PN-ABF-344
66080

# EFECTOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS POLITICAS AGRICOLAS: PERU

## "POLITICA COMERCIAL, PRECIOS AGRICOLAS Y CONSUMO DE ALIMENTOS: UNA PERSPECTIVA GLOBAL DE LA ECONOMIA"

Raleigh, North Carolina
Octubre, 1985

SIGMA ONE CORPORATION

RESEARCH TRIANGLE OFFICE:

Sigma One Corporation
Post Office Box 12836
Research Triangle Park,
North Carolina 27709-2836

Phone: (919) 361-9800
FAX: (919) 361-5858
Telex: 490-000-8487 CGI UI

PNABF-344
66686

# EFECTOS EN EL CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS POLITICAS AGRICOLAS: PERU

## "POLITICA COMERCIAL, PRECIOS AGRICOLAS Y CONSUMO DE ALIMENTOS: UNA PERSPECTIVA GLOBAL DE LA ECONOMIA"

David L. Franklin*
Jerry B. Leonard*
Alberto Valdés**

Preparado para:

La Agencia para el Desarrollo Internacional
Bureau para la Ciencia y la Tecnología
Oficina de Nutrición
Washington, D.C, U.S.A.

bajo Contrato No. DAN-1274-C-00-3056-00

* Sigma One Corporation
**International Food Policy Research Institute

Octubre, 1985

Raleigh, North Carolina
U.S.A.

RECONOCIMIENTOS

Los autores reconocen con agradecimiento la colaboración del Ministerio de Agricultura, el Instituto Nacional de Estadística, el Banco Central de Reserva y el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Fueron muchas las personas que con su apoyo estimulante contribuyeron a vitalizar este estudio: relevantes entre ellos están Graciela Valdés de Fernández Baca y su equipo y colegas del INE, Jorge Miranda Prieto, Gerardo Bastarrechea, Wilfredo Gómez, Ralph Franklin, Marielouise W. Harrell y Cutberto Parillón D. Francisco Xavier León dedicó muchas horas de ardua labor en el desarrollo de los datos y estimaciones para los parámetros del análisis de la política comercial. Deseamos reconocer especialmente que el valor de la información desarrollada y presentada por los autores de los estudios ENCA liderizados por Rómulo Grados y Carlos Amat y León.

El continuo apoyo y recomendaciones de la Oficina de Nutrición de la Agencia para el Desarrollo Internacional, especialmente las del Dr. Nick Lluykx y en AID-Lima, particularmente las de Norma Parker, Linda Lou Kelly, Sres. Mann y Flood fueron constantes recursos de motivación y estímulo. La cuidadosa y profunda revisión del primer borrador realizada por el Sr. Robert Burke, Economista Regional de AID-Lima fue de vital importancia en la investigación y en determinar la presentación y contenido de este informe.

Las contribuciones de la Sra. Roberta van Haeften de USDA/OICD fueron tantas para reconocer alguna específicamente, pero ella constituyó una garantía para el logro del propósito del estudio, ayudándonos a mantener más un enfoque adecuado al estudio, que a la teoría o a los métodos. Las revisiones y comentarios realizados por su equipo y colegas de USDA fueron también una valiosa contribucion a este borrador final.

El financiamiento del estudio estuvo a cargo de la Agencia para el Desarrollo Internacional mediante la Oficina de Nutrición del Departamento de Ciencia y Tecnología bajo el Proyecto Efectos en el Consumo de las Políticas Agrícolas y a través de Sigma One Corporation y el International Food Policy Research Institute.

# RESUMEN EJECUTIVO

Este informe sumariza un estudio sobre los efectos sobre el consumo de alimentos de las políticas agrícolas y la interacción de estas con la estrategia de sustitución de importaciones e industrialización que se ha llevado a cabo en las últimas tres décadas. Este estudio identifica las consecuencias sobre el consumo de alimentos para cinco grupos poblacionales (tres urbanos y dos rurales) dentro del contexto de la economía como un todo y la relación de la agricultura con el resto de la economía peruana.

Los resultados principales del estudio son los siguientes:

1. A partir de los finales de los sesenta y a través de los años setenta, la protección al sector industrial fue muy alta;

2. La protección al sector industrial causó deterioro en el tipo de cambio real y esto causó un alto gravámen al sector agrícola;

3. Los precios reales de los productos agrícolas cayeron;

4. Como resultado de la caída de los precios reales el consumo de todos los alimentos aumentó en cantidades pequeñas.

5. Como consecuencia del deterioro del tipo de cambio real, la exportación de productos agrícolas disminuyó y fue necesario importar mayores cantidades de alimentos;

6. Los subsidios a la alimentación que se pagaron a través de las empresas paraestatales contribuyeron a aumentar la cantidad de alimentos importados, pero cuando los precios mundiales de los alimentos cayeron, los subsidios fueron captados principalmente por los productores nacionales de arroz y por las empresas mismas.

7. Con respecto a la incidencia de los subsidios y controles de precios a la alimentación, los moradores urbanos de mayores recursos económicos se beneficiaron más en términos relativos y absolutos que otros grupos poblacionales y este beneficio fue a expensas directas de los moradores rurales de la Costa.

8. Con los cambios en los precios relativos entre los alimentos tradicionales (papas, etc.) en relación a los precios de los alimentos importados (cereales, leche en polvo, etc.) la dieta peruana particularmente en la Sierra, ha cambiado drásticamente de una dependencia en alimentos tradicionales hacia una dependencia elevada de alimentos importados; este cambio se debe principalmente a la influencia de las políticas de desarrollo en interacción con las políticas agrícolas, inclusive aquellas para subsidiar a los alimentos.

A partir de los años sesenta y a través de los setenta, la protección que se le ofreció al sector industrial en el Perú se elevó a niveles extremandamente altos a través de una serie de instrumentos de política comercial. En este estudio se han utilizado análisis económicos contemporáneos para medir el efecto inducido que éste tuvo sobre la agricultura. Datos en series de tiempo para precios se utilizaron para estimar la incidencia de las políticas comerciales sobre la estructura de precios relativos bajo condiciones de equilibrio general. Series de tiempo de las cuentas nacionales se utilizaron para estimar la estructura de producción y las consecuencias en la asignación de recursos dentro de la economía. Los efectos en cambios en los precios relativos a la vez fueron medidos con respecto a su impacto en los patrones de consumo por cinco grupos poblacionales, usando para esto estimaciones econométricas de los determinantes de la demanda por alimentos para los cinco grupos poblacionales.

## Resúmen de los Resultados

Los esfuerzos extremos para cerrar la economía peruana, durante la década de los setenta distorcionaron la estructura de incentivos contra la agricultura y los precios de los productos agrícolas cayeron dramáticamente. Los precios a nivel minorista incluyen a los servicios y a los componentes manufacturados para los alimentos, y como estos últimos aumentaron como resultado de las intervenciones de las políticas comerciales, los precios de los alimentos a nivel del consumidor no bajaron tanto como bajaron los precios a nivel de los productores. Como resultado de esto, los consumidores urbanos y algunos consumidores rurales (particularmente aquellos de la Sierra) aumentaron el consumo de todos los alimentos en cantidades modestas. El grupo de más altos ingresos de las zonas urbanas se benefició más en términos relativos y absolutos que el resto del país con respecto a la ingesta de alimentos. La mejoría que percibió este grupo de altos ingresos se obtuvo a expensas de reducciones en la ingesta de alimentos por los moradores de las zonas rurales de la Costa.

El deterioro de los incentivos para la agricultura surgió principalmente por el deterioro en el tipo de cambio real. Como resultado de la reducción en los incentivos, las exportaciones del sector agrícola disminuyeron y fue necesario importar mayores cantidades de alimentos. Los subsidios a los alimentos, que se aplicaron a través de las empresas paraestatales, aumentaron aún más la necesidad para importar alimentos. A la mitad de la década, el subsidio a la alimentacion se utilizó para aislar a los mercados domésticos de las alzas rápidas que ocurrieron en los mercados internacionales para los cereales. Más tarde, cuando los precios internacionales para los cereales bajaron, los subsidios domésticos se captaron principalmente por los productores de arroz de la Costa y de la Selva, y tal vez por las mismas empresas paraestatales.

Los cambios en los precios relativos que fueron inducidos por las políticas agrícolas y comerciales causaron que los bienes agrícolas tradicionales se convirtieran en alimentos más caros que los alimentos importados. Como resultado ha habido un cambio en la dieta peruana, causando una mayor participación de los productos importados o importables y una menor participación de los productos tradicionales. Este impacto es más obvio en las dietas de los moradores de la Sierra, cuyas dietas han cambiado más drásticamente hacia los alimentos importados.

Los efectos principales sobre el consumo de alimentos y la distribución del ingreso, que resultaron de las políticas económicas, fueron mayores para los efectos indirectos que nacieron en las políticas de comercio internacional y menores para los efectos directos de las políticas de precios agrícolas. Si bien es cierto que los controles de precio aislaron a la agricultura transable de las fluctuaciones de los precios internacionales, también es cierto que cualquier beneficio de esta estabilidad relativa fue más que cancelada por el deterioro en los ingresos personales que resultaron de la política comercial. Aún los moradores urbanos observaron deterioro en sus ingresos reales durante la década de los setenta. Los efectos de las políticas comerciales sobre la distribución del ingreso tuvieron una tendencia a empeorar lo que ya era una mala distribución del ingreso. El uso de subsidios para los alimentos importados sólo logró parcialmente cancelar el efecto negativo sobre el ingreso que arrojó la política comercial. También es claro, en el análisis, que los moradores urbanos de mayores recursos fueron los que lograron beneficiarse más en términos relativos y absolutos que cualquier otro grupo poblacional de los efectos de los subsidios a los alimentos importados.

Los análisis de este estudio sobre los subsidios al consumo de alimentos no incluyeron los efectos de la financiación de estos subsidios. Como el sistema tributario peruano no ha sido muy efectivo, es muy posible que la financiación del subsidio haya requerido un aumento en el déficit fiscal. En algunos años el requerimiento fiscal para financiar los subsidios fue mayor que el déficit, es decir, en algunos años no hubiera habido déficit en la ausencia de los subsidios a los alimentos. Hasta el punto que el deficit fue financiado por expansión monetaria, el sistema de subsidios alimentario puede haber agravado las presiones inflacionarias; si a la vez la incidencia de la inflación cae más fuerte sobre los pobres de las zonas urbanas, se podría decir que estos efectos reducirían cualquier beneficio sobre la alimentación que se le haya atribuído a los subsidios alimentarios.

Con respecto a la liberalización comercial, que se empezó a finales de los setenta y se ha llevado a cabo a través de los años ochenta, es difícil atribuirle cualquier deterioro en la ingesta de alimentos por los pobres que se haya observado recientemente. De lo contrario, parece que si el libre mercado hubiera operado para todos los sectores, éste hubiera neutralizado cualquier posible efecto nosivo sobre el consumo de

alimentos de los pobres. En el tiempo de la liberalización comercial los precios de los alimentos estaban cayendo en los mercados internacionales. Si se hubiera permitido que los precios internacionales se transmitieran a los precios domésticos, la agricultura del Perú se hubiera concentrado en la producción de productos de exportación y de productos tradicionales produciendo así un efecto positivo sobre la balanza comercial para el sector agrícola, no obstante que hubiera sido necesario aumentar la importación de alimentos. Del punto de vista de la distribución del ingreso, aparentemente la liberalización comercial hubiera tenido un impacto relativamente neutral con respecto a la distribución del ingreso que ya existía.

En la ausencia de subsidios y controles de precios, una liberalización comercial para toda la agricultura peruana hubiera transmitido la caída de los precios de los alimentos que se observó a partir de 1978 y hubiera causado una reducción pequeña en el precio a nivel minorista de los alimentos. Como consecuencia en este escenario de libre mercado, hubiera existido una pequeña mejora en el consumo de alimentos en agregado. En este caso, el uso de controles de precio hubiera aislado a los consumidores peruanos de los beneficios de la caída de los precios internacionales en los alimentos que se importaban y en la ausencia de subsidios, tal política de control de precios hubiera generado un pequeño deterioro en la alimentación. Por el lado de los productores sin embargo, los controles de precios hubieran prevenido una caída en los precios de los alimentos y hubieran mantenido un nivel de protección real de por lo menos un 20% sobre los precios que hubieran existido bajo condiciones de libre comercio.

Bajo este régimen comercial y de política agrícola, las dietas de los moradores de la Sierra hubieran deteriorado ligeramente y las de los grupos no pobres de las zonas urbanas también hubieran deteriorado ligeramente. Los pobres de las zonas urbanas y rurales hubieran observado mejorías marginales en sus dietas. En contraste a esta solución de libre comercio (sin subsidios) el uso de los subsidios causó mejoras significativas para todos los grupos poblacionales, con los grupos urbanos pobres y los grupos rurales de la Costa beneficiándose relativamente más que cualquier otro grupo. Esta mejoría en el consumo de alimentos importados se hubiera reducido un poco por el deterioro en el consumo de alimentos tradicionales.

En conclusión se puede decir que las políticas económicas globales para el Perú en las últimas tres décadas no han favorecido a la situación alimentaria nutricional del país y en algunos casos han agravado la situación; el uso de controles de precios y subsidios ha perjudicado a los productores de la Costa y causado cambios en los patrones de consumo favoreciendo el consumo de los alimentos importados en contra de los alimentos tradicionales. Aparentemente el proceso de transición de la dieta peruana hacia los productos importados hubiera ocurrido en todas formas pero las políticas que se han seguido han

contribuído a acelerar este proceso de transformación de la dieta peruana. Los subsidios a la alimentación podrían haber amortiguado los efectos sobre la distribución del ingreso que los cambios en política global llevaron a cabo, sin embargo, como los alimentos subsidiados son alimentos con alta participación en los patrones de consumo en los hogares de mayores recursos y como para todos los hogares estos bienes muestran altas elasticidades de ingreso y precio todo esto causó que los grupos de mayores ingresos captaran más beneficios en términos relativos y absolutos que otros grupos poblacionales.

CONTENIDO


| Sección | | Página |
|---|---|---|
| RESUMEN EJECUTIVO | | |
| 1.0 | INTRODUCCION. . . . . | 1 |
| 1.1 | Antecedentes sobre la Situación Alimentaria desde 1950. . . . . | 2 |
| 1.2 | Políticas Económicas, Agrícolas y de Alimentación. . . . . | 6 |
| 1.3 | Perspectiva del Estudio . . . . . | 11 |
| 2.0 | INSTRUMENTOS DE POLITICAS ECONOMICAS Y LA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS ECONOMICOS . . . . | 14 |
| 2.1 | Los Efectos de los Precios Internacionales y de la Tasa de Cambio sobre la Agricultura | 15 |
| | 2.1.1 Protección Nominal y Neta. . . . . | 16 |
| | 2.1.2 Intervenciones en el Mercado de Factores y Protección Efectiva . . . | 19 |
| 2.2 | Protección Efectiva para los Productos Agrícolas en el Perú. . . . . | 21 |
| 2.3 | La Política Comercial y la Estructura de Precios Relativos . . . . . | 23 |
| 3.0 | MARCO ANALITICO PARA MEDIR EL EFECTO DE LAS POLITICAS ECONOMICAS. . . . . | 29 |
| 3.1 | Gastos en Consumo y la Estructura de Precios Relativos . . . . . | 32 |
| 3.2 | Medición de la Incidencia de la Protección Industrial. . . . . | 36 |
| 3.3 | Equilibrio en el Mercado de los No Transables Agrícolas . . . . . | 39 |
| 3.4 | Un Modelo de Simulación para la Economía Peruana . . . . . | 43 |
| 4.0 | ANALISIS DE LOS RESULTADOS. . . . . | 53 |
| 4.1 | Efectos de Altos Niveles de Protección Industrial. . . . . | 55 |
| | 4.1.1 Efectos Agregados. . . . . | 56 |
| | 4.1.2 Incidencia de las Políticas sobre las Dietas e Ingresos de los Grupos Poblacionales. . . . . | 62 |
| 4.2 | Los Efectos de Políticas Comerciales menos Restrictivas. . . . . | 66 |
| | 4.2.1 Efectos en Agregado (1974-78). . . . . | 67 |
| | 4.2.2 Efectos de las Políticas de 1974-78 sobre el Consumo y la Distribución del Ingreso. . . . . | 70 |
| 4.3 | Efectos de la Liberalización Comercial (1979-82) . . . . . | 72 |

4.3.1 Efectos Agregados de la Liberalización Comercial. . . . . 73
4.3.2 Efectos sobre el Consumo y la Distribución del Ingreso de la Liberalización Comercial (1979-1982) 76
4.4 Resúmen de los Resultados . . . . . 78

BIBLIOGRAFIA

## LISTA DE CUADROS


| Cuadro | | Página |
|---|---|---|
| 1 | Tasas de Protección Nominales, Netas y Efectivas para Arroz y Algodón en el Perú en Varios Años. . . . . | 22 |
| 2 | Estimaciones de los Aranceles Uniformes Equivalentes en el Perú. . . . . | 25 |
| 3 | Aranceles Reales Equivalentes y Subsidios Implícitos a las Exportaciones en el Perú . . . . . | 40 |
| 4 | Estimaciones de Máxima Verosimilitud de las Elasticidades de Oferta y Oferta Cruzada para la Economía Peruana, 1950-1982. . . . . | 42 |
| 5 | Matrices de Elasticidades Directas y Cruzadas de Demanda para Gastos por Grupos Poblacionales en el Perú (1950-1982). . . . . | 44 |
| 6 | Distribución de Coeficientes para Atribuir al Ingreso Personal la Participación de la Mano de Obra del Valor Agregado Sectorial . . . . . | 48 |
| 7 | Estructura de la Economía Peruana en 1973 (Distribución Porcentual Excluyendo a los Minerales) . . . . . | 50 |
| 8 | Patrones de Gasto de los Hogares Peruanos en 1973 (Porcentaje del Gasto Anual) . . | 51 |
| 9 | Efectos Proporcionales de la Protección Industrial y Alternativas de Control de Precios y Políticas de Subsidio de Alimentos en la Producción y Consumo de Productos Agrícolas en Perú para el Período 1969/73 en Relación al Período Base 1964/68 . . . . . | 57 |
| 10 | Efectos en la Distribución y en el Consumo de las Políticas Económicas y Agrícolas del Perú en el Período 1969/73, Relativas al Período Base 1964/68. . . . . | 64 |

11 Efectos Proporcionales de la Protección Industrial y Políticas Alternativas de Control de Precios y Subsidio de Alimentos sobre la Producción y Consumo de Productos Agrícolas en el Perú para el Período 1974/78 Relativo al Período Base 1964/68 . . . . . 68

12 Consumo y Distribución de los Efectos de las Políticas Económicas y Agrícolas en el Perú (Comparando el Período 1974/78 con el de 1964/68) . . . . . 71

13 Efectos Proporcionales de la Protección Industrial y de las Políticas Alternativas del Control de Precios y Subsidios de Alimentos en el Perú para el Período 1979/82 Relativo al Período Base 1964/68 . . . . . 74

14 Efectos en el Consumo y de la Liberalización Comercial en el Perú: Una Comparación de 1979/82 Relativa a 1964/68. . . . . 77

## 1.0 Introducción

Durante las últimas cuatro décadas, la mayoría de los peruanos ha sufrido condiciones de pobreza de las cuales una manifestación es la presencia de una crónica desnutrición, la cual es en parte el resultado de dietas inadecuadas. Esta alimentación inapropiada y la persistencia de la desnutrición en el Perú ha sido ampliamente documentada (The Lancet, 1949; Collazos et al., 1959; Amat y León y Curonisy, 1981; Franklin et al., 1983). Las probables causas de estas condiciones son varias, por ejemplo, la fragilidad de la ecología, la susceptibilidad de la agricultura del país a las sequías, los altos costos en el sistema de transporte, supuestas ineficiencias económicas y aparentes ineficacias técnicas en los sistemas de comercialización de alimentos, condiciones inestables y deprimidas en los mercados internacionales para los productos de exportación del Perú y distorsiones en la estructura de incentivos económicos.

