

EL IMPACTO DE UNA LIBERALIZACION DEL COMERCIO EN EL SECTOR AGRICOLA CHILENO *

JUAN IGNACIO VARAS C. **

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas Chile, al igual que otros países latinoamericanos, ha seguido una política de protección excesiva a las actividades industriales sustituidoras de importación, cuyos efectos en la asignación de recursos económicos han sido un incremento relativo en la producción de bienes "prescindibles" a cambio de un deterioro en la producción de bienes primarios (o imprescindibles).

En el caso chileno, para impulsar la industrialización del país, se siguieron políticas económicas que incentivarán el desarrollo industrial, pero que perjudicaron el desempeño del sector agrícola. Así, con el objeto de lograr disminuir los costos de producción de manufacturas, los salarios industriales se mantuvieron relativamente bajos, lo que requirió que el costo de vida, es decir, los precios agrícolas, fueran relativamente bajos. Esto, a su vez, requirió de tipos de cambio subvaluados, y el resultado fue tener permanentemente dificultades de balanza de pagos. Por otra parte, para inducir una sustitución de importaciones y solucionar los problemas de balanza de pagos, se impusieron fuertes restricciones a las importaciones que tomaron forma de altas tarifas aduaneras, depósitos previos, prohibiciones, tipos de cambio múltiples y otros. El efecto final de estas políticas fue desviar el uso de los recursos productivos de sectores productores de bienes esenciales (alimentos) hacia actividades productoras de bienes prescindibles (durables y suntuarios) [1]. Es así como en los últimos años una parte importante del ingreso de divisas del país fue necesario destinarla a la importación de productos alimenticios. De acuerdo a cifras oficiales, en 1973 las importaciones de alimentos fueron de US\$ 442 millones, que corresponde aproximadamente al 35% de las divisas generadas por el país, mientras que las exportaciones agrícolas alcanzaron a sólo US\$ 30 millones.

En síntesis, podemos decir que una política de protección exagerada afectará notoriamente el desempeño del sector agrícola por las siguientes razones:

* Presentado en el Seminario sobre Política Agraria realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) del 17 al 21 de marzo, en Washington D. C., 1975.

Este trabajo es parte de un convenio entre la Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA) y la Universidad Católica de Chile. Agradezco la colaboración de Beatriz Celis, Guido Polanco y José M. Pereira.

** Director, Programa de Postgrado en Economía Agraria, Universidad Católica de Chile.

En primer lugar, el sector agrícola se verá perjudicado en la medida en que los precios de sus productos se fijen a niveles por debajo de los precios del mercado externo (ya sea directamente o por medio de cuotas de exportación). En segundo lugar, en la medida en que la producción agrícola utilice recursos o insumos cuya producción externa está siendo protegida, el costo privado de generar o sustituir un dólar en la producción de alimentos aumenta en relación al costo económico (o de oportunidad) de ello, desincentivando la producción agrícola.

Por último, se agrega a lo anterior que una política de protección vía restricciones de comercio exterior, en general trae como consecuencia una disminución en la demanda por importaciones cuyo efecto es deprimir el tipo de cambio de equilibrio en relación al que prevalecería en una situación de libre comercio. Es importante recordar que los dos últimos factores mencionados no sólo afectan al sector agrícola, sino a todas las actividades exportadoras del país.

El objetivo de este estudio es determinar la protección (o desprotección) efectiva que las políticas antes mencionadas significaron para la agricultura chilena, y estimar cuál sería el impacto de una liberalización del comercio exterior en la producción y balanza comercial agrícola. Para estos efectos definiremos liberalización del comercio como una política económica que implique un nivel de protección efectiva igual a cero para el sector agrícola¹.

Para analizar estos objetivos, he utilizado el modelo de protección efectiva desarrollado por Balassa [2] y Johnson [3], que define la protección efectiva como la proporción en que el valor agregado por los recursos inmóviles, medido a precios internos, difiere del valor agregado por dichos recursos si prevalecieran condiciones de libre comercio. Los efectos de un cambio en la política comercial dependerán de:

El cambio en el valor agregado por los recursos internos.

La respuesta de la producción ante cambio en precios.

El cambio en niveles de consumo ante variaciones de precios.

La variación en el tipo de cambio de equilibrio al cambiar las restricciones de comercio exterior.

II. METODOLOGÍA

i) estimación de protección efectiva

Definamos la producción de un producto y_j como: $y_j = f(x_j, v_j)$; donde x_j representa a los factores móviles internacionalmente y v_j los factores internos o inmóviles.

