4 = \frac{[e_3 d_1 c_2 (a_1 - b_1) + e_3 d_1 c_1 b_2]}{(a_1 - b_1)(d_1 - e_1)}$$

$$K_5 = \frac{[e_3 d_1 (a_1 - b_1) c_3 + e_3 d_1 c_1 b_3]}{(a_1 - b_1)(d_1 - e_1)}$$

$$K_6 = \frac{[e_3 d_1 (a_1 - b_1) c_4 + e_3 d_1 c_1 b_4]}{(a_1 - b_1)(d_1 - e_1)}$$

$$X_3 = P_4 (K_0 + L_0 K_4) - X_4 (K_1 + K_4 L_1) - P_m (K_2 + K_4 L_2) +$$

$$C (K_3 + K_4 L_3) - P_z (K_4 L_4 + K_5) + I (K_4 L_5 + K_6)$$

Se llamará D'_j a los coeficientes que acompañan a las variables:

$$X_3 = P_4 D'_0 - X_4 D'_1 - P_m D'_2 + C D'_3 - P_z D'_4 + I D'_5$$

En tasas de crecimiento:

$$\hat{X}_3 = \hat{P}_4 D_0 - \hat{X}_4 D'_1 - \hat{P}_m D'_2 + \hat{C} D'_3 - \hat{P}_z D'_4 + \hat{I} D'_5$$

$$\hat{X}_3 = \hat{E}(D_0 - D_2) - \hat{X}_4 D_1 + \hat{C} D_3 - \hat{P}_z D_4 + \hat{I} D_5$$

Valor de X_5

$$X_5 = F_1 P_5 - F_2 P_m + F_3 C$$

$$\frac{dX_5}{X_5} = \frac{dP_5}{P_5} \cdot \frac{F_1 P_5}{X_5} - \frac{dP_m}{P_m} \cdot \frac{P_m F_2}{X_5} + \frac{dC}{C} \cdot \frac{C F_3}{X_5}$$

En desvíos:

$$\hat{X}_5 = \hat{P}_5 N_0 - \hat{P}_m N_1 + \hat{C} N_2$$

$$\hat{X}_5 = \hat{E}(N_0 - N_1) + \hat{C} N_2$$

BIBLIOGRAFIA

- Arroyo, et.al. Agricultura y Alimentos en América Latina - El Poder de las Transnacionales. Universidad Autónoma de México. Instituto de Cooperación Iberoamericana. México D.F.
- Chonchol, Jacques (1987). Le Défi alimentaire. La Faim dans le monde. Essais en Liberté. Larousse.
- Cotlear, Daniel (1988) Estancamiento Agrario, Política Macroeconómica y Economía Campesina en Perú. Lima.
- Dancourt, Oscar (1985) Políticas Agrarias y Reactivación Económica. Fundación Friedrich Ebert. Mimeo. Lima.
- Figueroa, Adolfo (1986). La Agricultura Peruana: Problemas, Potencialidades y Políticas. Rev. Economía Nº17-18. Lima.
- Figueroa, Adolfo (1988) Productividad Agrícola y Crisis Económica en el Perú. Pub. CISEPA No. 75.
- Figueroa, Adolfo; Hopkins, Raúl (1988). La Política Agraria del APRA en Perspectiva. En: Perú: El Problema Agrario en Debate. SEPIA. Lima.
- Hopkins, Raúl (1981) Desarrollo Desigual y Crisis en la Agricultura Peruana 1944-1969. Instituto de Estudios Peruanos.
- Lajo, Manuel (1978) Industria Alimentaria y Transnacionales: el Caso Peruano. Ed. CISEPA, Lima.
- Lajo, Manuel (1985). Alternativa Agraria y Alimentaria. Diagnóstico y Propuesta para el Perú. 1ª Edición. CIPCA. Piura.
- Lajo, Manuel (1985). Precios, Subsidios y Monopolios. Ed. Fundación F. Ebert. Lima.
- Lajo, Manuel (1987) El Sistema Agroalimentario Periférico: Diagnóstico y Opciones para el Perú. Tesis Ph.D.
- Lajo, Manuel (1988a). La Industria contra la Agricultura?. CENES. Lima.
- Lajo, Manuel (1988b). Dependencia Alimentaria y Reactivación de la Crisis. CENES. Lima.
- Larios, Fernando (1989). Impacto de la Política Cambiaria sobre el Sector Agrario en el Perú. Fundación F. Ebert. Lima.
- León, Javier; Paredes, Carlos (1988). Del Crecimiento Generalizado a la Crisis de la Economía. Fundación F. Ebert. Lima.

Norton, Roger (1987). La Política Agropecuaria Peruana en Perspectiva de los Acontecimientos Económicos del Año 1986. SEPIA. Lima.

Principales Fuentes Estadísticas:

Banco Central de Reserva del Perú:

1988 Memoria 1987

1988 Perú: Compendio Estadístico de Comercio Exterior y Política Cambiaria. Gerencia de Investigación Económica. Lima.

Instituto Nacional de Estadística:

1988 Boletín Mensual de Índices de Precios. Dirección
(varios General de Indicadores Económicos y Sociales.
meses) Lima.

1988 Perú: Compendio Estadístico 1987. Dirección
General de Indicadores Económicos y Sociales.
Lima.

Ministerio de Agricultura:

1984 Información Estadística Básica del Sector Agrario.
Oficina Sectorial del Estadística. Lima.

1987 Indicadores Agroeconómicos. Oficina Sectorial de
Estadística. Lima.

1988 Desarrollo Agrario y Concertación. Memoria del
Sector Agrario. Lima.