Este informe sintetiza una investigación sobre el efecto de las políticas de precios agrícolas y la interacción de éstas con los instrumentos utilizados en las estrategias de desarrollo durante las últimas décadas. El enfoque principal es el de medir los efectos de las políticas comerciales sobre la tasa de cambio real, según se mide por medio de los precios relativos de bienes transables versus los no transables. El aparato analítico está diseñado para señalar el efecto de la tasa de cambio real en la estructura de precios relativos y por lo tanto sobre el consumo y los ingresos de la población. El objetivo es el de estimar el impacto de las políticas sobre el consumo de alimentos de cinco

diferentes grupos de la población: tres urbanos y dos rurales. Con este objetivo se pretende ofrecer información que pueda contribuir a la identificación de políticas que ofrezcan soluciones al problema alimentario nutricional del Perú.

Específicamente, este estudio busca identificar los efectos sobre el consumo de alimentos resultantes de las políticas agrícolas en el contexto de la relación de la agricultura con el resto de la economía. Entre los principales instrumentos de política que se analizan, se encuentran aquellos que están relacionados con el comercio internacional y las políticas de precios para la agricultura y el efecto de todo esto sobre la estructura de los precios relativos que afectan las decisiones en los sectores productivos y de los consumidores.

Cabe resaltar que este estudio enfoca un sólo determinante de la tasa de cambio real, la política de comercio internacional. Otros determinantes importantes de la tasa de cambio real, tales como los términos de intercambio internacional, el déficit fiscal y su financiamiento y la administración de las cuentas de capitales de la economía pueden recientemente haber causado efectos sustanciales y quizás predominantes en la estructura de incentivos económicos dentro del Perú.

## 1.1 Antecedentes sobre la Situación Alimentaria desde 1950

Autunes de Mayolo (1981) ha escrito que la dieta de los peruanos se ha deteriorado desde la época precolombina; que en esos tiempos los Incas habían alcanzado autosuficiencia y seguridad en la alimentación a través del cultivo de muchas especies vegetales y con la domesticación de varias especies de

animales. En contraste, en las últimas cuatro décadas el abastecimiento de alimentos ha sido inadecuado y la calidad de la dieta peruana se ha deteriorado. La composición de la dieta diaria ha cambiado de fuentes protéicas hacia carbohidratos, siendo los cereales y sus derivados las fuentes principales de calorías en el país. Desde los años 50, el nivel promedio per cápita de calorías ha sido menor que el 90 por ciento del nivel recomendado por la FAO.

La información disponible indica que tanto la población urbana como la rural ha sufrido de problemas alimenticios. Por ejemplo, un estudio publicado por The Lancet, en 1949, dice que en esa época ya se observaba que:

> "Lima está creciendo rápidamente. El índice de natalidad es alto y la inmigración de los campesinos para trabajar en las nuevas industrias es alta. La demanda por alimentos, alojamiento, y servicios sanitarios sobrepasan la oferta de éstos."

Los informes de los años cincuenta (Collazos et al., 1959) indican que en 1958, el 15% de la población rural en la Costa consumía sólo la mitad o menos de la recomendación diaria de calorías. Un porcentaje similar (16%) de la población de la Sierra tenía déficits calóricos de esa magnitud, mientras que sólo el 3% de la población de la Selva estaba en esa condición extrema de déficits calóricos. Para la década de los sesenta y principios de los años setenta, Reutlinger y Alderman (1979) informaron que el total de calorías disponibles en el abastecimiento de alimentos era aproximadamente el 97% del nivel recomendado. Además, estimaron que la distribución del ingreso era tal en 1973 que más de la mitad de la población consumía menos de los niveles calóricos recomendados.

También para la década de los sesenta, Coutu y King (1966) informaron que el abastecimiento de alimentos no se mantenía al ritmo del crecimiento de la población, y que la causa de esto estaba centrada en las políticas agrícolas y no en factores naturales. Los datos de las encuestas de gastos del ECIEL (Estudios Conjuntos sobre Integración Económica Latinoamericana; Musgrove, 1978) indicaron que en 1968, el consumo total y la distribución de gastos en todo tipo de alimentos, con excepción de los tubérculos estaban concentrados en el grupo de altos ingresos de Lima y que el grupo de bajos ingresos consumía cantidades proporcionalmente inferiores de productos lácteos, carne, pescado y frutas. Esto se debía a que Lima tenía una de las peores distribuciones del ingreso entre las grandes ciudades de América Latina.

En 1971/1972 se llevó a cabo un estudio sobre el consumo de alimentos en todo el país (ENCA: Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos) para analizar la situación nutricional del Perú (Amat y León y Curonisy, 1981). Los resultados revelaron que el 44% de niños de edad pre-escolar estaban mal alimentados. Los niños de areas rurales mostraron características de crecimiento retardado, como consecuencia de una crónica desnutrición; mientras que los niños de áreas urbanas parecían normales tanto en estatura como en peso. Los peores casos de desnutrición se encontraban en áreas rurales; el 50% de los casos más severos estaban concentrados en la Sierra, a pesar de que sólo 32% de los niños del país vivían en esa región. Los datos del ENCA revelaron que la distribución del ingreso era aun peor en las áreas rurales que en las áreas urbanas.

La investigación de ENCA reveló además que contrariamente a la creencia popular, los hogares rurales de la Sierra no producían suficientes alimentos para su subsistencia. En realidad, estos hogares dependían en alto grado de los mercados para la compra y venta de los productos alimenticios como también de los mercados laborales para vender mano de obra y así percibir ingresos. A pesar que los hogares rurales consumían gran parte de lo que producían (63.4% para toda el área rural), un gran porcentaje del ingreso monetario de estos hogares se derivaba de trabajos realizados fuera de sus propias actividades agrícolas. Un análisis de ENCA realizado por Ferroni (1980) mostró que los pequeños propietarios rurales del sur y centro de la Sierra recurrían al mercadeo de sus productos agrícolas para generar ingresos. Los habitantes de estos sectores dependían en gran medida de la venta de los alimentos producidos por ellos para generar ingresos y la mayoría no producían lo suficiente ni generaban los ingresos necesarios para alimentarse bien. Todo esto señala que los precios de los alimentos y de la mano de obra serían importantes determinantes de las condiciones nutricionales de estos hogares.

En 1981, un estudio del Banco Mundial (Thumm et al.) analizó los cambios en los niveles y en la distribución del ingreso de 1970 a 1979. Los resultados indicaron que el ingreso per cápita real del grupo de ingresos más bajos de la distribución (la población rural) se redujo en un 18% y que el ingreso real disponible en el sector urbano también se redujo considerablemente. El contínuo flujo de trabajadores rurales a

las ciudades agravó aún más esta baja en los ingresos urbanos. Al mismo tiempo, el total del ingreso real personal en áreas rurales (en el sector agrícola) disminuyó en aproximadamente 1.4% por año entre 1970 y 1982, y como la oferta de mano de obra en este sector continuó creciendo, esto resultó en una mayor caída del ingreso per cápita rural.

En 1983, un equipo de Sigma One Corporation que estudió a varias localidades del país determinó que la dieta diaria dependía casi totalmente de pocos alimentos, particularmente de arroz, pan y fideos. Los cálculos realizados a base de estos estudios indicaron que si todos los ingresos de los trabajadores de áreas rurales se hubieran usado para la comida, sólamente se hubiera alcanzado el 91% de las calorías recomendadas. Se interpretaron estos cálculos para decir que gran parte de la población rural de todo el país estaba en alto riesgo de desnutrición. También con estos estudios se llegó a la conclusión de que las dietas de gran parte de la población eran tremendamente bajas en calorías y por consiguiente inadecuadas en todos los nutrientes. Mientras que esta situación fue en parte el resultado de los desastres climáticos que ocurrieron en el año 1983, se sugirió en ese trabajo que la crisis climática sólo empeoró los problemas que ya existían y que posiblemente se habían originado en las políticas económicas y las estrategias de desarrollo de tiempos pasados.

## 1.2 Políticas Económicas, Agrícolas y de Alimentación

Varios eventos económicos han afectado la disponibilidad y el costo de los alimentos para diferentes grupos de la población en el Perú. Aparentemente, el Perú ha seguido una política de

alimentos baratos para los consumidores urbanos y ello ha resultado en una mayor dependencia en los productos importados para satisfacer las necesidades de alimentos (Orden et al., 1982). En 1983, el Perú importó mil millones de dólares en alimentos. La política de alimentos baratos había sido un instrumento entre varios dirigidos a promover el desarrollo de un sector industrial que sustituiría a las importaciones. Este proceso para desarrollar el sector industrial a través de intervenciones tales como la protección arancelaria y no arancelaria se incrementó a finales de la década de los cincuenta y continuó a través de las décadas subsiguientes ganando gran ímpetu a principios de los setenta. Aún esfuerzos recientes para regresar a estructuras de incentivos económicos más neutrales reflejan grandes niveles de intervención oficial en los mercados de alimentos. Uno de los propósitos de la estrategia industrial fue el de generar empleo y mejorar los ingresos de los habitantes urbanos.

Además de la estrategia de sustitución de importaciones, un proceso de reforma agraria se intensificó durante el gobierno militar a partir de 1968. Ese gobierno trató de reestructurar el sector agrícola a través de varias intervenciones; incluyendo éstas a la redistribución de la tierra y un gran incremento de la participación estatal en el mercadeo de los alimentos. Se esperaba que estas medidas mejorarían el ingreso de la población rural y que la productividad del sector agrícola aumentaría. Los controles de precios y la participación directa del gobierno en la comercialización de alimentos, incluyendo un subsidio

sustancial para la importación de granos, constituyeron esfuerzos para mantener los alimentos a precios bajos, particularmente para los hogares urbanos. Mientras que la reforma agraria buscaba incorporar más a los productores agrícolas a la economía nacional para que las importaciones y éstos, a la vez, incrementaran la oferta de alimentos, fue necesario aumentar los niveles de subsidios para mantener los precios de los alimentos a niveles bajos. Este proceso se agudizó cuando los precios internacionales para los productos agrícolas se elevaron considerablemente hacia mediados de la década. Los controles de precios de ese tiempo redujeron los incentivos para la producción nacional de alimentos tanto que se tomaron medidas para obligar la siembra de ciertos productos alimenticios en la zona de la Costa.

El impacto de la reforma agraria sobre el ingreso rural y la producción no fue sustancial (Caballero, 1981; Caballero y Alvarez, 1980). Se dice en algunos círculos que el impacto fue negativo. Aparentemente la asistencia dada a través de los mercados de factores (distribución de tierras, proyectos de riego, etc.) fue neutralizada por los precios deprimidos para los productos. En la comercialización de los productos alimenticios, las empresas públicas sólo lograron controlar una pequeña parte de la producción.*

El proceso descrito arriba aparentemente llevó a un aumento en la importación de productos, principalmente trigo, maiz, leche

---

*La excepción notable es el arroz, el cual está casi totalmente controlado por la agencia comercializadora paraestatal, ECASA (Empresa de Comercialización del Arroz, S.A.).

y sus derivados y carne. A principios de 1973, el trigo fue subsidiado para mantener el precio bajo para la industria de la harina y para tratar de controlar los precios a nivel de los consumidores de productos de trigo (pan y fideos). Hacia 1980, los subsidios directos para productos importados llegaron a aproximadamente 180 millones de dólares, consiguiendo una disminución en los precios al consumidor de estos alimentos en un promedio de 15% (Franklin, 1980). Desde 1969, el subsidio anual promedio a los alimentos ha sido aproximadamente 100 millones de dólares reales de 1973; en 1983 el presupuesto para subsidios llegó a 200 millones de dólares en términos corrientes.

El gobierno civil del período entre 1980 a 1985 trató de promover la recuperación económica, implementando políticas diseñadas a liberalizar el comercio internacional y a trasladar los subsidios de los productos importados hacia los productos domésticos, especialmente el arroz. En el sector agrícola las inversiones se dirigieron a los servicios de extensión e investigación y se comenzó a depender del mercado y del sector privado para la asignación de los recursos domésticos a las actividades productivas. Todo esto se empezó con el fin de lograr un programa de "estabilidad con crecimiento." Las metas de estabilización no se lograron y en 1983 una crisis climática empeoró una situación de desequilibrio en la economía. La crisis económica tuvo orígenes en la política fiscal y monetaria y se agravó con la "crisis" de deuda internacional del país y por los precios bajos de los minerales de exportación.

Durante los últimos años la economía ha estado estancada y dominada por una inflación acelerada. Un signo de todo esto ha

sido la informalización de la economía (Toledo, 1984). También se dice que esfuerzos hacia la liberalización comercial agravaron los problemas de la pobreza y de mala distribución del ingreso por su supuesto impacto sobre el empleo urbano, la producción industrial, la tasa de cambio, la inflación, etc. En estos momentos se promueven iniciativas para el mejoramiento de la situación del consumo de alimentos y para promover el empleo en las áreas urbanas y rurales. Entre los instrumentos propuestos se encuentran medidas "selectivas" de protección al sector industrial para que éste pueda generar empleo; también se habla de incentivos para la agricultura (subsidios al productor y al crédito), controles de precio al nivel del consumidor y varias formas para manejar la tasa de cambio y tratar de controlar la inflación.

El estudio sobre el cual se informa fue concebido a finales de 1981 y se ha llevado a cabo desde agosto del 83; los resultados econométricos se otuvieron en 1984 y los resultados numéricos en las simulaciones en los primeros meses de 1985. Los eventos recientes en las esferas políticas y económicas dan a este estudio una mayor relevancia que un mero análisis académico. Sin embargo, el estudio no constituye una evaluación de las políticas actuales; es un análisis de experiencias pasadas. Se espera a pesar de ello, que sus resultados contribuyan con información que resulte útil en los debates existentes referentes a los efectos de las políticas económicas sobre el consumo de alimentos de la población peruana.

## 1.3 Perspectiva del Estudio

Este estudio sobre la influencia en el consumo de alimentos de las políticas económicas que afectan a la agricultura, está basado en la hipótesis de que la producción agrícola desde los años sesenta ha estado deprimida por falta de incentivos en las políticas de precios para los productos agrícolas, debido en gran parte a las políticas de comercio internacional que buscaban la sustitución de importaciones y fomentar el desarrollo industrial. A finales de la década de 1960 y a lo largo de la década de 1970, las medidas para proteger al sector industrial fueron aplicadas en formas increiblemente fuertes. Las políticas de precios agrícolas en los años 1980-85 trataron de neutralizar las distorciones contra la agricultura, pero ésto se hizo principalmente con subsidios que han favorecido a la agricultura comercial más que a la agricultura tradicional. Se sugiere como hipótesis de trabajo que estas condiciones, a través de su efecto sobre la tasa de cambio real y sobre los precios de productos no transables han causado una mayor dependencia de la dieta peruana en productos alimenticios importados.

Este es un estudio empírico en el cual se aplican análisis económicos contemporáneos para desarrollar los métodos cuantitativos a fin de probar o rechazar las hipótesis de trabajo. La teoría se aplica para desarrollar el marco analítico y no como una norma de evaluación. Los instrumentos de política considerados en el análisis son aquellos que afectan la estructura de los precios relativos dentro de la economía como un todo. Dentro de la concepción del estudio, los precios relativos se consideran como las señales que influyen la asignación de

recursos en las actividades de producción y consumo. En este concepto las acciones y preferencias individuales en respuesta a cambios en los precios relativos, conducen a la estructura agregada de producción y consumo para la economía en total y a la estructura del ingreso y los patrones de consumo para grupos poblacionales particulares.