En una situación de libre comercio el valor de la producción se podría expresar como:

$$(1) \quad P_j y_j = \sum_i P_{x_{ij}} x_{ij} + \sum_i P_{v_{ij}} v_{ij}$$

¹ Esto podría lograrse con una apertura total de la economía chilena o alternativamente con políticas de precios (o subsidios) que compensen la desprotección que puede ocasionar a la agricultura el proteger otros sectores de la economía.

donde, P_j , P_x y P_v son precios de libre comercio. El valor agregado por los factores nacionales sería entonces:

$$\sum_i P_v v_{ij} = P_j y_j - \sum_i P_x x_{ij}$$

Análogamente, dado las actuales restricciones al comercio internacional, el valor de la producción a precios internos estará dado por:

$$(2) \quad P_j(1+t_j)y_j = \sum_i P_x(1+t_i)x_{ij} + \sum_i P_v(1+\tau_i)v_{ij}$$

donde, t y t son las tarifas nominales al producto e insumos respectivamente y τ es la tarifa efectiva a los factores inmóviles². El valor agregado por los factores internos sería en este caso: $\sum_i P_v(1+\tau_i)v_{ij} = P_j(1+t_j)y_j - \sum_i P_x(1+t_i)x_{ij}$ el cual puede expresarse también como:

$$(3) \quad (1+\tau_j) \sum_i P_v v_{ij} = P_j(1+t_j)y_j - \sum_i P_x(1+t_i)x_{ij}$$

donde, τ es la protección efectiva al valor agregado por los factores internos y corresponde a $\tau_j = \frac{\sum_i P_v v_{ij} \tau_i}{\sum_i P_v v_{ij}}$.

Despejando τ_j en (3) y utilizando la relación (1) tenemos que:

$$(4) \quad \tau_j = \frac{P_j y_j t_j - \sum_i P_x x_{ij} t_i}{P_j y_j - \sum_i P_x x_{ij}}$$

Dividiendo el numerador y denominador por $(P_j y_j)$ y sacando factor t_j la expresión (4) se reduce a:

$$(5) \quad \tau_j = t_j \frac{[1 - (\bar{t}/t_j) \alpha_j]}{1 - \alpha_j}$$

² Debido a que las tarifas aduaneras no son las únicas restricciones al comercio exterior, he definido las tarifas como la tarifa implícita en la diferencia de precios internos y externos (por ej. $t_j = P'/P_j - 1$ donde P' es el precio interno).

donde, \bar{t}_i es un promedio ponderado de las tarifas a los insumos, $(\bar{t}_i = \frac{\sum P_{xj} t_{ij}}{\sum P_{xj}})$ y α_j es la proporción que los recursos móviles (internacionales) representan del valor del bien; ambos valorados a precios de libre comercio

$$(\alpha_j = \frac{\sum P_{xj}}{P_y}).$$

ii) *Ajuste por cambios en el tipo de cambio real*

La existencia de restricciones al comercio exterior de un país, ya sea en forma de tarifas aduaneras, cuotas, prohibiciones u otras formas, tiene en general el efecto de deprimir el tipo de cambio en relación al que existiría en una situación de libre comercio³.

Por este motivo cuando se estudia el efecto de una liberación de comercio es necesario corregir las estimaciones de protección efectiva de modo de tener en cuenta la variación que experimentaría el tipo de cambio. La formulación de protección efectiva desarrollada anteriormente supone que el tipo de cambio en la situación con tarifas es igual al tipo de cambio en situación de libre comercio y por este motivo sobrestima la protección efectiva de cualquier actividad. Si el tipo de cambio en una situación con tarifas es π_0 y en una situación de libre comercio es π_1 ; la tasa de sobrevaluación (r) de la moneda nacional estará dada por $(r = \pi_0/\pi_1 - 1)$. En este caso $r < 0$ ⁴.

Al ajustar la formulación de protección efectiva de modo de incluir el efecto en tipo de cambio distinguiremos dos situaciones:

Sustitución de importaciones

En el caso de producción que sustituye importaciones, el valor a precios internos estará dado por:

$$(6) \quad P_y (1+t) (1+r) = \sum_{ij} P_{xj} (1+t) (1+r) + \sum_i P_v (1+\tau^*) v_{ij}$$

El valor agregado por los factores nacionales expresados anteriormente en la relación (3) sería en este caso:

$$(7) \quad (1+\tau^*) \sum_{ij} P_v v_{ij} = P_y (1+t) (1+r) - \sum_{ij} P_{xj} (1+t) (1+r)$$

³ Teóricamente se pueden plantear casos en que la liberalización conduzca a una baja en el tipo de cambio; sin embargo, para el caso chileno los estudios realizados indican lo contrario.

