
Walter Ramírez

IMPACTO DE LA POLÍTICA ARANCELARIA EN EL SECTOR AGROPECUARIO

La producción agropecuaria interna se encuentra vinculada al comercio exterior tanto por el lado de las exportaciones –algodón, azúcar y café, principalmente– como por el de las importaciones –trigo, maíz grano, productos oleaginosos, productos lácteos y arroz esporádicamente–. Por ende, cualquier intento del gobierno de influir en los flujos comerciales de bienes agropecuarios deberá tener en el arancel y el tipo de cambio dos instrumentos importantes.

Mientras que el arancel es un instrumento discriminador que esencialmente afecta al sector importador (aumentando el costo de importar), el tipo de cambio influye simultáneamente sobre el sector exportador e importador y siempre en direcciones opuestas. De esta manera, si una variación del tipo de cambio favorece a los exportadores, desincentiva al mismo tiempo a la actividad importadora, y viceversa.

La relación existente entre las cuentas externas e internas del sector hace posible que las políticas arancelaria y cambiaria tengan incidencia también sobre estas últimas, en particular sobre la producción y el nivel de precios agropecuarios internos.

El buen uso de estos instrumentos resulta crucial si se tiene en cuenta que en los últimos años las importaciones de alimentos en el Perú se han incrementado de una manera muy rápida, con el consiguiente incremento del uso de divisas. Además, estas importaciones, en muchos casos debido a sus bajos precios internacionales, han deprimido los precios de los alimentos nacionales, desincentivando su producción y desplazando el consumo de los productos agropecuarios nacionales.

A esta situación se aúna la política de los diferentes gobiernos que favorecieron con subsidios o dólar barato las importaciones de insumos para la agroindustria, convirtiéndose en desincentivadores de la agricultura doméstica. Por ejemplo, los subsidios cambiarios a los alimentos impor-

tados llegaron en 1987 a 65 35 millones de dólares, equivalentes al 44 5% de las transferencias a la producción agropecuaria nacional vía el Fondo de Reactivación Agraria y Seguridad Alimentaria (FRASA) en el mencionado año¹

Aunque los aranceles no pueden absorber totalmente el impacto de las variaciones en los precios internacionales de productos altamente subsidiados en el exterior, sí pueden eliminar la desprotección del sector agropecuario frente a otros sectores. El análisis de la política comercial (que incluye la política arancelaria y cambiaria) adquiere singular importancia después de la decisión del gobierno de aplicar una nueva estructura arancelaria acompañada de la unificación y de la libre flotación del tipo de cambio.

El estudio que se presenta a continuación tiene por objeto determinar el grado de protección o desprotección efectiva que la nueva estructura arancelaria significa para el sector agropecuario peruano.

Para ello, en la primera sección se presenta un resumen de la nueva política comercial comparándola con la anterior, discutiéndose, además, la relevancia de utilizar el indicador de protección efectiva en el sector agropecuario. En la segunda sección se explican los supuestos y la metodología utilizada en el cálculo de protección efectiva. Seguidamente se muestran los resultados de la protección efectiva, realizándose un análisis detallado por productos. Finalmente se presentan algunos comentarios finales y un anexo metodológico.

LA NUEVA POLÍTICA COMERCIAL Y EL SECTOR AGROPECUARIO

A julio de 1990, el arancel de aduanas estaba constituido por un número elevado de tasas: 39 tasas *ad-valorem* (entre 15 y 84%) y 14 sobretasas (entre 0 y 24%), las mismas que implicaban un total de 53 tasas (entre 15 y 108%). Dicho régimen incluía restricciones cuantitativas a las importaciones, en especial prohibiciones a adquirir bienes correspondientes a una lista de 539 partidas arancelarias (ver cuadro 1).

A fines del mes de setiembre el gobierno puso en marcha una primera etapa de la apertura comercial de la economía peruana a través de una reducción del nivel y dispersión de las tasas arancelarias en 15, 25 y 50%, agregando una sobretasa temporal de 10% para las importaciones afectas a las tasas de 25 y 50%. Esta reforma se asoció a la de agosto, mediante la cual se eliminaban la mayor parte de las prohibiciones y restricciones a las importaciones.