En los análisis que se presentan, la parte productiva de la economía se divide en sectores agrícolas y no agrícolas que producen productos que son transables internacionalmente y aquellos que no son transables internacionalmente. El lado del consumo se divide en gastos reales en alimentos y gastos en otros bienes y servicios. Los efectos distributivos de las políticas se analizan en la desagregación del consumo e ingreso personal para cinco grupos de la población--la clase de ingresos superiores a la mediana de Lima, la clase de ingresos menores a la mediana de Lima, la población rural de la Sierra y los grupos urbanos y rurales no comprendidos entre los grupos anteriormente definidos.

El trabajo econométrico se basó en analizar las relaciones de los precios en series de tiempo para estudiar el efecto de las políticas sobre la estructura de los precios relativos en la economía Peruana bajo condiciones de equilibrio general. Las series de tiempo de las cuentas nacionales han sido utilizadas para estimar la estructura de producción (elasticidades de oferta). Los efectos de los precios relativos y los cambios en la producción sobre la estructura del ingreso y del consumo para los cinco grupos poblacionales se mide a través de estimaciones

econométricas de los factores determinantes de los patrones de consumo. El estudio tiene tres componentes de análisis: (1) medir la incidencia de las políticas sobre los precios relativos, (2) analizar la oferta en función de los precios y (3) analizar de los ingresos y gastos en función de los precios y cambios en la estructura de oferta.

Un modelo de simulación fue utilizado para integrar los distintos componentes del análisis y para determinar el efecto de políticas alternativas sobre los precios, la producción, los ingresos y los gastos en alimentos. El modelo trata sólo sobre las partes reales de la economía y excluye explícitamente la determinación e influencia de aspectos monetarios. Los aspectos monetarios y la tasa de crecimiento en la economía son exógenos en los análisis de este estudio. Las conclusiones del estudio por lo tanto deben ser interpretadas como si estos aspectos no considerados fueran neutrales con respecto al consumo de alimentos. Un estudio más ambicioso trataría sobre las causas de la inflación acelerada que ha sufrido el Perú en los últimos años y sobre la incidencia de la inflación sobre los ingresos reales y el consumo de alimentos de diferentes grupos poblacionales. Esto implicaría un análisis econométrico más completo sobre los determinantes de la tasa de cambio real como una parte de tal investigación.

## 2.0 Instrumentos de Políticas Económicas y la Estructura de Incentivos Económicos.

Varias políticas de intervención han sido utilizadas para modificar la estructura de incentivos económicos en la economía peruana. En este estudio, dos clases de políticas de intervención son consideradas: aquellas dirigidas a la economía en total que pudieran haber afectado el consumo de alimentos y aquellas que fueron explicitamente dirigidas a la agricultura y a los alimentos. La política económica del Perú en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial ha sido descrita por varios autores--Thorp y Bertram, 1978; Fitzgerald, 1979; Samaniego, 1979; Schydlowsky y Wicht, 1979; Figueroa, 1981; y Alvarez, 1983. Esencialmente estos trabajos indican que desde los años 60 a través de la década de 1970 y hasta los 80, las políticas que el Perú ha mantenido han sido dirigidas a fomentar una estrategia de industrialización y sustitución de las importaciones en los sectores no agrícolas. Al mismo tiempo, los controles de precios y los subsidios para los alimentos han tratado de fomentar el proceso de industrialización tratando de disminuir el costo de la vida con "comida barata" para los trabajadores del sector urbano. Uno de los mecanismos que ha afectado a los mercados de alimentos, ha sido el efecto directo e inducido sobre la tasa de cambio real que se produjo como resultado de la estrategia de protección al sector industrial/manufacturero. Este proceso se detalla a continuación.

## 2.1 Los Efectos de los Precios Internacionales y de la Tasa de Cambio sobre la Agricultura

Perú como otros países de la América Latina, tiene una economía que es esencialmente abierta al comercio internacional, dependiendo tradicionalmente de la exportación de productos primarios (minerales, pesca y productos agrícolas) para una parte sustancial de su ingreso y empleo nacional, como también para casi toda su captación de divisas internacionales. Recientemente, el Perú ha aumentado su participación en mercados internacionales como importador de cereales, aceites vegetales y productos pecuarios.

El análisis en este informe se basa en la condición tradicional del Perú como una economía relativamente abierta al comercio internacional y como exportador e importador de productos agrícolas. En este contexto, un país exportaría los productos para los cuales el precio doméstico (inclusive el costo de transporte, mercadeo y procesamiento) tendería a permanecer por abajo de los precios que prevalecen en los mercados internacionales e importaría aquellos productos para los cuales el precio doméstico tendería a permanecer por arriba de los precios internacionales para esos productos. Aquellos productos para los cuales los costos de transporte u otras barreras naturales causan que el comercio internacional sea prohibitivo serían esencialmente no transables. Para estos bienes y servicios los precios se determinan dentro de la economía doméstica. La clasificación de los productos como de importación, de exportación o como no transables, puede variar en respuesta a cambios en los mercados internacionales como también

a cambios en las condiciones de demanda y producción en los mercados domésticos y como resultado de innovaciones tecnológicas (tales como ha sido el caso del arroz en el Perú).

Los productos y servicios no transables de la economía se relacionan con los productos transables (exportables e importables) a través de las posibilidades que existan para sustituir unos con los otros tanto en consumo como en producción. Como consecuencia, cambios en los precios internacionales pueden afectar a los precios de todos los productos de la economía, los precios de los productos no transables como también de los que son transables internacionalmente. De acuerdo con esto, la relación fundamental entre los precios domésticos y los precios internacionales para los productos transables, se da con la siguiente ecuación:

$$P_{Doméstico} = R^{o}P_{mundo}(1+t), \text{ dónde}$$

$R^{o}$ es la tasa de cambio a la cual ocurren las transacciones para el producto en consideración. El factor t es un impuesto o subsidio proporcional que podría ser el resultado de una política explícita de gravámen o subsidio, o un resultado indirecto de los esfuerzos para mantener a los precios domésticos a niveles diferentes de los que prevalecen en los mercados internacionales.

### 2.1.1 Protección Nominal y Neta

Cuando el factor proporcional de impuestos, t en la ecuación arriba citada, resulta positivo (a la tasa de cambio oficial), los precios domésticos están más altos que los precios mundiales (en la moneda doméstica). Esta condición se denomina como

protección nominal positiva, cuando lo contrario ocurre o sea, cuando los precios domésticos están por abajo del precio internacional (convertido a la tasa de cambio oficial) se dice que la protección nominal es negativa. Estas condiciones pueden ser el resultado de variabilidad de los precios en los mercados domésticos o internacionales, o pueden ser una consecuencia de las políticas explícitas de un país.

El patrón de protección nominal para algún país puede revelar información sobre la política económica con respecto a los precios de los productos agrícolas. Una tendencia de protección nominal negativa puede ser el resultado de un impuesto explícito para generar ingresos al fisco, entre otros, o de impuestos implícitos que resultan como una consecuencia de cuotas de exportación o controles de precio. Una protección nominal positiva puede revelar esfuerzos para proveer autoabastecimiento o seguridad alimentaria, como también esfuerzos para transferir ingresos a los productores de los productos protegidos. Cualquiera de los patrones de protección, positivo o negativo, también puede ser el resultado (intencional o no intencional) de esfuerzos para estabilizar los precios, particularmente cuando instituciones paraestatales controlan la comercialización de los productos agrícolas.

Como indica la ecuación de precios, los precios domésticos se relacionan a los precios internacionales, usando alguna tasa de cambio. Perú, como otros países de la América Latina, ha usado controles sobre la tasa de cambio para afectar la estructura de precios relativos en su economía. En los últimos veinte años en el Perú, la tasa de cambio real ha fluctuado como

consecuencia de políticas económicas internas, de políticas de comercio internacional, como el resultado del deterioro en los términos de intercambio para el país o como resultado de algunos otros fenómenos reales y monetarios. Esto ha dado lugar a largos períodos de sobrevaluación de la tasa de cambio oficial.

Una sobrevaluación de la tasa de cambio causa que el precio doméstico de los productos agrícolas transables sea más bajo que el que prevalece en los mercados internacionales excepto que la sobrevaluación se compense con subsidios explícitos o implícitos. La sobrevaluación de la moneda se convierte, en efecto, en un impuesto sobre la producción de los productos agrícolas transables y en un subsidio al consumo de los alimentos importables y exportables. A la medida que los productos del sector agrícola sean transables, la sobrevaluación se convierte en un impuesto sobre el sector agrícola.

Los resultados de las distorsiones en la tasa de cambio frecuentemente se agravan por los instrumentos que se utilizan para tratar de manejar el deterioro resultante que ocurre en la balanza comercial; instrumentos tales como la prohibición de las importaciones, restricciones cuantitativas de las importaciones, subsidios a exportaciones no tradicionales y niveles crecientes de protección arancelaria a los productos industriales pueden generar un mayor deterioro en la tasa de cambio real y una mayor sobrevaluación. Cuando el grado de sobrevaluación de la tasa de cambio (en forma proporcional) se le resta a las estimaciones de la protección nominal, la resultante divergencia de los precios domésticos de los internacionales se denomina <u>protección neta</u>.

### 2.1.2 Intervenciones en el Mercado de Factores y Protección Efectiva

Las políticas comerciales, monetarias, etc. que afectan a la tasa de cambio e intervenciones en el mercado de factores de producción a través de empresas paraestatales o controles en los mercados para los factores de producción, pueden también afectar la estructura de incentivos agrícolas y tienen consecuencias importantes para la asignación de recursos. Una tasa de cambio sobrevaluada, en la ausencia de otras intervenciones, causa que los factores de producción importados como la maquinaria y los productos químicos, tengan un precio menor en moneda doméstica de lo que tendrían en los mercados internacionales. También es común encontrar que ciertos programas de desarrollo ofrecen a través de entidades de gobierno, o indirectamente a través de sistemas de crédito supervisado factores de producción cuyo precio está implicitamente, o explicitamente subsidiado (véase Scobie Y Franklin, 1977, para ejemplos). Estas intervenciones que tratan de promover la producción agrícola y la adopción de tecnologías para mejorar los rendimientos agrícolas, resultan en muchos casos como esfuerzos para compensar a través de los mercados de factores de producción por lo que se ha castigado a través de los impuestos directos o indirectos en los mercados de los productos y a través de la sobrevaluación de la tasa de cambio. Por otro lado, si los factores de producción incluyen a los productos de los sectores industriales protegidos, éstos tendrán un precio doméstico más elevado de lo que ocurriría en condiciones de comercio libre.

Las políticas comerciales (aranceles, etc.), la política cambiaria y las políticas de precios agrícolas interactúan entre sí para formar la estructura de incentivos agrícolas. La tasa de protección efectiva (TPE), mide el efecto total de distorsiones en los mercados de productos, factores y divisas que resulta de la estructura total de incentivos económicos para un producto en particular. La tasa de protección efectiva (TPE) mide la desviación porcentual del valor agregado en términos domésticos, con respecto al valor agregado que resultaría bajo condiciones de libre comercio si se valorizaran todos los insumos y todos los productos a sus precios internacionales con la tasa de cambio real (en equilibrio).

El concepto de la tasa de protección efectiva en presencia de aranceles, ha sido extensamente desarrollada por Corden (1966) y por Johnson ( 1969). La fórmula para su cálculo fue modificada por Valdés (1973), para tomar en cuenta los efectos en controles de precios y controles para-arancelarios como restricciones de cantidad en el comercio internacional. En esta formulación, el efecto de la estructura de protección a los sectores se refleja sólo en las diferencias entre los precios domésticos y los internacionales para los insumos y los productos. Mientras que esto implica que no se necesita información explícita sobre la estructura arancelaria, los impuestos, subsidios, etc., la calidad de las estimaciones depende exclusivamente de la calidad de la información de precios para los insumos y los productos.

## 2.2 Protección Efectiva para los Productos Agrícolas en el Perú

El análisis de Youngblood y Leonard (1985) sobre la estructura de protección efectiva en los mercados de arroz y algodón en el Perú (en años seleccionados) demostró niveles negativos de protección efectiva para estos productos en las décadas de 1960 y 1970. El Cuadro 1 presenta las tasas nominales de protección, la sobrevaluación de la tasa de cambio, las tasas netas de protección y las tasas de protección efectiva para el arroz y el algodón de la Costa del Perú en algunos años.

La producción de arroz fue protegida positivamente en términos nominales en 1965 y 1982, mientras que la tasa de protección efectiva fue negativa en 1965 y positiva en 1982. La fuente principal de la protección negativa fue la sobrevaluación de la tasa de cambio en 1965 (estimada a través de cálculos de paridad de poder de adquisición). La protección nominal fue muy alta en 1982, lo cual refleja el subsidio a los productores que se pagaba por la empresa ECASA. Las diferencias pequeñas entre las tasas netas y las tasas efectivas para esos mismos años sugieren que la fuente principal de las distorsiones fue la política económica en general y sus efectos sobre la tasa de cambio real y no las intervenciones en los mercados de factores.

Para el algodón, las tasas de protección nominales, netas y efectivas fueron negativas para cada año estudiado. Las tasas netas de protección se mantuvieron entre -0.35 y -0.54 a lo largo del período, con el efecto de la sobrevaluación del Sol siendo mayor en 1969 y 1971 y las tasas negativas de protección nominal siendo mayor en 1982. Por consiguiente, la agricultura

Cuadro 1. Tasas de Protección Nominales, Netas y Efectivas para Arroz y Algodón en el Perú en Varios Años

Arroz

| Region | Año | Tasa Nominal[a] de Protección | Sobrevaluación[b] de la Tasa de Cambio | Tasa Neta[c] de Protección | Tasa Efectiva de Protección |
|---|---|---|---|---|---|
| Lambayeque | 1965 | +0.028 | +0.353 | -0.325 | -0.326 |
| Lambayeque | 1973 | -0.359 | +0.219 | -0.578 | -0.878 |
| Lambayeque | 1976/77 | -0.064 | +0.057 | -0.124 | -0.689 |
| Piura | 1982 | +0.220 | +0.041 | +0.180 | +0.124 |

Algodon

| Region | Año | Tasa Nominal de Protección | Sobrevaluación[b] de la Tasa de Cambio | Tasa Neta[c] de Protección | Tasa Efectiva de Protección |
|---|---|---|---|---|---|
| Pisco | 1969 | -0.187 | +0.285 | -0.472 | -0.576 |
| Lima | 1971 | -0.080 | +0.283 | -0.363 | -0.505 |
| Canete | 1976/77 | -0.482 | +0.057 | -0.539 | -0.841 |
| Ica | 1982 | -0.313 | +0.041 | -0.354 | -0.673 |

Fuente: Sigma One Corporation

[a]Tasa nominal de protección (NRP) = (Precio Doméstico al Productor/Precio Internacional al Productor x Tasa de Cambio Oficial) - 1.

[b]Sobrevaluación =(Tasa de Cambio Oficial- Tasa de Cambio Real)/Tasa de Cambio Oficial; con la real estimada por ajustes de paridad de poder de adquisición.

[c]Tasa Neta = NRP - Sobrevaluación.

exportable estaba siendo gravada directamente además de los efectos sobre los precios que resultaron del deterioro en la tasa de cambio real.

Estos análisis sugieren que las principales distorsiones a los incentivos agrícolas surgieron de la divergencia entre la tasa de cambio nominal y la real, a pesar de que el algodón (un producto exportable) también fue gravado a través de los precios de los productos. Sin embargo, caben aquí dos importantes advertencias. Primero, debe considerarse que las distorsiones de la tasa de cambio fueron medidas por los cálculos de paridad del poder adquisitivo y podrían, por lo tanto, diferir sustancialmente si se utilizaran otras medidas de la tasa de cambio real. Segundo, los cálculos de la tasa de protección efectiva representan resultados de equilibrio parcial. Los resultados, por lo tanto, serían mejor interpretados cualitativamente como indicación de la dirección general e intensidad de las distorsiones a los incentivos agrícolas. La próxima sección presenta una descripción de un análisis más general para la medición del efecto de la política de comercio internacional sobre la tasa de cambio real y sobre la estructura de precios relativos en la economía.

## 2.3 La Política Comercial y la Estructura de Precios Relativos

La política comercial del Perú en las últimas cuatro décadas ha sido implementada a través de una compleja estructura de aranceles, restricciones, cuotas y otros mecanismos de protección a la industria doméstica tales como la necesidad de obtener licencias para ciertas importaciones y la total prohibición para otras. Estos instrumentos trataron de promover la

industrialización y la sustitución de las importaciones a través de la protección al sector industrial (no agrícola). La estructura de protección global se puede representar por el arancel uniforme equivalente, definido como el arancel que habría resultado en el mismo volúmen de comercio internacional que resultó bajo la estructura de protección industrial que fue aplicada. El Cuadro 2 presenta las estimaciones del arancel uniforme equivalente para varios períodos. El nivel de protección aumento constantemente desde 1950 hasta 1960 y 1970 y alcanzó niveles extraordinariamente altos durante la década de 1970. Inclusive medidas tendientes a la liberalización del comercio en el período 1979-1982 mantuvieron el arancel uniforme equivalente al 91%.