⁴ Los trabajos de L. Taylor [8] y M. Selowsky [9] estiman para 1969, la subvaluación del tipo de cambio en 30% y 35%, respectivamente. En un estudio reciente F. Ossa [10] llega a una cifra de 30% de discrepancia entre tipo de cambio oficial y social.

Despejando τ_j^* en (7), utilizando la relación (1) y simplificando, la tasa de protección efectiva se reduce en este caso a:

$$(8) \quad \tau_j^* = r + \tau_j (1+r) \quad \text{donde,}$$

τ_j^* = protección efectiva ajustada por efecto del tipo de cambio.

Productos Exportables

Un caso bastante común en la agricultura son los productos de exportación que utilizan insumos que están gravados con tarifas.

En este caso el valor de la producción en la situación con restricciones de comercio es:

$$(9) \quad P_j(1+r)y_j = \sum_i P_x(1+t_i)(1+r)x_{ij} + \sum_{i,j} P_v v_i(1+\tau_i^*)$$

Despejando τ_j^* , utilizando la relación (1) y simplificando tenemos que la protección efectiva se reduce a:

$$(10) \quad \tau_j^* = r - (1+r) \frac{t_i}{1-\alpha_j}$$

iii) Efecto en producción

El cambio porcentual en producción bajo el supuesto que los coeficientes insumo producto son fijos, pero que el costo del valor agregado es creciente respecto a aumentos en producción [3], estará dado por:

$$(11) \quad d \log y_j = e_j (\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*), \quad \text{donde}$$

e_j es la elasticidad de oferta de valor agregado y $(\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*)$ es el cambio en la tasa de protección efectiva⁵.

Reemplazando términos en (11) obtenemos:

$$(12) \quad d \log y_j = E_j (1-\alpha_j) (\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*)$$

iv) Efecto en balanza comercial

La contribución neta a la balanza comercial del país de un cambio en la estructura de tarifas dependerá de [3] [4]: El valor del incremento (o dismi-

⁵ La elasticidad de oferta de valor agregado bajo el supuesto de coeficientes insumo producto fijos está definida por $e_j = E_j (V/P)_j$; donde E_j es la elasticidad precio de oferta de largo plazo y $(V/P)_j$ es la relación valor agregado - precio por unidad de producto j , a precios de libre comercio.

nución) en producción, del costo en recursos móviles necesarios para lograr dicho efecto y del valor del cambio en la cantidad demandada del producto.

El valor de la producción adicional de un bien, sea éste sustituto de importaciones o exportable, al variar la tasa de protección efectiva estará dado por:

$$E_j (1 - \alpha_j) (\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*) P y_{jip}$$

Esta producción adicional requerirá emplear una mayor cantidad de insumos importados, exportados, importables o exportables que se puede cuantificar por:

$$(E_j (1 - \alpha_j) (\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*) P y_{jip}) \alpha_j$$

y el valor de un aumento en la cantidad demandada del producto.

$$P y_{jic} \eta_j (t_{j1} - t_{j0}), \text{ donde}$$

η_j es la elasticidad precio de demanda,

t_{j1} es la tarifa nominal al producto final, y

t_{j0} es la tarifa nominal inicial.

Una baja en las tarifas significará que el término entre paréntesis es negativo y dado que $\eta_j < 0$, el efecto final será aumentar el consumo.

Así, el cambio neto en la disponibilidad de divisas al cambiar la estructura de tarifas se puede expresar mediante la siguiente relación:

$$(13) \quad dB = [E_j (1 - \alpha_j) (\tau_{j1}^* - \tau_{j0}^*) P y_{jip}] (1 - \alpha_j) - P y_{jic} \eta_j (t_{j1} - t_{j0})$$

Es decir, la contribución a la balanza comercial será igual al valor de la variación en producción menos el valor de los insumos móviles adicionales menos el valor del aumento en el consumo.

v) Limitaciones

La metodología recién expuesta, que es la usualmente utilizada en este tipo de estudios, tiene algunas limitaciones que creo importante establecer explícitamente.

El valor agregado desde el punto de vista del país, corresponde al pago en sueldos y salarios, imposiciones, aportes previsionales, impuestos, depreciación de equipos y maquinaria, utilidades, gastos financieros y servicios. Debido a la dificultad de contar con dato de costos tan desagregados para estimar directa-

mente el valor agregado es necesario obtenerlo en forma residual entre el precio y el costo de los insumos comerciables internacionalmente. Este sistema no permite aislar el efecto de economías de escala o distorsiones debido a fuerzas monopólicas en los mercados de productos y factores. Sin embargo, es razonable asumir en el caso agrícola que estas distorsiones son de poca importancia.