En términos globales, se puede afirmar que la tasa de 15% concentra

1 MARAÑÓN, Boris. "Los subsidios en el agro, 1986-1987" en *Debate Agrario*, Nº 5 CEPES, Lima enero-marzo de 1989.

Cuadro 1
Resumen de la nueva política comercial

	1990	
	Julio	Setiembre
1 Número de tasas arancelarias (<i>ad-valorem</i> más sobretasas)	53	3
2 Promedio simple del arancel	66	23
3 Número de partidas prohibidas	539	0

Fuente "Arancel General de Aduanas 1989" en *El Peruano* 21 09 1990

básicamente a las partidas correspondientes a insumos, la de 25% a las de bienes de capital y la de 50% a las de bienes de consumo

A principios del mes de noviembre, con el fin de evitar el rebrote inflacionario, se dejó sin efecto la sobretasa arancelaria del 10%, con el argumento de que este problema se debería a la insuficiente apertura comercial

Sin embargo, esta presentación general de la nueva estructura arancelaria tiene ciertas limitaciones para comprender los efectos que generaría en determinado sector productivo. La aparente liberalización comercial, al menos para el sector agropecuario, no resulta clara cuando se diferencia el arancel teórico del real, entendiéndose este último como la tasa arancelaria a la que se importó, en la práctica, determinados productos a julio de 1990

En efecto, observando el cuadro 2 resulta meridianamente claro el grado de desprotección en el que se encontraban determinados productos agropecuarios. Por ejemplo, antes de la reforma el trigo se importaba de Canadá y Estados Unidos a una tasa de 1%, y si provenía de Argentina la

Cuadro 2
Tasas arancelarias antes y después de la reforma

	Tasa	Sobretasa	Teórica	Práctica	Nov 1990
Trigo	10	26	36	1	15
Carne de vacuno	15	24	39	1	50
Carne de ovino	15	0	15	1	50
Leche descremada	16	24	40	1	25
Grasa anhidrida	16	24	40	1	25
Leche entera en polvo	32	24	56	1	25

Fuente ENCI-GAPA
Elaboración propia

importación era exonerada de impuestos (arancel cero) Algo similar ocurría con los productos pecuarios que eran importados con un arancel de 1%, exponiendo de esta forma a una competencia desleal a los ganaderos nacionales Por lo tanto, la primera impresión que se tiene es que, al menos en estos casos, la “apertura comercial” resulta más proteccionista

Esto es así porque el mayor arancel al bien importado permite al productor nacional elevar el precio interno, favoreciendo a la producción, que cuenta ahora con un excedente o valor agregado mayor, constituido principalmente por ganancias y remuneraciones

Sin embargo, los aranceles a los insumos y bienes de capital importados representan un recargo en los costos de producción, que inclusive pueden anular el incremento del valor agregado, resultado del arancel sobre el bien final Por ende, es necesario contar con un indicador que permita tomar en cuenta el efecto neto de los aranceles sobre el bien final y sobre los insumos, de manera que sea posible establecer qué productos incrementan o disminuyen su valor agregado por efecto de la estructura arancelaria

Con este fin se recurre al *ratio* de protección efectiva, que mide la variación porcentual del valor agregado de un producto Ésta resulta de aplicar distintos instrumentos de política comercial, entre los cuales se incluyen, además, los efectos que puede generar un tipo de cambio sobrevaluado (atraso cambiario) sobre la protección del sector²