Las políticas que buscan proteger selectivamente a un sector productivo de la economía a través de aranceles u otras barreras a las importaciones, pueden generar efectos importantes y quizás resultados no intencionales en los otros sectores no protegidos de la economía. Sjaastad (1980) y García García (1981) han demostrado la manera en que un arancel destinado a proteger a algún sector (ejemplo: el industrial con motivos de sustituir importaciones) se convierte en un impuesto sobre los productos exportables de otros sectores a través del efecto del arancel sobre la tasa de cambio real. El efecto sobre los exportables puede ocurrir porque el arancel resulta en un precio más alto para el producto importable (protegido), y este cambio en precios relativos a su vez causa una sustitución por parte de los usuarios de los productos del sector protegido hacia todos los demás productos en la economía. A la misma vez la producción

Cuadro 2. Estimaciones de los Aranceles Uniformes Equivalentes en el Perú

| Período | Arancel Uniforme Equivalente (%) |
|---|---|
| 1949-1953 | +5.3 |
| 1954-1958 | +29.9 |
| 1959-1963 | +71.2 |
| 1964-1968 | +133.0 |
| 1969-1973 | +256.0 |
| 1974-1978 | +181.0 |
| 1979-1982 | +91.3 |

Fuente: Valdés, 1985.

doméstica de los productos no protegidos puede disminuir si los productos importables protegidos son factores de producción en los sectores no protegidos.

El grado hasta el cual el precio nominal en cada uno de los sectores desprotegidos se ajusta en respuesta a los cambios inducidos en consumo y producción, constituye la medida de la incidencia de la política arancelaria y otros mecanismos de protección sobre los sectores desprotegidos de la economía. Los productos que fueran totalmente independientes de todos los otros productos (en consumo y producción) no serían afectados por la política comercial. Para aquellos que son afectados, la indicencia es una función de las posibilidades de sustitución de los productos protegidos por los desprotegidos. Mientras haya un mayor grado de sustitución entre los productos dentro de la economía, habría una mayor incidencia de la estructura de protección sobre los sectores desprotegidos y la política de protección sería menos efectiva en el grado que otros sectores sean afectados.

Los procesos por medio de los cuales esto puede suceder son los siguientes: Si el sector protegido produce productos manufacurados para consumo directo de los hogares, el consumo de los productos protegidos disminuirá y la demanda de los hogares para productos de consumo "desprotegidos" aumentará como consecuencia de la sustitución inducida. Si el sector protegido también produce bienes que son factores de producción en otros sectores, los productores en los sectores no protegidos reducirán el uso de los productos protegidos como fatores de producción. Esto causará una reducción en la producción interna de los

productos desprotegidos a cualquier precio (desplazamiento negativo de la curva de oferta).

En el caso que los productos no protegidos sean los exportables, el precio doméstico está dado por el precio mundial convertido a la tasa de cambio prevaleciente. El incremento del precio debido al incremento en la demanda doméstica y a la reducción en la oferta se compensará sólo con una reducción de la tasa de cambio real.

En el mercado de los productos o servicios no transables, el aumento inducido en la demanda y la disminución inducida en la producción (cuando los consumidores y los productores intentan sustituir otros productos por los productos protegidos) causarían una alza en el precio de los no transables. Si todos los demás precios en la economía, incluyendo la tasa de cambio fueran expresados en términos reales (en vez de términos nominales) relativos a un índice del precio de los no transables, la subida de los precios de los productos y servicios no transables implicaría precios relativos mas bajos en todos los sectores y también un deterioro de la tasa de cambio real relativa a la tasa de cambio nominal.

Este proceso se aplica a todos los sectores no protegidos; tales como los productos agrícolas que compiten con los productos importados y no solamente a los productos exportables, por ejemplo, las importaciones de alimentos en el caso del Perú. Un arancel para proteger a un sector que compite con productos importables causa una reducción en el uso de los productos protegidos, porque los usuarios de los productos protegidos ajustan su consumo o producción y usan menos productos protegidos

porque estos ahora tienen precios más altos. Esto lleva a aumentos en la demanda de los productos de todos los demás sectores. En el caso de los transables (exportables e importables), hay dos efectos: uno, un aumento en las importaciones (o reducción de las exportaciones) y dos, una disminución en los precios relativos de estos productos a través del descenso en la tasa de cambio real. De esta manera, otros sectores que compiten con las importaciones también serán gravados como un resultado de la protección arancelaria a un dado sector. En el ejemplo de las importaciones de alimentos, los productores domésticos de los alimentos importables son afectados por sus más altos costos de producción y por el hecho de que a la tasa de cambio real que ha bajado, los productos importados tienen menores precios que antes. Esto causa una disminución en el precio relativo doméstico de los alimentos nacionales (pero importables). Como un resultado de los dos efectos, una mayor cantidad de esos alimentos serían importados y una cantidad menor sería producida internamente.

En el caso de los alimentos no transables (por ejemplo, raíces y tubérculos en el Perú), las sustituciones inducidas generarían alzas en los precios en respuesta a aumentos en la demanda y reducciones en la oferta. Este aumento en el precio de los alimentos no transables a su vez induciría aumentos adicionales en la demanda de alimentos transables, en efecto aumentando la demanda de los alimentos importados. Si estas importaciones de alimentos se hicieran, este fenomeno causaría, con el tiempo, un cambio de los patrones alimentarios con los alimentos importados sustituyendo a los nacionales.

## 3.0 Marco Análitico para Medir el Efecto de las Políticas Económicas

El marco analítico para medir los efectos sobre el consumo de alimentos de las políticas de precios agrícolas esta basado en los supuestos teóricos para una economía abierta que no puede afectar a los precios internacionales para sus productos transables. Los sectores reales de la economía fueron clasificados en dos sectores principales-la agricultura y el resto de la economía. Dentro de cada uno de éstos, existe un subsector cuya producción no es transable internacionalmente y otros que producen bienes transables para la exportación o que compiten con las importaciones. En cualquier ambiente, la clasificación de las actividades económicas en cada uno de estos sectores sería materia de la conveniencia empírica y la relevancia económica, dada en parte por el tamaño relativo de cada subsector. Para la presentación del análisis, el punto más relevante es la existencia de por lo menos un subsector en la economía que se clasifique como no transable. En este concepto, la participación de una gran parte de la población (urbana y rural) en los sectores de servicios constituye el sector no transable (no agrícola); estas actividades incluyen la construcción, el transporte, el trabajo administrativo, los haceres y servicios en los hogares y significativamente entre otros, la provisión de servicios de mercadeo para los productos agrícolas y alimenticios.

El sector agrícola puede o no incluir un sector no transable. La existencia de tal sector seria determinada por las barreras naturales hacia el comercio internacional para algunos

productos y sus contribuciones relativas a la economía nacional. En el ejemplo que sigue, las raíces y tubérculos, las leguminosas y las hortalizas son considerados como no transables en el Perú. Cabe notar que estos mismos productos se consideran transables en Ecuador, el país vecino al norte del Perú, porque para el Ecuador la mayoría de éstos pueden ser comercializados con Colombia.

En el Perú la producción de productos minerales para la exportación (metales y petróleo) puede afectar el funcionamiento de la economía entera a sumo grado. Para este estudio se presume que el funcionamiento de este sector está determinado por sus políticas sectoriales y los precios internacionales, y que no sería afectado por las políticas económicas para los otros sectores, particularmente aquellos para la agricultura.

Bajo estos supuestos generales, la nomenclatura y los símbolos para el marco analítico se definen de la siguiente manera: la letra "a" denota la agricultura, la letra "n" denota el resto de la economía (no agrícola), y las letras "x" y "m" denotan los transables, las exportaciones (x) y las que estan en competencia con las importaciones (m) en cada sector, respectivamente. Los subsectores no transables están denotados por la letra "h". La letra Z denota la producción en términos del valor agregado y la letra C denotará el consumo en términos de los gastos finales. Entonces, las identidades básicas en la economía son:

$$Z = C + (I = S) + (m - x)$$

es decir, el ingreso nacional (Z) es igual al consumo (C) más las inversiones (I, que son igual a los ahorros, S) más el balance

comercial (las importaciones, m, menos las exportaciones, x). En esta concepción de una economía, el balance interno y externo, las reservas, y el flujo de capital no están considerados; el equilibrio general se presume que se reestablece, vía ajustes en los mercados para los productos y servicios no transables, dentro del período de tiempo bajo estudio.

Para este análisis, la producción de interés es la de los sectores agrícolas,

$$Z_a = Z_{ah} + Z_{ax} + Z_{am},$$

es decir, el valor agregado por el sector es la suma del valor agregado por los productos agrícolas no transables, el sector agrícola de exportación y el sector agrícola que compite con las importaciones. En el Perú, estas categorías incluyen los alimentos tradicionales (papas, yuca, plátanos, otros tubérculos, leguminosas, frutas y otros cultivos incluyendo algunos granos andinos) como los productos no transables, los cultivos de plantación (azúcar, algodón, café, cacao, bananas, etc.) y la lana como los exportables y los cereales, aceites comestibles, productos lácteos y la carne como los productos agrícolas que compiten con las importaciones (los productos agrícolas importables en lo que sigue del texto).

El consumo en la forma de los gastos finales de los hogares se puede expresar como:

$$C = C_{ah} + C_{ax} + C_{am} + C_{nm} + C_{nh}$$

esto es, la suma de los gastos agregados de los hogares en los productos agrícolas y los productos y servicios no agrícolas.

Los gastos finales del consumo en los productos agrícolas (ej. gastos en alimentos) incluye los gastos en productos manufacturados (ej. el procesamiento y empaque) y los servicios (ej. la comercialización). Por lo tanto, los precios de los alimentos al por menor, en general, serían determinados por los precios al por mayor (al productor), los precios de los productos manufacturados y los precios de los servicios no transables, por ejemplo:

$$EP_{(\text{al por menor})} = w_a EP_a + w_{nm} EP_{nm} + w_{nh} EP_{nh}^{*},$$

donde $w_a$, $w_{nm}$, $w_{nh}$ representan las ponderaciones (basadas en el valor) de los productos agrícolas, la elaboración industrial y los servicios no transables (y no agrícolas) en el valor de los gastos finales de consumo de alimentos. El precio de los no transables y de los que compiten con las importaciones de los sectores no agrícolas afectan el precio de los alimentos de dos maneras--como factores dentro del proceso de producción e importantemente, como componentes de los márgenes del mercado.

### 3.1 Gastos en Consumo y la Estructura de Precios Relativos

El sistema de la demanda para la economía puede describirse por la función de utilidad,

$$U(C_{ah}, C_{ax}, C_{am}, C_{nm}, C_{nh}),$$

que representa los gastos finales del consumo para cada una de las categorías de gastos. El ingreso y la estructura de precios relativos a $P_{nh}$ son los determinantes del nivel y composición del consumo real de los hogares. Con $P_{nh}$ como el denominador para la estructura de precios relativos, los índices de precios para los

gastos pueden computarse sustrayendo la diferencial logarítmica de $P_{nh}$ de ambos lados de las siguientes ecuaciones de índices de precio:

Los precios al por menor de los alimentos no transables,

$$E(P_{ah}/P_{nh})^R = w_{ah}(EP_{ah} - EP_{nh}) + w_{nm,ah}(EP_{nm} - EP_{nh}) + w_{nh}(EP_{nh}-EP_{nh})$$

por lo tanto, $E(P_{ah}/P_{nh})^R = w_{ah}(P_{ah}/P_{nh})$, con $w_{nm,ah} = 0$, (se supone que los productos no transables se consumen directamente) donde R superior denota el precio al por menor. De manera similar: los precios al por menor en el mercado nacional de los exportables agrícolas (ej. azúcar),

$$E(P_{ax}/P_{nh})^R = w_{ax}E(P_{ax}/P_{nh}) + w_{nm,ax}E(P_{nm}/P_{nh})$$

y los precios de los alimentos importables (ej. el pan y los fideos),

$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{am}E(P_{am}/P_{nh}) + w_{nm,am}E(P_{nm}/P_{nh}).$$

Las ponderaciones w pueden desarrollarse con datos de encuestas de gastos y por índices de precios y datos de las cuentas nacionales.

Los precios fundamentales en el análisis son los precios relativos para las tres categorías de productos agrícolas y para los productos no agrícolas (industriales) que compiten con las importaciones, $P_{ah}/P_{nh}$, $P_{ax}/P_{nh}$, $P_{am}/P_{nh}$ y $P_{nm}/P_{nh}$

---

*La letra E denota diferenciación logarítmica, ej. E=dLn y EP se puede interpretar como un cambio proporcional o como un índice de precios.

respectivamente. Los precios domésticos de los productos transables (en términos reales) son el resultado de los precios internacionales, la tasa de cambio y cualquier impuesto o subsidio, Ej.:

$$P^D = R^O P^W (1+t),$$

donde $R^O$ es la tasa de cambio nominal (u oficial), $P^W$ es el precio mundial c.i.f. del producto transable particular y t es un impuesto o subsidio proporcional a ese producto. En la forma logarítmica diferencial, los cambios en los precios domésticos (en términos reales) pueden expresarse como:

$$E(P/P_{nh}) = E(R^O/P_{nh}) + EP^W + Et$$

un efecto de la tasa de cambio real, un efecto del precio mundial y un efecto de la política de intervención directa. La estructura de precios para el análisis consiste de los precios al por mayor (al productor):

$$E(P_{ah}/P_{nh}) = E(P_{ah}/P_{nh}),$$
$$E(P_{ax}/P_{nh}) = E(P_{ax}/P_{nh})^W + Et_{ax} + E(R^O/P_{nh}),$$
$$E(P_{am}/P_{nh}) = E(P_{am}/P_{nh})^W + Et_{am} + E(R^O/P_{nh}), \text{ y}$$
$$E(P_{nm}/P_{nh}) = E(P_{nm}/P_{nh})^W + Et_{nm} + E(R^O/P_{nh})$$
$$E(P_{ah}/P_{nh})^R = w_{ah}E(P_{ah}/P_{nh}),$$
$$E(P_{ax}/P_{nh})^R = w_{ax}E(P_{ax}/P_{nh}) + w_{nm,ax}E(P_{nm}/P_{nh}),$$
$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{am}E(P_{am}/P_{nh}) + w_{nm,\ am}E(P_{nm}/P_{nh}) \text{ y}$$
$$E(P_{nm}/P_{nh})^R = E(P_{nm}/P_{nh}).$$

Esta estructura de precios señala como los precios de los alimentos al por mayor pueden ser afectados directamente por la

estructura arancelaria resultante de la política comercial ($Et_{nm}$) e indirectamente por el efecto sobre la tasa de cambio real ($E(R^o/P_{nh})$). Por otro lado, a nivel del consumidor, el precio relativo de un producto alimenticio importable en el índice de precios $P_{am}$ tiene los siguientes componentes:

$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{am}E(P_{am}/P_{nh})^w,$$

los efectos de cambios en el precio mundial del producto,

$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{am}Et_{am},$$

el efecto de impuestos explícitos o subsidios del producto,

$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{nm,am}E(P_{nm}/P_{nh})^w,$$

el efecto del precio mundial del componente manufacturado o el procesamiento para el consumo final (ej., el pan incluye el costo de la molienda de harina, horneo, empaque, etc.) y el efecto directo de aranceles sobre el componente manufacturado:

$$E(P_{am}/P_{nh})^R = w_{nm,am}Et_{nm}, \text{ y finalmente}$$

$$E(P_{am}/P_{nh}) = (W_{am} + W_{nm,am})\ E(R^o/P_{nh}),$$

el efecto de las distorciones inducidas sobre la tasa de cambio real. El precio de los alimentos al por menor puede afectarse por cambios en los precios internacionales de los componentes transables del gasto final en el consumo y los impuestos implícitos y explícitos (subsidios) que surgen de la política comercial del país para la agricultura y el resto de la economía.

## 3.2 Medición de la Incidencia de la Protección Industrial

La incidencia del régimen de comercio internacional del país sobre la estructura de precios relativos, puede medirse econométricamente por la estimación de los ajustes en los mercados para los productos no transables, en respuesta a las distorciones inducidas por las políticas en los mercados para los productos internacionalmente transables.

La estructura y la lógica del análisis están basadas en la teoría económica de los modelos de equilibrio general para economías abiertas (Dornbusch, 1972). El método para el análisis fue desarrollado por Sjaastad (1980) y fue extendido por García García (1981) para Colombia.

Una economía abierta y pequeña, como la del Perú, se enfrenta a precios internacionales fuera de su influencia para sus productos transables. Iniciativas de política doméstica podrían tratar de manipular los precios relativos entre los productos transables y los no transables a través de los impuestos y los subsidios, aranceles a las importaciones, subsidios a las exportaciones y otros instrumentos para-arancelarios. Mientras que se trata de redistribuir los recursos dentro de la economía a través de la estructura de protección para los productos importables, el precio relativo de los productos no transables aumentaría (la tasa de cambio real disminuirá) como resultado de alzas en los precios para los productos protegidos, y consecuentemente los productos transables no protegidos serían gravados (García García, 1981). Estos ajustes y la magnitud de los impuestos implícitos en los sectores

no protegidos dependen de la estructura de la oferta y demanda en cada sector de la economía y de la política de la tasa de cambio.

En la estimación de la incidencia de la política comercial para el Perú todos los precios se expresaron en relación al precio de los productos no transables (no agrícolas). Un arancel sobre las importaciones causa un incremento en el precio relativo en moneda doméstica de los productos importables (protegidos) con relación a los productos no transables como resultado de que las importaciones con las cuales los productos protegidos compiten se hacen más costosas. El mercado de los productos importables no es independiente de otros mercados, por que estos están ligados a través de los mercados de los factores de producción y la estructura del consumo de la economía. Por consiguiente, un aumento del precio en los mercados de productos importables causa un exceso de demanda en los mercados para los no transables y por lo tanto causa cambios en la estructura de precios relativos en el resto de la economía.