El modelo asume coeficientes insumo-producto fijos, por lo cual no admite sustitución entre factores móviles ante un cambio en el precio relativo de ellos.

Cuando se quiere estimar el cambio en el valor agregado respecto a una situación de libre comercio, la base de cálculo deberían ser los coeficientes insumo-producto del país bajo condiciones de libre comercio. La falta de ellos ha obligado a optar por los coeficientes de algún otro país similar al país en estudio y con un comercio abierto o bien usar los coeficientes del mismo país en la situación con restricciones. Pareciera no haber razones suficientes para pensar, a priori, que una de estas dos alternativas conduzca a un menor error. Por ello y por disponibilidad de información se han utilizado coeficientes insumo-productos nacionales, correspondientes a una situación con restricciones de libre comercio.

La protección efectiva se refiere al valor agregado por todos los factores primarios sin indicar su distribución. Por lo tanto, no existe necesariamente una relación perfectamente directa entre cambios en la estructura de protección efectiva y cambios en la estructura de producción. Al asumir esta relación se está suponiendo que cualquier variación en el valor agregado beneficiará o perjudicará proporcionalmente a los componentes del valor agregado.

La tasa de protección efectiva como indicador del grado de ineficiencia económica de una determinada estructura arancelaria debe interpretarse con cierto cuidado. Al estudiar la protección efectiva de un sector o país es posible encontrar diferencias de magnitud entre las tarifas efectivas, especialmente cuando se trata de procesos de muy poco valor agregado. En estos casos pequeñas diferencias entre las tarifas al producto e insumos pueden dar origen a tarifas efectivas muy altas o muy bajas; un pequeño cambio en las tarifas nominales corregiría estas distorsiones. El verdadero costo económico de proteger un sector dependerá principalmente de la diferencia entre el valor agregado con tarifas y sin tarifas y no de la magnitud de la tasa de protección efectiva⁶.

Esto es importante para interpretar y valorar efectos de cambios en la política de comercio exterior. Quizás sería importante entonces comparar tasas de protecciones efectivas de procesos con valor agregado similar, o bien comparar el costo de la protección.

Finalmente es importante señalar que una liberalización total de comercio es un problema de equilibrio general, en donde posiblemente varíen todos los precios relativos. El modelo empleado permite variaciones en el costo del valor agregado y asume precios constantes para los productos o insumos transables internacionalmente. Además, las estimaciones de efectos en producción para cada producto no contemplan el efecto de variaciones en el precio de otros productos. Esto seguramente lleva a sobrestimar los efectos de la liberalización.

⁶ Esta afirmación supone que los recursos que queden ociosos tienen usos alternativos.

vi) Información

El modelo planteado en los puntos anteriores requiere conocer las tasas de protección efectiva, elasticidades precio de oferta y demanda, producción, consumo, y otros.

Para estimar la tasa de protección efectiva de cada producto se utilizaron estructuras de costos para productos agrícolas obtenidas de encuestas realizadas por el Departamento de Economía Agraria de la Universidad Católica (DEA) y por la Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA). Los precios internos y externos, tanto de insumos como productos, se obtuvieron de los boletines oficiales de instituciones de gobierno, importadores privados y de los boletines del Banco Central. Para calcular el valor agregado en situación de libre comercio, los precios CIF (en caso de importables) o FOB (exportables) se ajustaron agregándole o descontándole el costo de servicios adicionales de modo de hacerlos comparables con los precios internos a nivel de distribuidor. La información de precios corresponde al período enero-mayo de 1974.

Para estimar los efectos de producción y balanza comercial se emplearon estimaciones de elasticidades de oferta y demanda obtenidas en otros estudios realizados en Chile, y en aquellos casos en que no hay información adecuada se suponen valores razonables que tiendan a subestimar los efectos.

Los antecedentes sobre niveles de producción y consumo se obtuvieron de antecedentes recopilados por ODEPA.

Por último, respecto a la sobrevaluación de la moneda nacional, se trabajó con un $r = -30\%$.

III. PROTECCIÓN EFECTIVA EN EL SECTOR AGRÍCOLA CHILENO

En este estudio se han considerado productos agrícolas, pecuarios y agroindustriales. En general, se incluyen los productos de mayor significancia dentro del sector, habiéndose omitido por falta de información adecuada algunos productos hortícolas exportables, frutas, la industria vitivinícola y la industria azucarera.

En el Cuadro 1 se detallan los resultados de protección efectiva para los productos estudiados.

En la primera columna figura el porcentaje de insumos internacionales empleados en la producción. La columna (2) expresa las tarifas nominales implícitas de los productos. La columna (3) la tarifa promedio ponderado a los insumos. Las columnas (4) y (5) muestran las tasas de protección efectiva antes y después de incluir el efecto del tipo de cambio.

De los resultados obtenidos se destaca la gran dispersión de las tarifas efectivas que va de más de 300% a -90%. En general la protección es relativamente mayor para el procesamiento de productos y menor para los cultivos. Las tarifas efectivas calculadas son negativas para la mayoría de los productos. Esto se explica porque el precio del mercado externo y porque la tarifa promedio sobre los insumos son en general superiores a la tarifa implícita de los productos. Al respecto, cabe señalar los siguientes aspectos.

CUADRO 1

PROTECCION EFECTIVA EN EL SECTOR AGRICOLA
(porcentajes)

Producto	α j	t j	\bar{t} i	τ j	τ^* j
Aceite refinado	0,857	40,4	- 0,01	569,0	368,3
Conservas de frutas	0,722	12,3	6,9	26,5	-11,4
Mermelada	0,564	34,9	25,8	46,8	2,7
Conserva	0,852	8,4	4,0	33,5	- 6,5
Pulpa	0,518	11,5	8,4	14,8	-19,6
Carne de vacuno	0,542	-19,8	-41,9	- 1,1	-30,7
Huevos	0,931	-33,6	-35,5	- 9,6	-36,7
Trigo	0,249	-16,2	- 2,5	- 20,7	-44,5
Cecinas	0,787	3,7	11,7	- 22,1	-45,5
Leche	0,388	-21,6	-14,0	- 26,3	-48,4
Lana	0,308	-17,4	3,7	- 27,0	-48,9
Carne de cerdo	0,974	-41,9	-42,2	- 27,9	-49,5
Papas	0,675	-18,1	2,7	- 61,4	-72,9
Maravilla	0,333	-46,9	11,2	- 75,9	-83,1
Remolacha	0,176	-72,1	-10,4	- 81,1	-86,7
Arroz	0,114	-68,5	- 2,8	- 82,9	-88,0
Maíz	0,311	-51,0	22,7	- 84,3	-89,0
Raps	0,274	-78,9	31,0	- 92,2	-94,5

Tarifas implícitas a productos

De los antecedentes indicados en la columna (2) del Cuadro 1 podemos separar los productos agrícolas en tres grupos:

En primer lugar, las tarifas implícitas a los productos agroindustriales (aceite, conservas y cecinas) son positivas, lo que indica que el precio de dichos productos es superior al que existiría en una situación de libre comercio.

Un segundo grupo de productos son los productos agrícolas primarios, que son directamente consumidos por la población o que sólo requieren un procesamiento relativamente simple; tal es el caso del trigo, carne, leche, papas. Para estos productos los precios internos son algo inferiores al precio de libre comercio, pero sus tarifas nominales implícitas no pasan más allá de aproximadamente -20%, excepto en algunos productos como huevos y carne de cerdo, que presentan dificultades especiales de exportación ⁷.

Por último, el grupo de productos cuyos precios más difieren de los precios de libre comercio está formado por productos que son empleados como materia prima en procesos industriales. En este grupo se ubican las oleaginosas, remolacha azucarera, arroz y maíz. Es importante mencionar que siendo el proceso de extracción de aceite la actividad más protegida, el cultivo de los productos que son insumos de dicho proceso es de las actividades más despro-

⁷ Por ejemplo, la carne de cerdo por problemas fitosanitarios no puede ser exportada a muchos países.

tegidas⁸. Esto explica la altísima protección efectiva que reciben las industrias aceiteras, que llega a niveles de tarifa efectiva superior a 1.000%. La marcada diferencia de los precios internos de estos productos con los precios externos puede atribuirse en parte al alza desmesurada de estos productos en el mercado externo y en parte a la existencia de poder monopsonico de las industrias procesadoras de estos productos.

Tarifas implícitas a insumos

En general la tarifa promedio sobre los insumos es positiva. Esto se observa aun cuando algunos insumos (como fertilizantes y semillas) estaban subsidiados a mayo de 1974. El efecto final positivo se debe especialmente a la marcada diferencia entre el precio interno y de libre comercio para los pesticidas, maquinaria y combustibles. Es interesante señalar que los pesticidas tienen un recargo de 90% o más y la maquinaria de 30% en relación a los precios de libre comercio. Existiendo liberación de aranceles (o aranceles muy bajos) para estos insumos la discrepancia entre el precio interno y externo es atribuible principalmente a distorsiones monopólicas en la distribución de estos productos.