La medida principal de la incidencia de la política comercial es la proporción en la que el precio relativo de los productos transables (no protegidos), con respecto a los productos no transables, tiene que ajustarse como respuesta a las distorciones inducidas por las políticas en el mercado de los productos importables (protegidos). Cuanto más alto sea este efecto, más alta sería la incidencia sobre los sectores transables no protegidos. Valdés (1985) ha estimado la incidencia de la política comercial sobre la estructura de precios relativos para el Perú. Sus resultados indicaron que un

arancel nominal de 100% resultaría en sólo 28% de protección verdadera para el sector manufacturero porque los no transables aumentarían en un 72%. El deterioro inducido en la tasa de cambio real implica los siguientes parametros de incidencia de la protección industrial sobre los precios de los productos exportables e importables del sector agrícola.

| Período | Parámetro de Incidencia | |
|---|---|---|
| | Exportables Agrícolas | Importables Agrícolas |
| 1966/1983 | +.66 | +.56 |
| 1949/1963 | N.A. | +.39 |

Fuente: Valdés (1985): estimaciones con índices de precios mensuales.

Los parámetros de incidencia para el período 1966/1983 (que fueron estimados econométricamente) producen las siguientes relaciones de precios:

$$E(P_{ax}/P_{nh}) = \frac{-(\quad .66)}{(1 - .66)} \; E(P_{nm}/P_{nh})$$

$$= -1.94 \; E(P_{nm}/P_{nh})$$

para la agricultura exportable; y

$$E(P_{am}/P_{nh} = -1.27 \; E(P_{nm}/P_{nh}),$$

para la los productos agrícolas transables que compiten con los productos importados. Esto indica que un esfuerzo para elevar el precio nominal de productos manufacturados por 10% a través de la estrategia de protección industrial podría gravar en 19.4% y

12.7% a los productos exportables e importables del sector agrícola, respectivamente. Los parámetros de incidencia esencialmente distribuyen la incidencia de la política comercial entre los productos y servicios transables y no transables desprotegidos. Estos valores sugieren que existe un alto grado de sustitución en la economía peruana, entre los transables y no transables.

La política comercial en el Perú durante las últimas cuatro décadas prosiguió de una relativa apertura en los años cincuenta hasta esfuerzos extremos de restringir las importaciones durante los setenta. Los instrumentos de la política comercial fueron muchos, incluyendo prohibiciones de importaciones de muchos artículos, requerimientos de licencias, depósitos previos, controles cambiarios, aranceles explícitos, etc. Como se indica en el Cuadro 2, según los estimativos de Valdés, los aranceles uniformes equivalentes ascendieron de alrededor del 5% en 1949 hasta un 256% durante el período 1969 a 1973. Aún la llamada liberalización comercial, después del año 1978, mantuvo un alto nivel de protección (91.3%) al sector manufacturero. Para ilustrar la incidencia de estos niveles de protección en los sectores desprotegidos, el Cuadro 3 presenta los niveles de "verdadera" protección (e impuestos a los exportables) que resultaron de la estructura de protección y del ajuste inducido en el resto de la economía.

### 3.3 Equilibrio en el Mercado de los No Transables Agrícolas

Para completar el cuadro, los precios domésticos relativos de los productos agrícolas no transables son dados por las relaciones de demanda y oferta para todos los productos de la

Cuadro 3. Aranceles Reales Equivalentes y Subsidios Implícitos a las Exportaciones en el Perú

| Período | Arancel Equivalente | Subsidio Implícito a las Exportaciones |
|---|---|---|
| 1949-1953 | +1.4 | -3.7 |
| 1954-1958 | +6.6 | -17.9 |
| 1959-1963 | 12.6 | -34.2 |
| 1964-1968 | 18.2 | -49.3 |
| 1969-1973 | +24.1 | -65.1 |
| 1974-1978 | +21.1 | -57.0 |
| 1979-1982 | +14.8 | -40.0 |

Fuente: Valdés, 1985.

economía. La función de la demanda para gastos (con el ingreso constante) es dada por:

$$C_{ah} = N_{ah,\ ah}E(P_{ah}/P_{nh}) + N_{ah,ax}E(P_{ax}/P_{nh} + N_{ah,am}E(P_{am}/P_{nh}) + N_{ah,nm}E((P_{nm}/P_{nh}),$$

donde las N son respectivamente las elasticidades directas y cruzadas de precio en la demanda para los productos agrícolas no transables. La relación de oferta es dada por:

$$Z_{ah} = S_{ah}E(P_{ah}/P_{nh}) + S_{ah,ax}E(P_{ax}/P_{nh}) + S_{ah,am}E(P_{am}/P_{nh}) + S_{ah,nm}E(P_{nm}/P_{nh})$$

donde las S son elasticidades de oferta directas y cruzadas para los productos agrílocas no transables. El precio de equilibrio se determina igualando la oferta a la demanda de manera que:

$$E(P_{ah}/P_{nh})^{e} = 1/(S_{ah}-N_{ah})\ (N_{ah,ax}-S_{ah,ax})E(P_{ax}/P_{nh}) + (N_{ah,am}-S_{ah,am})E(P_{am}/P_{nh}) + (N_{ah,nm}-S_{ah,nm})E(P_{nm}/P_{nh})$$

Esta expresión da el efecto sobre el precio relativo de los productos agrícolas no transables, como una función de los cambios en los precios relativos de todos los productos transables de la economía. Estos últimos pueden resultar de cambios en los precios mundiales de los productos transables, o de cambios inducidos por políticas en la estructura de precios relativos. Con este resultado, es posible evaluar el impacto de precios mundiales y las políticas comerciales sobre la estructura de precios relativos para la agricultura y sobre los precios al por menor para los alimentos. El Cuadro 4 presenta estimaciones de las elasticidades de oferta para la agricultura y el sector

Cuadro 4. Estimaciones de Máxima Verosimilitud de las Elasticidades de Oferta y Oferta Cruzada para la Economía Peruana, 1950-1982

| Valor Agregado por Sector | Precios | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Agrícola No Transable (Tradicionales) | Agrícolas de Exportación | Importables Agrícolas (cereales, leche, etc.) | Manufacturas |
| Agrícola No Transable | 0.390 | -0.489 | 0.143 | -0.554 |
| Exportables Agrícolas | -0.197 | 0.909 | -0.304 | 0.408 |
| Importables Agrícolas | -0.650 | -0.011 | 0.597 | 0.437 |
| Manufacturas | -0.268 | -0.093 | 0.219 | 0.438 |

Fuente: Sigma One Corporation; estimaciones con series de datos anuales.

manufacturero en el Perú, las cuales fueron estimadas econométricamente con datos anuales para el período 1950-1982. El Cuadro 5 presenta la estructura de demanda para gastos de consumo para grupos de consumidores en la población peruana. El resultado forma la base para un marco analítico que se usa para trazar los efectos de la política comercial y las políticas de precios agrícolas sobre la estructura de producción y consumo en el Perú.

### 3.4 Un Modelo de Simulación para la Economía Peruana

Se desarrollo un modelo de simulación para este estudio con el propósito de medir las consecuencias económicas y de consumo que emánen de los cambios en los precios de la alimentación y otras variables que representan las políticas económicas. El modelo tiene cuatro componentes: determinación de precios, determinación de la oferta, consumo e ingreso personal. El componente de consumo relaciona el nivel y composición del gasto familiar para cinco grupos socioeconómicos y demográficos con respecto a sus ingresos y los precios relativos en la economía que resultan de los ajustes de la economía doméstica a la variación de los precios internacionales y a las intervenciones en la política comercial. Para el componente del ingreso personal, el modelo calcula los cambios en las cuentas salariales de cada sector que resultan de los ajustes de la producción en cada sector y agrega este efecto a los cambios en un índice del costo de la vida que se calcula a base de las participaciones en los gastos familiares y los cambios en los precios a nivel de los consumidores. Los insumos para el modelo son las intervenciones de política comercial y la política agrícola representadas como

Cuadro 5. Matrices de Elasticidades Directas y Cruzadas de Demanda para Gastos del Consumo por Grupos Poblacionales en el Perú 1950-1982

| Grupo Poblacional y Bienes del Consumo | Elasticidad de Ingreso | Precio: Agrícola No Transable | Agrícola Exportable | Agrícola Importable | Manufacturados | No Agrícola No Transable |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Grupo de Ingresos Altos de Lima** | | | | | | |
| Agr. No Trans. | 0.868 | -0.764 | 0.019 | 0.004 | 0.407 | 0.479 |
| Agr. Exportables | 0.768 | 0.039 | -0.799 | 0.196 | 0.645 | 0.619 |
| Agr. Importables | 0.678 | 0.003 | 0.069 | -0.678 | 0.512 | 0.097 |
| Manufacturados | 1.274 | 0.128 | 0.101 | 0.228 | -0.841 | 0.387 |
| No Agr. No Trans. | 0.918 | 0.213 | 0.138 | 0.061 | 0.547 | -0.989 |
| **Grupo de Ingresos Bajos de Lima** | | | | | | |
| Agr. No Trans. | 0.898 | -0.755 | 0.068 | 0.154 | 0.220 | 0.427 |
| Agr. Exportables | 0.859 | 0.107 | -0.815 | 0.298 | 0.362 | 0.478 |
| Agr. Importables | 0.806 | 0.085 | 0.105 | -0.627 | 0.281 | 0.162 |
| Manufacturados | 1.518 | 0.171 | 0.177 | 0.392 | -1.221 | 0.487 |
| No Agr. No Trans. | 0.906 | 0.250 | 0.178 | 0.172 | 0.370 | -0.997 |
| **Sierra Rural** | | | | | | |
| Agr. No Trans. | 0.948 | -0.651 | 0.047 | 0.184 | 0.192 | 0.265 |
| Agr. Exportables | 0.779 | 0.225 | -0.802 | 0.275 | 0.434 | 0.515 |
| Agr. Importables | 0.780 | 0.223 | 0.069 | -0.648 | 0.271 | 0.065 |
| Manufacturados | 1.573 | 0.319 | 0.149 | 0.371 | -1.285 | 0.427 |
| No Agr. No Trans. | 0.996 | 0.440 | 0.178 | 0.089 | 0.427 | -1.201 |
| **Otros Grupos Urbanos** | | | | | | |
| Agr. No Trans. | 0.915 | -0.739 | 0.054 | 0.170 | 0.270 | 0.355 |
| Agr. Exportables | 0.826 | 0.125 | -0.814 | 0.297 | 0.451 | 0.481 |
| Agr. Importables | 0.802 | 0.114 | 0.086 | -0.631 | 0.334 | 0.114 |
| Manufacturados | 1.413 | 0.197 | 0.142 | 0.365 | -1.083 | 0.395 |
| No Agr. No Trans. | 0.835 | 0.300 | 0.176 | 0.143 | 0.457 | -1.100 |
| **Otros Grupos Rurales** | | | | | | |
| Agr. No Trans. | 0.923 | -0.726 | 0.033 | 0.194 | 0.221 | 0.365 |
| Agr. Exportables | 0.757 | 0.121 | -0.795 | 0.318 | 0.482 | 0.609 |
| Agr. Importables | 0.811 | 0.138 | 0.063 | -0.621 | 0.283 | 0.142 |
| Manufacturados | 1.508 | 0.221 | 0.134 | 0.398 | -1.208 | 0.459 |
| No Agr. No Trans. | 0.903 | 0.310 | 0.143 | 0.170 | 0.390 | -1.004 |

Fuente: Sigma One Corporation, estimaciones con series de datos anuales.

cambios en los precios de los bienes transables agrícolas y cambios en el arancel uniforme equivalente. Los resultados del modelo son los precios de equilibrio para los productos agrícolas no transables, los precios al por menor para los alimentos, los efectos sobre el ingreso personal y los cambios en los patrones de consumo de alimentos por los cinco grupos poblacionales. El modelo también puede calcular el cambio en el requerimiento de importación de alimentos y el balance comercial para los productos agrícolas.

Los cambios en los precios relativos inducidos por las políticas comerciales y agrícolas se trazan a través de la estructura de oferta de la economía y a través de los patrones de consumo de los cinco grupos poblacionales. La estructura de demanda para los consumidores se estimó en términos de los gastos finales en consumo usando datos de ENCA (Amat y León y Curonisy, 1981) y series de tiempo sobre precios, producción agrícola y las cuentas nacionales. Los patrones de gastos fueron reconstruídos de las cuentas nacionales y con estos datos se estimó un sistema de demanda usando una función translogarítmica para cinco grupos de productos, los tres productos agrícolas, los productos manufacturados y bienes y servicios no transables (no agrícolas) (véase el Cuadro 5). Se supuso que los bienes exportables no agrícolas (minerales) que se producen en el Perú no se consumen directamente pero se procesan a través del sector manufacturero para proveer los bienes de consumo final.

Se supone también que todos los consumidores tienen una función de utilidad idéntica. Los hogares en los diferentes subsectores, por consecuencia, exhiben diferentes patrones de

consumo en el equilibrio inicial sólo porque las participaciones de los diferentes productos fueron diferentes al inicio y esto a la vez da las diferencias en los parámetros de demanda. Las diferentes participaciones de los diferentes bienes de consumo para los grupos poblacionales permiten el cálculo de índices de costo de vida diferentes para cada uno de los grupos. Los precios que se utilizan en el análisis de consumo son precios que incluyen ya todos los impuestos y subsidios y las márgenes de mercado o sea los precios al detal.

Por el lado de la producción se supone que ésta ocurre con funciones de producción homogénea con elasticidades de substitución unitarias y que en cada sector existen dos factores de producción, la mano de obra (capital humano) y bienes manufacturados. Con estos supuestos, los ingresos de la mano de obra se calculan como una proporción de costo en el valor agregado de cada subsector. El ingreso personal total se calcula como cambios en la estructura de oferta y cambios en el costo de la vida para cada grupo de consumidores. Se utilizan las participaciones de la mano de obra que se derivaron de una matriz de contabilidad social presentada en la tesis doctoral de Reardon (1984).

Los parámetros de demanda (o sean las elasticidades de ingreso y las matrices de elasticidades de precio) fueron estimados con datos en agregados reconstruídos de las cuentas nacionales y asignadas también según la matriz de contabilidad social mencionada arriba para reproducir los patrones de gastos que se informaron en el libro por Amat y León y Curonisy (1981). La fórmula para convertir la estructura de coeficientes que

fueron estimados con un modelo translogarítmico para la economía en total a parámetros de demanda específicos para cada grupo poblacional se hicieron aplicando las ecuaciones que se publican en el artículo por Swamy y Binswanger (1983). La existencia de diferentes patrones de consumo y que cambien en forma diferente se ven en este análisis como consecuencia de las participaciones de cada uno de los productos en el consumo y los niveles de ingreso y no por que se supone que existan diferencias de "gustos" para los diferentes grupos poblacionales.

El modelo establece el equilibrio en el mercado para los bienes agrícolas no transables y utiliza ese precio de equilibrio y los cambios en los precios exógenos (precios mundiales) y cambios en el arancel uniforme equivalente para determinar los cambios en los precios relativos y en la producción y consumo para la economía como un todo. Los patrones de consumo para cada grupo se ajustan en respuesta a los cambios en ingreso que resultan de los cambios en la participación de la mano de obra en la producción sectorial y los cambios en el poder adquisitivo real que resultan de los cambios de los precios relativos a nivel del consumidor. La parte del ingreso que se le atribuye a la participación de la mano de obra en la producción sectorial se asigna según las proporciones que se presentan en el Cuadro 6 multiplicada por la participación de la mano de obra (Cuadro 7) para cada sector productivo. El cambio en el ingreso atribuible al cambio en los precios relativos a nivel del consumidor se calculan con un índice de costo de la vida que se especificó para cada grupo poblacional multiplicando el cambio en los precios

Cuadro 6. Distribución de Coeficientes para Atribuir al Ingreso Personal la Participacion de la Mano de Obra del Valor Agregado Sectorial

| | Agrícolas | | | No Agrícola | |
|---|---|---|---|---|---|
| Grupo Poblacional | No Transables | Exportables | Importables | Manufacturados | No Transables |
| Ingresos altos de Lima | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.52 | 0.10 |
| Ingresos bajos de Lima | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.54 |
| Sierra Rural | 0.70 | 0.00 | 0.50 | 0.04 | 0.03 |
| Urbano No Lima | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.34 | 0.33 |
| Rural No Sierra | 0.30 | 0.77 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |

Fuente: Derivados de Reardon, 1984.

relativos por las participaciones en los presupuestos familiares para cada grupo respectivo.

El Cuadro 7 presenta los datos que representan la estructura de la economía peruana y el Cuadro 8 presenta la estructura del consumo en gastos familiares para 1973 el ano que sirve como base para una gran mayoría de los datos peruanos y que coincidentalmente fue el del apogéo de las intervenciones del gobierno militar. Estos valores forman el eje central para los cálculos en el modelo de simulación para este estudio.

Se puede hacer una asociación aproximada entre los sectores productivos y los grupos poblacionales según se representan en los cuadros. Los moradores de la Sierra generalmente producen productos agrícolas no transables (ej. papas) e importables (ej. trigo) y los otros moradores rurales principalmente trabajan en la producción de productos agrícolas transables. Por el otro lado, los moradores de las zonas urbanas participan en la producción de los bienes industriales protegidos o de los servicios no transables fuera del sector agrícola.

El modelo de simulación utiliza al sector agrícola no transable como el sector donde se establece el equilibrio general total de la economía. El sector de exportación no agrícola (los minerales) se considera totalmente pasivo; su comportamiento se considera independiente de todos los otros precios relativos de la economía. Otro supuesto central es que la productividad total de la economía no cambia como consecuancia de la reasignación de recursos que surge como resultado de las políticas de protección industrial. Esto quiere decir que el crecimiento de la economía

Cuadro 7. Estructura de la Economía Peruana en 1973
(Distribución Porcentual Excluyendo a los Minerales)

| | Valor Agregado | Fuerza Laboral | Participación en la cuenta salarial nacional | Participación de la Mano de Obra en la Producción |
|---|---|---|---|---|
| Sector Agrícola | | | | |
| No Transables | 7.62% | 12.76% | 7.85% | 84.3% |
| Exportables | 1.22 | 4.52 | 2.78 | 61.0 |
| Manufacturados | 4.04 | 7.04 | 4.33 | 49.6 |
| Sector No Agrícola | | | | |
| Manufacturados | 32.40 | 25.08 | 21.82 | 37.7 |
| No Transables | 54.72 | 50.60 | 63.22 | 65.8 |

Fuente: Datos obtenidos de las Cuentas Nacionales del Perú excepto por los datos de la distribución de costos laborales obtenidos de Reardon (1984).