Tarifas efectivas

Como se dijo al comienzo de esta sección, el resultado de esta situación de precios de insumos y productos se traduce en una marcada desprotección a la actividad agrícola, lo cual induce a una menor utilización de recursos en el sector agrícola en relación al resto de la economía. Ahora bien, dentro del sector agrícola la asignación de recursos se aleja del óptimo en la medida en que las tasas de protección efectiva varíen de más de 300% a -90%. Esto significa que mientras se gastan \$ 4 para sustituir \$ 1 de importación de aceite refinado, se deja de gastar \$ 0,50 para sustituir \$ 1.0 de importaciones de trigo, o \$ 0,10 para sustituir \$ 1,0 de importaciones de maíz. Sin duda, una liberación de comercio induciría un flujo de los recursos empleados en productos relativamente protegidos a aquellos más desprotegidos.

IV. EFECTOS DE UNA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR

En esta sección se intenta cuantificar para algunos productos para los cuales se cuenta con información más o menos completa, el efecto de una apertura de la economía chilena.

En el Cuadro 2 se indican los cambios esperados en la producción agropecuaria. La columna (1) se refiere a la proporción que el valor agregado representa del precio. En la columna (2) aparecen las estimaciones de elasticidad precio de oferta utilizados. La columna (3) muestra las tarifas efectivas calculadas, y en la columna (4) se señala la variación porcentual esperada al

⁸ Para el cálculo de protección efectiva el precio de libre comercio de las oleaginosas y remolacha se estimó a partir del costo del aceite y azúcar cruda, ya que su volumen de comercio como producto es limitado.

CUADRO 2

EFFECTO DE LA LIBERALIZACION DE COMERCIO EN LA PRODUCCION AGRICOLA

<i>Producto</i>	(1) <i>Valor agregado</i>	(2) <i>Elasticidad oferta</i>	(3) <i>Tarifa efectiva %</i>	(4) <i>Variación en producción %</i>
Papas	0,325	0,36	-72,9	8,5
Trigo	0,751	0,27	-44,5	8,9
Arroz	0,886	0,58	-88,0	45,1
Maíz	0,689	0,97	-89,0	59,4
Maravilla	0,667	1,17	-83,1	64,8
Remolacha	0,822	0,92	-86,7	65,5
Raps	0,726	1,00	-94,5	68,6
Carne de cerdo	0,026	0,50	-49,5	0,6
Huevos	0,067	0,50	-36,7	1,2
Leche	0,612	0,50	-48,4	14,8
Carne vacuno	0,458	1,14	-30,7	16,0
Lana	0,727	0,50	-48,9	17,7
Conservas de fruta	0,278	0,97	-11,4	3,0

Nota: Las elasticidades de oferta que aparecen en la columna (2) se obtuvieron de las siguientes fuentes:
a) Arroz, maravilla y remolacha: Echeverría y Soto, "Respuestas de los productores agrícolas ante cambio en precios". ICIRA, 1968.
b) Barros, César, "Respuesta de la producción bovina ante cambios de precios". Programa de Postgrado en Economía Agraria, Universidad Católica de Chile, Trabajo de Investigación N° 8, noviembre 1973.
c) Papas, trigo y maíz: Mujica y Varas, "Estudio de oferta de productos agrícolas". Programa de Postgrado en Economía Agraria, Universidad Católica de Chile (trabajo en proceso).
d) Para cerdos, huevos, leche, lana y raps se suponen valores moderados con el fin de subestimar el efecto final.

pasar de la situación prevaleciente a mayo de 1974, a una situación de libre comercio.

De los datos obtenidos se puede ver que una liberalización de comercio significaría un aumento sustancialmente mayor en la producción de cultivos anuales que en la producción de pecuarios⁹. Mientras la variación esperada en la producción de cerdo y huevos sería 0,6 y 1,2 por ciento, la producción de maíz, maravilla, remolacha y raps lograría incrementos del orden de 60% en relación a la producción del año 1973-74. En los productos pecuarios los mayores aumentos en producción se lograrían en carne de vacuno y lana con 16% y 17,7%, respectivamente. En el caso de productos agroindustriales la producción de conservas de fruta aumentaría en 3%.

La variación en producción estimada para estos productos significa una generación o liberación neta de divisas para el país de US\$ 155.483.969, que corresponde a un 28% del valor de las importaciones de alimento realizadas

⁹ Aun cuando el incremento en producción se llevara a cabo exclusivamente a través de un aumento en la superficie cultivada y no por un aumento de productividad de la tierra, este incremento sería inferior al 10% de la superficie cultivable del país.

en 1974¹⁰. Al agregar la variación en el consumo de alimentos, debido al ajuste del precio interno de cada producto a su respectivo precio externo, llegamos a que la contribución neta a la balanza comercial de una liberalización del comercio exterior de estos productos sería de US\$ 377.267.240, que corresponde al 68% del valor de las importaciones de alimentos. Si consideramos que cerca de US\$ 50.000.000 del total de importaciones de alimentos corresponde a productos no sustituibles (café, té, frutas tropicales, etc.), la contribución de estos productos a la balanza comercial se eleva a 75% de las importaciones sustituibles. En el Cuadro 3 se puede apreciar la contribución de cada uno de los productos estudiados.

CUADRO 3
EFECTO DE LA LIBERALIZACION DE COMERCIO EN LA BALANZA
COMERCIAL DEL SECTOR AGRICOLA
(en US\$)

<i>Producto</i>	<i>Variación en el valor de la producción</i>	<i>Variación en el costo de insumos</i>	<i>Variación en el valor de consumo</i>	<i>Contribución a la balanza comercial</i>
Papas	5.962.847	4.024.921	- 3.809.207	5.747.133
Trigo	21.059.892	5.243.913	-22.277.656	38.093.635
Arroz	12.473.577	1.421.987	-12.612.386	23.663.976
Maíz	34.499.520	10.729.350	-12.806.907	36.577.077
Maravilla	2.831.337	942.835	614.577	2.503.079
Remolacha	62.505.647	11.126.005	-20.755.692	72.135.334
Raps	12.119.270	3.320.679	- 4.181.068	12.979.653
Carne cerdo	399.560	389.171	-13.951.308	13.961.697
Huevos	1.182.750	1.103.505	-16.421.664	16.500.909
Leche	27.367.751	10.618.687	-48.094.952	64.844.016
Carne vacuno	44.450.645	24.092.249	-62.187.112	82.545.508
Lana	5.013.040	1.368.559	- 4.070.736	7.715.215
Total	229.865.830	74.381.861	-221.783.265	377.267.240

Nota: Para estimar las variaciones en el consumo se supusieron valores de elasticidad precio de demanda bajos, de modo de subestimar dicho efecto. Los productos se clasificaron en tres grupos con las siguientes elasticidades:

- a) Elasticidad de demanda -0,3: Papas, trigo, arroz, maíz, maravilla, raps, remolacha.
- b) Elasticidad de demanda -0,5: Huevos, cerdo, lana.
- c) Elasticidad de demanda -1,0: Carne vacuno y leche.

Si analizamos la contribución neta por producto podemos observar que los mayores efectos se lograrían en la sustitución de importaciones de azúcar, carne, leche, trigo y maíz, cuyo aporte corresponde al 78% del total.

De los resultados obtenidos se puede concluir que si se considera, además, el efecto de la liberalización en la producción de otros productos exportables, no incluidos en el estudio como hortalizas, frutas y vinos, una política econó-

¹⁰ De acuerdo a estimaciones del Ministerio de Agricultura, Chile gastó en 1974 554 millones de dólares en comprar alimentos en el exterior. En el Anexo 1 se indica la producción, consumo y precios de los productos considerados en el estudio.

mica neutra (protección efectiva cero) para la agricultura chilena, permitiría probablemente eliminar el déficit en la balanza comercial del sector agrícola.

V. COMENTARIOS FINALES

a) En este estudio se ha planteado que la excesiva protección otorgada a las actividades industriales sustituidoras de importaciones, indujo una expansión relativa del sector productor de bienes manufacturados y un deterioro relativo del sector agrícola. Esto condujo en los últimos años a un déficit importante en la balanza comercial del sector agrícola.

b) La protección efectiva en el sector agrícola es en general negativa, siendo mayor la desprotección en la producción de productos que son empleados como materias primas de procesos industriales, lo cual, en gran medida, se puede atribuir a distorsiones monopsonicas en el mercado de esos productos. También se aprecia que una gran parte de la desprotección es atribuible a las altas tarifas implícitas en algunos insumos, como es el caso de maquinarias y pesticidas.

c) Una política de liberalización de comercio exterior lograda ya sea mediante una apertura total de la economía o bien por el diseño de políticas de precios (y/o subsidios) que compense la desprotección efectiva causada por las políticas de restricciones al comercio exterior, induciría un aumento sustancial de la producción agrícola que permitiría eliminar todo o gran parte del déficit en la balanza comercial del sector agrícola.