Cuadro 8. Patrones de Gasto de los Hogares Peruanos en 1973
(Porcentaje del Gasto Anual)

| Grupo de Población | Porcentaje del Consumo Nacional | Categorías del Gasto | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Agricultura | | | No Agricultura | |
| | | No Transable | Exportable | Importable | Manufacturado | Servicios |
| Grupo de Altos Ingresos de Lima | 25.5 | 12.0 | 6.0 | 17.0 | 38.0 | 27.0 |
| Grupo de Bajos Ingresos de Lima | 8.5 | 15.6 | 9.9 | 28.2 | 20.2 | 26.1 |
| Sierra Rural | 24.0 | 30.3 | 6.3 | 25.0 | 18.3 | 20.1 |
| Urbano No Lima | 30.0 | 18.6 | 8.0 | 27.7 | 25.4 | 20.3 |
| Rural No Sierra | 12.0 | 20.6 | 5.7 | 29.1 | 20.6 | 24.0 |

Fuente: Computado de Amat y León y Curonisy (1981), y de Datos de las Cuentas Nacionales del Perú.

se considera exógeno a este análisis; el modelo simplemente reasigna el ingreso nacional que se hubiera obtenido. También se supone implicitamente que en la economía no hay desempleo (real), que cualquier desempleo observado representa flujo hacia el sector no agrícola no transable; aquel denominado el sector informal en la literatura peruana. Este sector se considera como el usuario residual de los recursos productivos y es el que ofrece los recursos de mano de obra al resto de la economía. En el modelo, la economía se ajusta moviendo recursos de este sector a los otros sectores y entre los otros sectores pero no a través de aumentos en la productividad de los recursos nacionales. Esto presume que las ofertas de mano de obra son totalmente elásticas para cada sector. Por consecuencia se cree que este modelo subestima los cambios en el ingreso personal porque no incluye totalmente los ajustes en los mercados de mano de obra que se observarían después de calcular los cambios en la oferta de mano de obra.

## 4.0 Análisis de los Resultados

El enfoque central de este estudio fue de medir los efectos de las políticas comerciales y agrícolas sobre los niveles y composición de los gastos en alimentación por diferentes grupos poblacionales en el Perú. El aparato analítico que se desarrolló y se presentó en las secciones anteriores ha sido utilizado para calcular los efectos sobre los ingresos y el consumo de alimentos proveniente de estas políticas comerciales y los otros instrumentos de la estrategia de sustitución de importaciones-industrialización, también como los efectos de políticas agrícolas explícitas tales como los controles de precios y los subsidios a los alimentos. El análisis capta los efectos de estas políticas a través de su efecto sobre la estructura de precios relativos y de los cambios en estos precios sobre la asignación de recursos por los productores y consumidores dentro del Perú. Las políticas son sintetizadas simplemente por tres variables: el arancel uniforme equivalente del Cuadro No.3, la variación actual o simulada en los precios internacionales para los bienes transables de la agricultura del Perú y la presencia de subsidios específicos para los alimentos importables (trigo, arroz, leche, etc.).

Los análisis se utilizaron para evaluar el impacto de los altos niveles de protección que se aplicaron a través de los años setenta. Estos niveles de protección resultaron en un alto nivel de gravámen hacia la agricultura transable a través del efecto que tuvo la política de protección sobre la tasa de cambio real. Por consecuencia se espera que estas políticas hayan tenido un impacto significativo sobre la composición de la producción y

consumo de alimentos. Cabe notar que otros determinantes importantes del tipo de cambio real tal como los términos de intercambio internacional, tasas de interés y la forma de financiar el déficit fiscal fueron excluídos de los análisis. Para los años setenta, estos últimos fueron probablemente secundarios a los esfuerzos extremos para controlar el comercio internacional particularmente en bienes manufacturados; para tiempos mas recientes puede ser que estos efectos se hayan vuelto más dominantes, por ejemplo hay que considerar para estos últimos años los efectos de la llamada crisis de la deuda internacional y los altos déficits fiscales que se financiaron a través de una rápida expansión del crédito. Los análisis sin embargo captan aspectos importantes de la relación entre la agricultura y el resto de la economía y por consecuencia son mucho más completos que los análisis de equilibrio parcial que se utilizan tradicionalmente para analizar los mercados para los alimentos.

Se desarrollaron tres escenarios para cada uno de tres períodos de tiempo; en cada uno de los períodos un escenario calcula el efecto de las políticas comerciales en la prescencia de controles de precio a los productos agrícolas y otro permite que se transmitan los cambios en los precios agrícolas en mercados internacionales a los precios de los productos agrícolas transables para el Peru. El tercer escenario calcula el efecto que hubiera tenido un subsidio equivalente a 15% del precio a nivel del consumidor en los productos alimenticios importables. Los períodos que se seleccionaron consisten de un período base en el quinquenio 1964-68 y difieren en los años en los cuales termina cada período. El primer período cubre la fase de

incremento rápido en el nivel de protección industrial y alto grado de intervención en la época temprana del gobierno militar (1969-73). El segundo de estos períodos es el quinquenio 1974-78 y el último es el período 1978-82. A través de estas comparaciones es posible evaluar los efectos que los esfuerzos extremos que se utilizaron para cerrar a la economía peruana al comercio internacional y para aislar a los precios domésticos de los productos agrícolas de los movimientos en los precios internacionales contra lo que hubiera ocurrido si se hubieran mantenido las políticas del período base. Cabe enfatizar aquí que se comparan todos los períodos contra lo que hubiera ocurrido si no hubiera habido cambios de las políticas que prevalecieron en los años 1964-68, años en los cuales ya existía un alto grado de intervención.

## 4.1 Efectos de Altos Niveles de Protección Industrial

Aunque el período base 1964-68 reflejaba ya un aumento sustancial en la protección que se le ofrecía al sector industrial por las políticas comerciales, el arancel uniforme equivalente aumentó por un 133% de este período al siguiente, o sea de un nivel de 71.2% hasta un nivel de 256% para el quinquenio 1969-73 (véase Cuadro 3). Dado el alto incremento en la protección ofrecida al sector industrial en este quinquenio, se puede determinar el efecto de los altos niveles de protección industrial sobre los ingresos y la alimentación de los consumidores. Este período de alto nivel de restricción a las importaciones coincidió con un alto grado de intervención de la producción y comercialización de los productos agrícolas

particularmente los alimentos. Entre las intervenciones en la comercialización de los alimentos se usaron los controles de precios y la participación directa de las empresas paraestatales. Durante este período el índice de precios de los alimentos permaneció casi constante relativo al índice de todos los otros precios. Hacia el final del período los precios internacionales de los cereales (trigo y arroz) se incrementaron drásticamente y fue necesario utilizar subsidios del gobierno para tratar de mantener los precios de los cereales importados al nivel controlado domésticamente.

4.1.1 Efectos Agregados

Las restricciones sobre el comercio internacional que se aplicaron en el período 1969-70 causaron un aumento en el arancel equivalente uniforme de 123% sobre el promedio que había prevalecido los cinco años anteriores. El Cuadro 9 presenta una comparación de los efectos de las políticas comerciales y de precios agrícolas. Los efectos directos de la política comercial se dan por el cambio en el precio relativo de los bienes manufacturados. Los efectos secundarios o inducidos en los otros mercados se presentan en cuatro escenarios, los cuales se forman en grupos dos por dos combinando las políticas de control de precios con el uso de los subsidios a la alimentación. Las políticas de control de precios según el escenario implican que Perú podría haberse aislado totalmente de los movimientos en los precios internacionales para los productos transables de la agricultura y que los precios nominales podrían haberse mantenido constantes. El escenario sin control de precios implica que los precios internacionales para los productos agrícolas transables

Cuadro 9. Efectos* Proporcionales de la Protección Industrial y Alternativas de Control de Precios y Políticas de Subsidio de Alimentos en la Producción y Consumo de Productos Agrícolas en Perú para el Período 1969/73 en relación al período base 1964/68

| | Instrumentos de Política | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Protección Industrial | | | |
| | Con Control de Precios | | Sin Control de Precios | |
| Cambios Proporcionales en las Variables de Resultados | Sin Subsidios | Con Subsidios | Sin Subsidios | Con Subsidios |
| Indices de Precios Relativos** al Por Menor | | | | |
| Alimentos No Transables | -2.9 | -2.0 | -2.6 | -1.8 |
| Alimentos Importables | -2.5 | -17.5 | -1.6 | -16.6 |
| Bienes Manufacturados | 18.2 | 18.2 | 18.2 | 18.2 |
| Consumo Agregado | | | | |
| Alimentos No Transables | 3.5 | 3.7 | 3.2 | 3.4 |
| Alimentos Importables | 4.5 | 17.1 | 3.8 | 16.4 |
| Producción Agrícola | | | | |
| Alimentos No Transables | 3.2 | 3.6 | 2.9 | 3.3 |
| Alimentos Importables | -6.5 | -7.1 | -3.8 | -4.4 |
| Productos Exportables | -17.4 | -17.6 | -16.9 | -17.1 |
| Indice de Precios Relativos** al Productor | | | | |
| Alimentos No Transables | -2.9 | -2.0 | -2.6 | -1.8 |
| Alimentos Importables | -28.0 | -28.0 | -23.2 | -23.2 |
| Productos Exportables | -37.6 | -37.6 | -35.4 | -35.4 |

*Los efectos son cambios proporcionales relativos a lo que podría haber ocurrido bajo las mismas políticas de control de precio y subsidio de alimentos, pero con el arancel equivalente uniforme del período base.

**Todos los índices de precios son relativos a los índices de precios de los bienes y servicios no agrícolas.

se habrían transmitido directamente a la economía peruana. Estos son extremos de la política de precios agrícolas en estos escenarios pues se considera poco probable que el gobierno hubiera podido controlar totalmente los precios (comercio informal se hubiera generado con los países vecinos como Ecuador); también se considera poco probable que los precios internacionales sean transmitidos totalmente a la economía aun en presencia del libre comercio. En el caso de los subsidios se supone que el nivel de recursos disponible al tesoro nacional hubiera sido suficiente para reducir el precio al nivel del consumidor de los alimentos transables por un 15% sobre el precio que hubiera ocurrido bajo la condición de libre mercado.

Cabe notar que el proceso para el subsidio de la alimentación no fue explícito sinó una consecuencia "ex-post" del comportamiento de las empresas paraestatales involucradas. Estas empresas importaban alimentos o compraban granos de los productores domésticos y se los entregaban a los molineros y mayoristas o directamente a los consumidores a través de tiendas (EPSA). Las empresas paraestatales operaban bajo precios fijos en los mercados domésticos y tenían que comprar a precios dados en los mercados internacionales donde compraban los productos que importaban. Los subsidios por consecuencia, ocurrían cuando las empresas paraestatales operaban con pérdidas. No se da ninguna consideración en el análisis a los medios para financiar los recursos fiscales que este proceso requería. Se supone que la incidencia de la financiación de la política hubiera sido neutral con respecto a la distribución del ingreso. Bajo estos supuestos los escenarios de estas políticas son indicativos de la dirección

en la cual las políticas agrícolas habrían modificado los efectos sobre los precios reales, el ingreso y el consumo que estaban dados por las políticas comerciales. Es importante también notar que en períodos en que los precios internacionales se incrementaban, el subsidio habría sido captado principalmente por los consumidores y cuando los precios internacionales disminuían, el subsidio habría sido captado por los productores; también es posible concebir que todo el subsidio haya sido captado simplemente como altos costos de operación de las empresas paraestatales.

Los efectos que se presentan en el Cuadro 9 son efectos en términos de precios reales, medidos en relación a un índice de precios de los servicios no transables fuera de la agricultura (sector informal). El cuadro indica que la protección industrial que se ofreció en ese período hubiera logrado aumentar el precio real de los bienes manufacturados en un 18% y habría inducido una reducción modesta en el precio real de la alimentación a nivel del consumidor. Si los subsidios hubieran sido efectivos, estos habrían causado una reducción adicional de 15% en el precio de los alimentos importables a nivel minorista. Con respecto a los precios a nivel de los productores, la política comercial habría podido reducir el precio real de los exportables en la agricultura por aproximadamente 35% y el de los importables por aproximadamente 25%; la agricultura no transable (tradicional) habría visto precios al nivel del productor aproximadamente en un 2% menos de lo que hubiera sido en la ausencia del cambio de política.

Se puede ver que relativo a los efectos de la política comercial a través del impacto que ésta tuvo sobre la tasa de cambio real y a la vez la tasa de cambio sobre los precios agrícolas, que los efectos de las intervenciones directas sobre los precios agrícolas fueron relativamente menores. Los controles de precios redujeron los precios de los productores aproximandamente 5% para la agricultura transable y tuvieron un impacto menor (menos de 1%) para la agricultura no transable. El efecto que estos controles de precio tuvieron sobre los precios a nivel minorista casi no se notan, pero sí se nota que el efecto combinado de todas las políticas fue de hacer que los alimentos no transables tuvieran un costo considerablemente mayor que los alimentos importados en términos relativos.

La carga impositiva implícita que se le puso a la agricultura transable a través del efecto del tipo de cambio real aparentemente causó una reasignación sustancial de recursos, extrayéndolos de la agricultura y dentro de ella causó una pequeña re-estructuración favoreciendo la producción de los bienes no transables. Aunque aumentó la producción de los bienes no transables por casi 3%, la producción doméstica de alimentos importables disminuyó casi 5% con el resultado que la autosuficiencia alimentaria nacional se redujo; el efecto principal de la política de protección industrial fue de reducir el sector exportable de la agricultura por más del 15%.

Por el lado del consumo de alimentos se puede ver que la política comercial y la política de control de precios tuvieron un aumento positivo pequeño sobre el consumo de alimentos en agregado, entre 3 a 4% atribuible a la política comercial y casi

1% atribuible a la política de control de precios. Sólo la política de subsidio hubiera causado un aumento sustancial en el consumo de alimentos, cerca de 13% en el consumo de alimentos importables y un 2% en los no transables, si es que la política de subsidios hubiera sido efectiva.

La experiencia que vivió el Perú en ese período 1969-73 esta representada en el análisis como una transición de las políticas representadas en la primera columna del cuadro 9 hacia la segunda columna. Excepto por lo que hubiera sido el impacto directo de un programa efectivo para subsidiar el precio minorista de los alimentos importados, el aumento en el consumo de alimentos hubiera sido pequeño, (tal vez un tres por ciento de aumento en el consumo total de alimentos). El efecto principal de las restricciones del comercio internacional fue de afectar a los precios a nivel de los productores para toda la agricultura y reducir sustancialmente la exportación agrícola y cambiar la mezcla relativa de producción entre granos importables y la agricultura tradicional.

Con respecto al balance comercial, la política de protección industrial afectó seriamente al balance del sector agrícola. Como resultado de la carga impositiva indirecta al sector agrícola exportador, la producción de bienes agrícolas se redujo aproximadamente 17%; también disminuyó la producción de bienes transables que compiten con productos importables y su consumo aumentó. El subsidio a los alimentos aumentó aun más la necesidad de la importación y hubo necesidad de importar de un 12 a un 13 por ciento más en alimentos como resultado de la política de protección industrial.

Los subsidios a la alimentación podrían haber reducido los déficits calóricos en un 10% aproximadamente y hubieran costado aproximadamente un 4% del producto nacional para su financiamiento. El efecto final hacia la reducción de la desnutrición de los pobres dependería, por supuesto, de la incidencia de los subsidios sobre los patrones de consumo para los diferentes grupos poblacionales y muy importantemente sobre la incidencia de la carga impositiva que se utilizó para financiar a los subsidios. Si el impuesto que se utilizó para financiar los subsidios fuera progresivo sobre los ingresos personales y hubiera sido administrado efectivamente, entonces la política de subsidios hubiera sido una herramienta efectiva para reducir la desnutrición dentro de los grupos pobres si éstos consumían los bienes importados que se subsidiaron.

Estos estimados en agregado no nos permiten decir si hubo una mejora sustancial en el consumo de alimentos por los pobres porque los efectos sobre la alimentación de los pobres depende tanto de la incidencia del subsidio y el impacto de los subsidios sobre los patrones de consumo de los pobres vis a vis los patrones de consumo de los menos pobres. La siguiente sección presenta el análisis de la incidencia de las políticas sobre los ingresos y dietas de los cinco grupos poblacionales.

### 4.1.2 Incidencia de las Políticas sobre las Dietas e Ingresos de los Grupos Poblacionales

Los efectos sobre el consumo de alimentos y la distribución del ingreso provenientes de los cambios de los precios relativos que resultaron de la política comercial y las políticas de precios agrícolas para el período 1969-73 relativo a las

condiciones que prevalecían en el quinquenio anterior se presentan en el Cuadro 10. Los cinco grupos poblacionales que se consideran para calcular estos efectos son aquellos que corresponden a la parte superior a la mediana de la distribución del ingreso en Lima; la parte inferior a la mediana de la distribución del ingreso en Lima, los moradores rurales de la Sierra, el resto de la población urbana y el resto de la población rural. Estos grupos poblacionales y sus patrones de consumo se derivaron de los datos de ENCA para el período 1972-73, y por consecuencia, la población rural (no de la Sierra) consiste principalmente de la población rural de la Costa. Los efectos simulados sobre los ingresos de los trabajadores se calculan como si no hubiera habido tiempo para que los mercados laborales se ajusten a través de la migración intersectorial. Por consecuencia estos efectos no son de equilibrio a largo plazo, sino más bien sirven para ilustrar la dirección y magnitud aproximada de los ajustes necesarios en la producción y consumo para absorber los efectos inducidos en los cambios de los precios relativos.

El resultado mayor y predominante que se presenta en el Cuadro 10 es que en términos de consumo de alimentos, los miembros del grupo de más altos recursos de Lima fueron los que más se beneficiaron de todas las políticas. En términos del consumo de alimentos, los pobres de Lima se beneficiaron muy poco de las políticas de protección industrial. Todos los consumidores del país quedaron más pobres como consecuencia de las políticas de protección industrial, porque el precio de los bienes no alimenticios subió significativamente aunque los

Cuadro 10. Efectos* en la Distribución y en el Consumo de las Políticas Económicas y Agrícolas del Perú en el Período 1969/73, Relativas al Período Base 1964/68

| Grupo Poblacional | Políticas de Precios Agrícolas: Con Control de Precios | | | Sin Control de Precios | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Efectos en el Ingreso | Consumo de Alimentos: No Transables | Consumo de Alimentos: Importables | Efectos en el Ingreso | Consumo de Alimentos: No Transables | Consumo de Alimentos: Importables |
| **Sin Subsidios** | | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | -3.7 | +6.1 | +7.7 | -3.6 | +6.5 | +8.3 |
| Bajos Ingresos de Lima | -5.7 | +0.4 | +0.9 | -5.5 | +0.6 | +1.6 |
| Sierra Rural | -1.1 | +3.7 | +4.2 | -1.3 | +3.5 | +4.6 |
| Urbano No Lima | -2.9 | +3.8 | +4.2 | -2.7 | +4.0 | +4.8 |
| Rural No Sierra | -10.7 | -4.4 | -3.2 | -11.2 | -4.8 | -3.1 |
| **Con Subsidios** | | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | -0.3 | +8.7 | +20.3 | +0.1 | +8.9 | +21.0 |
| Bajos Ingresos de Lima | -3.3 | -0.3 | +12.4 | -3.0 | -0.1 | +13.0 |
| Sierra Rural | +2.8 | +4.1 | +17.3 | +2.7 | +4.0 | +17.7 |
| Urbano No Lima | +1.1 | +4.2 | +16.9 | +1.3 | +4.5 | +17.6 |
| Rural No Sierra | -6.7 | -4.2 | +9.5 | -7.2 | -4.6 | +9.6 |

*Todos los efectos fueron medidos como porcentaje de cambios de valores económicos "estáticos-comparativos" que habrían prevalecido en ausencia de cambios en las políticas. Los productos no transables son alimentos tradicionales, por ejemplo, papas, vegetales, especies de animales pequeños, granos andinos, etc.; los alimentos importables son productos a base de trigo, arroz, leche, carne y otros.

precios de los alimentos variaron poco. Esto causó una desviación de los gastos en consumo hacia la alimentación para la población en total y los hogares de mayores recursos de Lima, aumentaron su consumo de alimentos relativa y absolutamente más que cualquier otro grupo poblacional.

El efecto combinado de las políticas fue de reducir sustancialmente los ingresos de los moradores rurales de la Costa y la Selva relativo al resto de la población. Aparentemente la población rural y urbana de la Sierra se benefició bastante de los precios mas bajos para la alimentación en términos de los efectos sobre sus ingresos de lo que se benefició el resto de la población. Las ganancias en consumo de alimentos que resultaron de las políticas de subsidios se concentraron en los grupos de altos ingresos de Lima. El resultado más importante que sugiere este análisis es que las políticas beneficiaron más a los consumidores de las zonas urbanas a alto costo para los moradores rurales de la Costa. Finalmente estos resultados sugieren que los subsidios fueron instrumentales en cambiar los patrones de consumo de la Sierra hacia los productos importados tales como los tallarines, otros productos de pasta, pan, etc. abandonando así a los productos tradicionales de consumo de la Sierra.

El resultado que los hogares de más altos recursos de la distribución del ingreso de Lima captaron mayor beneficio en términos de consumo de alimentos es el resultado mayor y quizás más sorprendente de este análisis. Se debe esto a que los hogares de más altos ingresos de Lima fueron capaces de adquirir absoluta y relativamente mas de los bienes alimenticios a base de productos importados. Uno de los efectos principales por los

cuales los beneficios favorecieron a los hogares de mayores recursos de Lima es que ellos tienden a ser los dueños de los factores de producción en los sectores protegidos y también tienden a ser los consumidores de los productos alimenticios importables y no de los alimentos tradicionales (véase los Cuadros 7 y 8). Las ganancias en absoluto resultan por que los ingresos per cápita del estrato superior de Lima eran tres veces mayores en promedio que los ingresos de los pobres de Lima y a que los grupos de altos ingresos exhiben relativamente altas elasticidades de ingreso y precio para los alimentos importados.

4.2 Los Efectos de Políticas Comerciales menos Restrictivas

El período 1974-78 reflejo un período de relajación de los esfuerzos severos para restringir el comercio internacional. Aunque las restricciones al comercio internacional permanecieron sustanciales, el arancel uniforme equivalente disminuyó aproximadamente 75% del período anterior. Relativo a las condiciones que existían en el período base (1964-68), el período 1974-78 exhibió un aumento sustancial (48%) en el arancel equivalente pero no tan severo como el aumento que fue observado al pricipio de los setenta. Este período coincidió también con una serie de factores adversos en la economía mundial, tales como el efecto de la primera crisis de petróleo en que se cuadruplicaron los precios nominales de estos productos, también hubo sequía a través de todo el mundo y los precios internacionales de los granos llegaron a niveles muy altos. A la misma vez el Perú sufrió los efectos de sequías y de un deterioro en la producción de la industria pesquera. Para esta época la

reforma agraria estaba ya bien en marcha, y muchas tierras habían cambiado de manos a nuevas formas de empresa. Los análisis que se presentan en los Cuadros 11 y 12 abstraen de todo excepto de los cambios en los precios mundiales para los bienes agrícolas para evaluar el efecto puro de las políticas comerciales, de control de precios y de los subsidios a la alimentación.

4.2.1 Efectos en Agregado (1974-78)

Como en la sección anterior, los análisis se basan en efectos estáticos-comparativos, comparando las políticas del período 1974-78 contra lo que hubiera ocurrido si se hubieran utilizado las políticas que prevalecian en el quinquenio 1964-68. El Cuadro 11 se presenta en el mismo formato que el Cuadro 9 y enseña los efectos en agregado de las políticas que se siguieron en el quinquenio de interés.

El efecto directo de aumentar la protección industrial (casi 50%) hubiera causado un aumento en el precio relativo de los bienes manufacturados de casi 10% (9.9%). En la presencia de controles de precios para los bienes agrícolas, los precios a nivel de los productores para los productos agrícolas hubiera disminuído 19.4, 12.7 y 1.4 para los importables, exportables y no transables respectivamente. En la ausencia de los controles de precios, los precios de los exportables hubieran reducido aproximadamente 10% y para los importables un 1%; el precio de los bienes agrícolas no transables hubieran aumentado modestamente (aproximadamente un 1%). Esto quiere decir que la política comercial y de control de precios hubiera interactuado con la política agrícola para gravar a la agricultura y causar

Cuadro 11. Efectos* Proporcionales de la Protección Industrial y Políticas Alternativas de Control de Precios y Subsidio de Alimentos sobre la Producción y Consumo de Productos Agrícolas en el Perú para el Período 1974/78 relativo al Período Base 1964/68

| Cambios Proporcionales en las Variables de Resultados | Instrumentos de Política: Protección Industrial — Con Control de Precios: Sin Subsidios | Con Control de Precios: Con Subsidios | Sin Control de Precios: Sin Subsidios | Sin Control de Precios: Con Subsidios |
|---|---|---|---|---|
| Indice de Precios Relativos** al Por Menor | | | | |
| Alimentos No Transables | -1.4 | -0.6 | 1.0 | 1.9 |
| Alimentos Importables | -0.9 | -15.9 | 1.1 | 13.9 |
| Bienes Manufacturados | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 |
| Consumo Agregado | | | | |
| Alimentos No Transabales | 1.7 | 1.9 | -0.7 | -0.5 |
| Alimentos Importables | 2.1 | 14.7 | 0.4 | 12.9 |
| Producción Agrícola | | | | |
| Alimentos No Transables | 1.7 | 1.9 | -0.8 | -0.5 |
| Alimentos Importables | -2.1 | -2.6 | 2.7 | 2.2 |
| Productos de Exportación | -9.2 | -9.4 | -3.9 | -4.1 |
| Indices de Precios Relativos** al Productor | | | | |
| Alimentos No Transables | -1.4 | -0.6 | 1.0 | 1.9 |
| Alimentos Importables | -12.7 | -12.7 | -1.7 | -0.2 |
| Productos de Exportación | -19.4 | -19.4 | -9.3 | -9.3 |

*Los efectos son cambios proporcionales relativos a lo que podría haber ocurrido bajo las mismas políticas de control de precios y subsidio de alimentos, pero con el arancel equivalente uniforme del período base.

**Todos los índices de precios son relativos a los índices de precios de los bienes y servicios no agrícolas.

que los recursos se salieran de la agricultura y dentro de la agricultura que se reasignaran hacia la producción de bienes no transables; esto podría explicar porqué en esta época se empezó a observar que existía producción de papas en la Costa. Como resultado de los efectos indirectos de la política comercial y de los efectos directos de los controles de precios, la produccion agrícola hubiera disminuído. La producción del sector exportador agrícola hubiera bajado independiente de la política agrícola porque los efectos de la política comercial habrían dominado. La política de control de precios habría servido para reasignar recursos en la producción de alimentos transables a los no transables. La eliminación de los controles de precios por el otro lado hubiera cambiado la dirección de estos efectos pero la producción total de alimentos hubiera permanecido relativamente estática. El comportamiento del sector agrícola como un todo hubiera sido de disminuir como resultado de las políticas comerciales, aun si se hubiera permitido que los precios altos de los mercados internacionales se reflejaran en la economía doméstica.

Con respecto al consumo, los efectos de la política comercial no fueron fuertes. El consumo total de los alimentos aumentó tal vez un 2% en agregado. Si los subsidios hubieran sido eficientemente administrados, el consumo de productos importados hubiera aumentado por un 12% causando un incremento en la importación de estos bienes. Sólo si los precios internacionales se hubieran transmitido a los productores y no se hubieran usado subsidios se podría haber reducido la necesidad de importar alimentos. Es importante notar que en esta simulación

como en la anterior, los pequeños aumentos que se lograron en el consumo de alimentos en presencia de disminuciones sustanciales en los precios de los productores se debe en parte a que los márgenes del mercado aumentaron como una respuesta a las políticas comerciales y absorbieron gran parte de la reducción en los los precios de los alimentos. Por eso no se reflejaron las grandes reducciones de los precios de los alimentos a nivel de los consumidores. También sugieren los análisis que gran parte del subsidio fue absorbido por los márgenes de mercado, y esto implica que los recursos para los subsidios se utilizaron para financiar las operaciones de las empresas paraestatales involucradas en el mercadeo agropecuario.

### 4.2.2 Efectos de las Políticas de 1974-78 sobre el Consumo y la Distribución del Ingreso

El Cuadro 12 presenta los efectos sobre el consumo de alimentos y la distribución del ingreso proveniente de las políticas agrícolas y económicas del quinquenio 1974-78 relativo a las políticas que prevalecieron en el período 1964-68. Como se puede ver, el efecto principal fue de mejorar el consumo del grupo de altos ingresos de Lima a expensas de la población rural de la Costa. El grupo de mayores ingresos de Lima se benefició relativa y absolutamente más de los subsidios. Las políticas de intercambio comercial por sí solas tuvieron efectos adversos sobre los ingresos de las poblaciones urbanas de menores recursos, y los controles de precios y subsidios solo lograron amortiguar este efecto parcialmente. Tal vez un resultado sorprendente de este análisis es que la población rural de la Sierra, aparentemente, se benefició de los controles de precios y

Cuadro 12. Consumo y Distribución de los Efectos* de las Políticas Económicas y Agrícolas en el Perú
(Comparando el Período 1974/78 con el de 1964/68)

| Grupo Poblacional | Política de Precios Agrícolas: Con Control de Precios | | | Sin Control de Precios | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Efecto en el Ingreso | Consumo: No Transables | Consumo: Importables | Efectos en el Ingreso | Consumo: No Transables | Consumo: Importables |
| | **Sin Subsidios** | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | -2.0 | +3.4 | +4.2 | -2.4 | +1.2 | +2.7 |
| Bajos Ingresos de Lima | -3.1 | +0.2 | +0.5 | -4.0 | -2.1 | -1.1 |
| Sierra Rural | -0.6 | +2.0 | +2.3 | -2.3 | -0.8 | +0.4 |
| Urbano No Lima | -1.6 | +2.1 | +2.3 | -2.1 | +0.2 | +1.0 |
| Rural No Sierra | -5.9 | -2.4 | -1.7 | -4.0 | -2.0 | -1.0 |
| | **Con Subsidios** | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | +1.6 | +5.9 | +16.9 | +1.3 | +3.7 | +15.4 |
| Bajos Ingresos de Lima | -0.7 | -0.5 | +11.9 | -1.6 | -2.7 | +10.4 |
| Sierra Rural | +3.3 | +2.5 | +15.4 | +1.7 | -0.3 | +13.5 |
| Urbano No Lima | +2.4 | +2.5 | +15.0 | +1.8 | +0.6 | +13.8 |
| Rural No Sierra | -1.8 | -2.2 | +10.9 | -0.06 | -1.8 | +11.7 |

*Todos los efectos fueron medidos como porcentaje de cambios de valores económicos "estáticos-comparativos" que habrían prevalecido en ausencia de cambios en las políticas. Los productos no transables son alimentos tradicionales, por ejemplo, papas, vegetales, especies de animales pequeños, granos andinos, etc.; los alimentos importables son productos a base de trigo, arroz, leche, carne y otros.

de los subsidios a los alimentos casi tanto como la población urbana tomada como un todo. Este resultado surge por que la población rural de la Sierra gasta gran parte de todos sus recursos en la alimentación, y cualquier reducción en el precio del mercado de los alimentos se reflejaría como un aumento significativo en el ingreso real de esta población. Esto también sirve para explicar como ha llegado el fenómeno que se ha observado sobre la dieta de los moradores de la Sierra; esta se ha convertido en una dieta basada en productos importados y elaborados y menos en alimentos tradicionales. En el contexto de este modelo estos efectos observados son la respuesta a los cambios en los precios relativos causados por las políticas agrícolas, de la política de comercio internacional y la estrategia de desarrollo.

### 4.3 Efectos de la Liberalización Comercial (1979-82)

Después de 1978, Perú empezó un proceso para liberarlizar el comercio internacional de las restricciones que habían prevalecido durante los diez años anteriores. Este período ha sido denominado como "la crisis" (Toledo, 1984). Las condiciones económicas en el Perú durante este período han sido afectadas por una multiplicidad de factores que interactuan en aspectos económicos, políticos y ecológicos. Por eso es difícil atribuir las causas de los problemas económicos actuales del Perú a cualquier acción específica en el período post 1978. Algunos atribuyen los actuales problemas del Perú al viraje hacia la liberalización comercial y llaman para que se devuelva a un proceso de protección selectiva a los sectores productivos.

También se pide que se apliquen controles cambiarios y controles de precio, esfuerzos que implicitamente piden un mayor aislamiento de la economía peruana de las condiciones que prevalecen en los mercados internacionales. El aparato analítico que se ha desarrollado para este estudio no puede resolver este debate; lo que el aparato da, sin embargo, es una evaluación del grado hasta el cual la liberalización, como un instrumento que afecta al tipo de cambio real y a los precios relativos en la economía del Peru ha ayudado o interferido en la situación alimentaria, de ingresos y de producción agrícola del país.

Los escenarios para el análisis sobre los efectos de la liberalización comercial se basan en los cambios que hubieran ocurrido después de 1968 si las políticas que se aplicaron en 1978 se hubieran aplicado en ese período. Específicamente, esto implica una reducción de la estructura de protección a la industria con el arancel uniforme equivalente siendo reducido de 133% a 91.3%. Los escenarios sobre los precios internacionales y los controles de precios se basan sobre los precios que hubieran prevalecido en el período 1979-82.

### 4.3.1 Efectos Agregados de la Liberalización Comercial

El Cuadro 13 representa los efectos agregados del viraje hacia la liberalización. Con la reducción en la protección industrial, los bienes manufacturados de importacion hubieran bajado de precio; en consecuencia, los consumidores habrían aumentado la participación de estos bienes en sus gastos y habrían reducido la participación de los alimentos.

En este período relativo al quinquenio 1964-68, el precio de los bienes industriales (manufacturados domésticamente o

Cuadro 13. Efectos* Proporcionales de la Protección Industrial y de las Políticas Alternativas del Control de Precios y Subsidios de Alimentos en el Perú para el Período 1979/82 relativo al Período Base 1964/68

| Cambios Proporcionales en las Variables de Resultados | Instrumentos de Política: Protección Industrial — Con Control de Precios: Sin Subsidios | Con Control de Precios: Con Subsidios | Sin Control de Precios: Sin Subsidios | Sin Control de Precios: Con Subsidios |
|---|---|---|---|---|
| Indice de Precios Relativos** al Por Menor | | | | |
| Alimentos No Transables | 2.5 | 3.4 | -1.1 | 3.0 |
| Alimentos Importables | 1.[illegible] | -13.4 | -4.5 | -24.6 |
| Bienes Manufacturados | -17.4 | -17.4 | -17.4 | -17.4 |
| Consumo Agregado | | | | |
| Alimentos No Transables | -3.1 | -2.9 | 0.9 | -1.5 |
| Alimentos Importables | -3.7 | 8.9 | 1.4 | 18.2 |
| Producción Agrícola | | | | |
| Alimentos No Transables | -3.1 | -2.5 | 0.9 | -1.5 |
| Alimentos Importables | 3.6 | 3.1 | -14.2 | -33.8 |
| Productos de Exportación | 16.2 | 15.9 | 8.5 | 16.2 |
| Indice de Precios Relativos** al Productor | | | | |
| Alimentos No Transables | 2.5 | 3.4 | -1.1 | 3.0 |
| Alimentos Importables | 22.1 | 22.1 | -11.8 | -40.1 |
| Productos de Exportación | 33.8 | 33.8 | 13.3 | 13.3 |

*Los efectos son cambios proporcionales relativos a lo que podría haber ocurrido bajo las mismas políticas de control de precios y subsidio de alimentos, pero con el arancel equivalente uniforme del período base.