d) La gran dispersión en las tarifas efectivas de la agricultura inducen a una mala asignación de recursos desde el punto de vista social. Una liberación del comercio provocaría un cambio en la estructura de producción incentivando en mayor grado productos como remolacha, maíz, trigo, carne de vacuno y otros productos de exportación como hortalizas exportables, frutas y otros.

e) Es probable que el cambio en la estructura de producción signifique un incremento sustancial en la demanda por trabajo si tenemos en cuenta que los productos más desprotegidos son relativamente más intensivos en el uso de trabajo. Sin embargo, para dar una respuesta exacta sobre esta hipótesis, es necesario hacer un estudio exhaustivo en que se introduzca explícitamente la posibilidad de sustitución entre factores al variar las relaciones de precios en la economía.

ANEXO 1

PRODUCCION, CONSUMO Y PRECIOS DE PRODUCTOS AGRICOLAS

<i>Productos</i>	(1) <i>Unidad</i>	(2) <i>Producción</i>	(3) <i>Consumo</i>	(4) <i>Precio US\$</i>
Trigo	Ton	939.000,0	1.819.000,0	252,0
Maíz	Ton	363.000,0	523.158,0	160,0
Arroz	Ton	34.400,0	76.336,0	804,0
Remolacha	Ton	916.700,0	916.700,0	104,1
Maravilla	Ton	10.400,0	10.400,0	420,0
Raps	Ton	36.800,0	36.800,0	480,0
Papas	Ton	1.015.800,0	1.015.800,0	69,1
Huevos	Mill. unidades	1.396,4	1.396,4	70.000,0
Cerdo	Ton en varas	46.788,0	46.788,0	1.423,3
Lana	Ton	16.811,0	17.495,0	1.680,0
Vacuno	Ton en varas	146.954,0	166.134,0	1.890,5
Leche	Miles litros	905.845,0	1.068.743,0	204,0

Fuente:

- (2) ODEPA: División de Planificación (oct. 1974). Cifras estimadas para el año 74, expresada en cantidades físicas, indicada en la columna (1).
- (3) El consumo se estimó en base a las cifras de producción indicadas en la columna (2), y cifras de importaciones y exportaciones obtenidas de las siguientes fuentes:
Arroz, trigo, maíz y leche: ECA, Departamento de Estadísticas.
Lana: División Textil CORFO.
Vacuno: Superintendencia de Aduanas.
- (4) ECA: Informativo de Precios Internacionales de Algunos Productos Agropecuarios (mayo 1974). Se incluyen precios CIF-Chile para los productos importables (trigo, maíz, arroz, maravilla, raps, papas, cerdo, vacuno y leche), y FOB-Chile para los exportables (huevos, lana). Estos precios fueron ajustados por concepto de gastos en servicios de desaduanaje, financieros, fletes y otros para hacerlos comparables con los precios nacionales a distribuidor. En el caso de remolacha azucarera, el precio de libre comercio se estimó a partir del precio internacional del azúcar cruda ajustado por la diferencia en el costo de refinación de azúcar de remolacha y azúcar cruda.

REFERENCIAS

- [1] M. T. Jeanneret, "Protección a la Industria Chilena", en Oscar Muñoz, *Proceso a la Industrialización Chilena*, Ediciones Nueva Universidad, Universidad Católica de Chile, 1972.
- [2] B. Balassa, "Tariff Protection in Industrial Countries: An Evaluation", *Journal of Political Economy*, Vol. 73, diciembre 1965.
- [3] H. G. Johnson, "The Theory of Effective Protection and Tariffs", *Económica*, mayo 1969.
- [4] A. Valdés, "Política comercial y su efecto sobre el comercio exterior agrícola en Chile: 1945-1965", *Cuadernos de Economía* N° 28, diciembre 1972.
- [5] S. de la Cuadra, "La protección efectiva en Chile", Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile, Documento de Trabajo N° 22.
- [6] R. Echeverría, "Respuesta de los productores agrícolas ante cambios en los precios". ICIRA, Santiago, 1967.
- [7] C. Barros, "Respuesta de la producción bovina ante cambios de precios". PPEA, Universidad Católica de Chile, noviembre 1973.
- [8] L. Taylor, "El precio sombra de las divisas". Seminario sobre evaluación de proyectos. ODEPLAN, abril 1970.
- [9] M. Selowsky, "Política cambiaria y asignación de recursos", Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile, 1970.
- [10] F. Ossa, "El tipo de cambio sombra en Chile estimado en base a la metodología de cambio de equilibrio bajo libre comercio", *Cuadernos de Economía* N° 34, 1975.