**Todos los índices de precios son relativos a los índices de precios de los bienes y servicios no agrícolas.

importados) se hubiera reducido aproximadamente 17.4% en términos reales. En la ausencia de cualquier subsidio y del control de precios a la alimentación, la liberalización comercial y la caída de los precios mundiales de los alimentos hubieran reducido el costo de la alimentación entre uno y cinco por ciento. Bajo un régimen de libre mercado, se hubiera mejorado un poco el consumo de alimentos en agregado. En este caso, los controles de precios aislaron a los consumidores del Perú de los beneficios de la disminución de los precios internacionales, y en la ausencia de los subsidios, los controles de precios hubieran causado un deterioro en el consumo de alimentos. Por el lado de los productores, sin embargo, los controles de precios que aislaron a la economía peruana de la caída de los precios internacionales (para los productos agrícolas) previnieron la caída de los precios domésticos y mantuvieron a los precios domésticos por lo menos un 20% por arriba de lo que hubiera ocurrido bajo una condición de libre mercado. Es decir que los sistemas de control de precios y subsidios en el período post 1978 fueron para beneficiar a los productores de los productos agrícolas transables, ej. la producción del arroz en la Selva y en la Costa norte del Perú.

Dentro del período de liberalización comercial, el precio de los no transables se hubiera alzado y también se hubiera reducido el consumo y la producción de los alimentos tradicionales. El subsidio a los alimentos importados hubiera ayudado a contrarestar este efecto dado que su efecto ingreso hubiera causado un aumento en la demanda y consecuentemente en el consumo de los bienes no transables agrícolas en aproximadamente un 5%.

En la ausencia de intervenciones directas en los mercados de productos agrícolas, habría habido un aumento muy ligero en la alimentación.

Por el lado de la producción, los efectos en el caso más probable sugieren, que toda la agricultura transable habría respondido positivamente a la mejoría en las estructuras de incentivos. Los subsidios y los controles de precios ayudaron a que hubiera una respuesta positiva en la producción doméstica de alimentos, particularmente en el sector arrocero cuya respuesta hubiera sido negativa bajo las condiciones de libre mercado.

### 4.3.2 Efectos sobre el Consumo y la Distribución del Ingreso de la Liberalización Comercial (1979-1982)

Los efectos sobre el consumo de alimentos y la distribución del ingreso de estos escenarios hipotéticos se presentan en el Cuadro 14. Las políticas que se llevaron a cabo durante el período 1979-82 se reflejan más a lo que aparece en el cuadrante inferior-izquierdo del Cuadro 14, es decir, se redujo el arancel uniforme equivalente, hubo protección positiva a a la producción de la agricultura transable y subsidios a los alimentos importables. El cuadrante de la derecha superior refleja lo que podría haber sido un régimen de libre comercio para la agricultura durante el período. Bajo el régimen de mercado libre la dieta de los moradores de la Sierra hubiera empeorado ligeramente y la dieta de los no pobres urbanos hubiera también empeorado. Por otro lado los pobres de las zonas urbanas y los moradores rurales de la Costa hubieran mejorado sus dietas marginalmente. En contraste a esta solución de libre mercado, el uso de los subsidios con y sin control de precios hubiera

Cuadro 14. Efectos* en el Consumo y de la Liberalización Comercial en el Perú: Una Comparación de 1979/82 relativa a 1964/68

| Grupo Poblacional | Políticas de Precios Agrícolas: Con Control de Precios | | | Políticas de Precios Agrícolas: Sin Control de Precios | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Efecto en el Ingreso | Consumo No Transables | Consumo Importables | Efectos en el Ingreso | Consumo No Transables | Consumo Importables |
| | **Sin Subsidios** | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | +3.5 | -5.9 | -7.3 | +4.5 | -2.4 | -2.8 |
| Bajos Ingresos de Lima | +5.4 | -0.4 | -0.9 | +7.4 | +3.0 | +3.9 |
| Sierra Rural | +1.1 | -3.5 | -4.1 | +2.0 | -1.5 | -0.4 |
| Urbano No Lima | +2.8 | -3.6 | -4.0 | +4.5 | -0.5 | -0.5 |
| Rural No Sierra | +10.2 | +4.2 | +3.0 | +6.0 | +1.6 | +2.6 |
| | **Con Subsidios** | | | | | |
| Altos Ingresos de Lima | +7.2 | -3.3 | +5.4 | +8.7 | -1.9 | +13.7 |
| Bajos Ingresos de Lima | +7.8 | -1.1 | +10.6 | +10.2 | -0.6 | +19.2 |
| Sierra Rural | +5.1 | -3.0 | +9.0 | +0.1 | -9.8 | +12.0 |
| Otros Urbanos | +6.8 | -3.1 | +8.8 | 10.1 | -1.9 | +18.1 |
| Rural No Sierra | +14.3 | +4.3 | +15.7 | 9.1 | -2.5 | 18.2 |

*Todos los efectos fueron medidos como porcentaje de los cambios de valores económicos "estáticos-comparativos" que podrían haber prevalecido en ausencia de cambios en las políticas. Los productos no transables son alimentos tradicionales, por ejemplo, papas, vegetales, especies de animales pequeños, granos andinos, etc.; los alimentos importables son productos a base de trigo, leche, arroz, carne y otros.

mejorado la ingesta de alimentos para todos los grupos de consumidores y los grupos mas pobres de las zonas urbanas y los moradores de la Costa se hubieran beneficiado relativamente más que otros grupos. La mejoría habría sido en alimentos importados y en parte se habría visto neutralizada por una reducción de la ingesta de alimentos tradicionales (no transables).

4.4 Resúmen de los Resultados

Los esfuerzos para cerrar la economía del Perú a las condiciones en los mercados internacionales durante la década de los setenta distorcionaron la estructura de incentivos hacia la agricultura como un todo, y los precios agrícolas que percibieron los productores disminuyeron por mucho más que los aumentos en los precios domésticos para los bienes manufacturados. Al nivel detallista, la caída de los precios de los alimentos fue poca porque la brecha entre los precios a los consumidores y los precios a los productores fue absorbida por los procesos de elaboración, empaque, transporte y comercialización. En esta forma los consumidores urbanos y algunos de los moradores rurales, particularmente de la Sierra, habrían incrementado su alimentación a niveles modestamente más altos que lo que habrían sido en la ausencia de las políticas que se persiguieron durante esos períodos. Los grupos urbanos de mayores ingresos se beneficiaron más en términos relativos y absolutos que el resto del país con respecto al consumo de alimentos como resultado de estas políticas. La mejoría en el aumento del consumo de alimentos de los grupos urbanos de mayores recursos se generó a expensas de una disminución de la alimentación de la población rural de la Costa. El abastecimiento total disponible tanto de la

produccion nacional como de importaciones demostró una disminución pequeña durante esa década en comparación al período de los años sesenta. El deterioro de la estructura de incentivos para la agricultura surgió principalmente del deterioro en el tipo de cambio real que resulto como un fenómeno inducido de los esfuerzos para proteger al sector industrial. Como resultado del deterioro de los incentivos a la agricultura, la producción del sector agrícola transable (tanto para exportación como aquellos bienes que compiten con los bienes importados) disminuyó y fue necesario importar más alimentos. Los subsidios que se utilizaron bajo el control de las empresas paraestatales también contribuyeron al aumento de las importaciones de alimentos. A mediados de la década, un subsidio a la alimentación se utilizó para aislar a los mercados domésticos de las alzas rápidas y sustanciales que ocurrieron en los precios internacionales para los cereales. Después, cuando los precios internacionales bajaron estos subsidios fueron captados por los productores domésticos de cereales principalmente los productores de arroz de la Selva.

Los cambios en los precios relativos que fueron inducidos por la política comercial y las políticas agrícolas causaron que los alimentos tradicionales (no transables) se convertieran en alimentos relativamente más caros que los alimentos importados y como consecuencia hubo un cambio dramático de la dieta peruana. Todos los consumidores se alejaron de los alimentos tradicionales hacia los productos elaborados en base a productos agrícolas transables o importados. Este impacto es más obvio y notable en

la dieta de los moradores de la Sierra porque su dieta ha cambiado mas drásticamente.

Los principales efectos sobre el consumo de alimentos y la distribución del ingreso que surgieron de las políticas para restringir al comercio internacional fueron mayores que los efectos directos de las políticas en el sector agrícola, per se. Los controles de precios ayudaron a aislar a la agricultura transable de las fluctuaciones en los mercados internacionales, pero los beneficios que se lograron para los productores o los consumidores fueron neutralizados por el deterioro en los ingresos personales de éstos debido al alza en los precios de los bienes no alimenticios. Aun los moradores urbanos que participaban en los sectores protegidos vieron deterioro en sus ingresos durante la década de los setenta. Estos efectos llevaron una tendencia a exacerbar la mala distribución del ingreso que ya existía en el Peru al principio de ese período. El uso de los subsidios para los alimentos importados sólo logró mitigar parcialmente estos efectos negativos sobre el ingreso que fueron generados por la política comercial. En general la población urbana de mayores recursos vio beneficios relativa y absolutamente mayores que cualquier otro grupo de la población, como un efecto de los subsidios a la alimentación.

Cabe notar que los escenarios sobre subsidios, en los análisis que se han presentado, no incluyeron los efectos de la financición de tales subsidios. Los requerimientos para finaciar tales subsidios en algunos años hubiera llegado hasta casi 5% del producto bruto nacional. Como el sistema de recaudación fiscal en el Perú no es muy efectivo, lo más probable es que los

subsidios a la alimentación aumentaron el déficit fiscal; por ejemplo en algunos años el requisito fiscal para financiar los subsidios fue mayor que el déficit. Hasta el punto que tal déficit se financió con la creación de moneda o con préstamos internacionales, el subsidiar la alimentación puede haber agravado la situación inflacionaria y/o la llamada crisis de la deuda internacional en años subsiguientes. Al punto que la incidencia de la inflación caiga mas sobre los pobres de las zonas urbanas, estos efectos podrían cancelar cualquier efecto positivo sobre la alimentación que se le pueda atribuir al sistema de subsidios.

Con respecto a la liberalización comercial, es difícil atribuirle a los efectos reales de la liberalización cualquier deterioro en la situación de consumo para los pobres de Lima o en el resto del país que se haya notado recientemente. En efecto, parece que si se hubiera permitido libre mercado para la agricultura en el período de liberalización, que cualquier efecto negativo sobre el consumo hubiera sido neutralizado por los precios mas bajos que prevalecían en los mercados internacionales. Si se hubiera seguido una política de libre mercado para la agricultura del Perú en el período de liberalización comercial, la agricultura del Perú hubiera producido más productos de exportación y menos no transables. Esto habría sido un efecto positivo sobre la balanza de intercambio para el sector agrícola, aun si hubiera sido necesario importar más alimentos.

Del punto de vista de la distribución del ingreso, la liberalización comercial (incluyendo a la agricultura) hubiera

sido bastante neutral con respecto a la distribución que ya existía. El viraje hacia la liberalización no puede ser la causa del deterioro de los ingresos y del consumo de alimentos que se ha observado. De hecho, el comportamiento del sector agrícola ha mejorado (en parte debido a la protección positiva que se le ha ofrecido en los últimos años). La crisis se puede deber más a sus orígenes en los períodos anteriores que a los efectos de la liberalización comercial reciente. Todo esto no es para decir que la liberalización comercial puede haber sido una solución para los problemas nutricionales del Perú, sólo para insistir que los esfuerzos para cerrar la economía durante los años setenta pueden haber agravado los problemas nutricionales que ya existían y que ahora han hecho más difícil su corrección.

Hay que enfatizar también que este estudio se ha concentrado sobre un sólo elemento de la estrategia industrial y comercial, es decir el efecto de la política comercial sobre un sólo determinante del tipo de cambio real; otros efectos sobre el tipo de cambio real y la estructura de precios relativos puede haber sido de mayor predominancia en los últimos años.

Las políticas que se persiguieron a principios de los años ochenta pueden no constituir un conjunto coherente de políticas. Las políticas fiscales y monetarias pudieran contraponerse a cualquier efecto de beneficio que pueda resultar en la liberalización comercial. Por ejemplo, a finales de los setenta y la primera mitad de la década de los ochenta se utilizó un sistema de paridad cambiaria para tratar de mantener constante el tipo de cambio real. Algunos han atribuído a las devaluaciones

que se hicieron necesarias para esto, como la fuente de la inflación que se ha observado. A la vez ha habido un déficit fiscal que ha ido creciendo y que ha sido financiado a través de la creación de moneda; esto también ha agravado la inflación. Como otros determinantes del tipo de cambio real no han sido estudiados, no se puede decir si el régimen del tipo de cambio y las políticas fiscales internas y otras políticas han sido mutuamente coherentes o no. Mucho necesita ser estudiado sobre la conducta de política económica en el Perú. El aparato y los parámetros de este estudio podrían ayudar a entender los efectos sobre la alimentación y las políticas agrícolas de tales esfuerzos.

BIBLIOGRAFIA


Alvarez, E. Government Policies and the Persistence of Rural Poverty in Peru, 1960-1980. Dissertation. 1982.

Amat y Leon, C. and D. Curonisy. La Alimentacion en el Peru. Universidad del Pacifico, Lima. 1981.

Autunes de Mayolo, S. La Nutricion en el Antiguo Peru. Banco Central de Reserva del Peru. Lima. 1981.

Banco Central de Reserva del Peru. Resena Economica, various issues, 1981-1984. Lima, Peru.

Billone, Jorge, Daniel Carbonetto and Daniel Martinez. Terminos de Intercambio Ciudad-Campo 1970-1980: Precios y Excedente Agricola. CEDEP. Lima, Peru. 1982.

Caballero, J. M. Economia Agraria de la Sierra del Peru. Instituto de Estudios Peruanos, Lima. 1981.

Caballero, J. M. and E. Alvarez. Aspectos Cuantitativos de la Reforma Agraria (1969-1979). Instituto de Estudios Peruanos, Lima. 1980.

Collazos, C. et al. "Estado Nutricional del Peru." J. Fac. Med. Lima. 1959.

Corden, W. M. "The Structure of a Tariff System and the Effective Protective Rate", Journal of Political Economy. Vol.74, June, 1966.

Coutu, Arthur J. and R. A. King. Agricultural Development of Peru. Praeger Special Studies, New York, 1966.

Dornbusch, R. Open Economy Macroeconomics. 1972.

Ferroni, M. The Urban Bias of Peruvian Food Policy: Consequences of Alternatives, Dissertations, Cornell Univeristy. 1980.

Figueroa, A. La Economia Campesina de la Sierra del Peru. Pontificia Universidad Catolica del Peru. 1981.

Fitzgerald, E. V. K. La Economia Politica del Peru 1956-1978. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Peru. 1981.

Franklin, D. L. The Structure of Supply and Demand in the Peruvian Economy. Sigma One Corporation. 1985.

Franklin, D. L. et al. An Assistance Strategy Towards the Improvement of Nutrition in Peru. Sigma One Corporation. July 1983.

Reardon, Thomas. Agricultural Price Policy in Peru. Phd. dissertation, University of California, Berkeley. 1984.

Reutlinger, S. and H. Alderman. On the Prevalence of Calorie Deficient Diets. World Bank. 1979.

Samaniego, C. Perspectivas de la Agricultura Campesina en el Peru. Mimeograph. Centro de Investigaciones y Capacitacion de Lima. Lima. 1979.

Schydlowsky, D. and J. Wicht. Anatomia de un Fracaso Economico, Peru 1968-1978. Universidad del Pacifico. Lima. 1980.

Sjaastad, Larry. "Commercial Policy, 'True' Tariffs and Relative Prices." Current Issues in Commercial Policy and Diplomacy. Editors, John Black and Brian Hindley. 1981.

Swamy, G. and H. P. Binswanger. "Flexible Consumer Demand Systems and Linear Estimation: Food in India." American Journal of Agricultural Economics, pp.675-684. November 1983.

Thorp, R. and G. Bertram. Peru 1890-1977. Growth and Policy in an Open Economy. New Columbia University Press, New York. 1978.

Thumm, et al. Peru: Major Development Policy Issues and Recommendations, Volume I: Main Report and Volume II: Statistical Appendix. World Bank. Latin America and the Caribbean Regional Office, 1981.

United Nations. FAO Production Yearbook, various years. Food and Agriculture Organization of the United NAtions.

United Nations. FAO Trade Yearbook, various years. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Valdes, A. "Exchange Rates and Trade Policy: Help or Hindrance to Agricultural Growth?" XIX International Conference of Agricultural Economists, Malaga, Spain, August 26-September 4, 1985.

Valdes, Alberto. "Trade Policy and Its Effect on the External Agricultural Trade of Chile 1945-1965." American Journal of Agricultural Economics. Vol.55, No.2, May 1973.

Webb, Richard and Adolfo Figueroa. Distribucion del Ingreso en el Peru. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Peru. 1975.

Youngblood, C. and J. Leonard. The Structure of Effective Protection in Factor and Output Markets in Peru. Sigma One Corporation. 1985.