De otro lado, la estimación de protección efectiva en el sector agropecuario debe hacerse tomando en cuenta la relación del sector con el resto de la economía y las características inherentes a esta actividad Efectivamente, en el Perú, dentro del contexto de fomento a la industria, las políticas comerciales de promoción industrial llevaron a una reducción en el precio relativo de los productos agrícolas con respecto de los bienes industriales Según Arias³, los términos de intercambio de la agricultura con los otros sectores económicos han sido normalmente desfavorables para ella a lo largo de las últimas dos décadas, a excepción del año 1986 En la mayoría de productos agropecuarios, los precios pagados han estado por debajo de sus costos de producción, es el caso del azúcar, la leche fresca y el maíz amarillo duro Además, la evolución de la crisis ha tenido consecuencias catastróficas para pequeños propietarios y algunos sectores de los medianos, lo que implicó la casi nula inversión en aspectos esenciales de la explotación agropecuaria

A su vez, la agricultura en el Perú no presenta características homo-

2 Este efecto cambiario resulta importante si se considera el uso indiscriminado del dólar MUC en las importaciones agrícolas durante el régimen anterior Por ejemplo a fines de 1989 y los primeros meses de 1990 se autorizó la libre importación de varios productos agrícolas dándole dólar MUC al maíz duro sorgo trigo e insumos de la agroindustria, en detrimento de la producción interna Se afirma que sólo en los tres primeros meses de 1990 se importó más que en todo 1989 (véase el artículo Economía peruana Ajuste para los que especulan en *Actualidad Económica* N° 115)

3 ARIAS, Custodio “Políticas agrarias y crisis en la agricultura”, en *Actualidad Económica* N° 114

géneas, encontrándose diferentes tipos de productos agrícolas (para la industria, la exportación o el consumo directo), de técnicas de cultivos, de regímenes de propiedad, así como por regiones naturales variadas. Por estas razones podría esperarse que los efectos de las políticas comerciales y de precios en el sector agropecuario tengan efectos diferenciados.

SUPUESTOS Y METODOLOGÍA

En esta sección se describen los principales supuestos y se señala la metodología utilizada para el cálculo y la comparación de las tasas de protección efectiva.

Supuestos

a La ley de un solo precio, que postula que existe un único precio internacional para cada producto. Esto significa que, sin considerar los costos de transporte, la diferencia entre el precio interno y el internacional de un mismo producto (o de un sustituto cercano), expresada en la misma moneda, se explica únicamente por las intervenciones del gobierno, tales como imposición de aranceles, subsidios u otras políticas que afectan a los precios relativos⁴.

b Los coeficientes técnicos que describen la estructura de producción de cada categoría permanecen constantes. Lo anterior implica retornos a escalas constantes y elasticidad de sustitución igual a cero.

c El comercio se realiza antes y después de la imposición de las medidas de política comercial.

d El país bajo análisis es relativamente pequeño en el mercado internacional, es decir, la demanda por exportaciones y la oferta de importaciones están dadas o son infinitamente elásticas.

Cálculo de la protección efectiva

En esta investigación se parte de la metodología seguida por Varas⁵ para el caso de la agricultura chilena, quien, utilizando el concepto de

4 Briceño demuestra el incumplimiento de la ley de un solo precio en la mayoría de los productos agropecuarios, incumplimiento que podría ser causado por restricciones de libre comercio así como por la existencia de estructuras de mercados de competencia imperfecta en la producción y comercio (vease BRICEÑO Arturo. Los precios agropecuarios y la ley de un solo precio en *Debate Agrario*, N° 9 CEPES Lima, julio setiembre de 1990). Sin embargo Corden señala que la violación del supuesto de la ley de un solo precio por presencia de distorsiones como las cuotas a la importación y los elementos de competencia imperfecta no son ningún impedimento para la aplicación de la teoría de protección efectiva (CORDEN Max *The Theory of Protection* Oxford University Press, 1971). Además, la nueva estructura arancelaria no contempla restricciones al comercio exterior, con lo que se eliminaría una posible causal del incumplimiento de esta ley.

5 VARAS J. El impacto de una liberalización del comercio en el sector agrícola chileno, en *Cuadernos de Economía* N° 36.

Balassa⁶ y Johnson⁷, define la protección efectiva como la proporción en que el valor agregado por los factores no transables difiere del valor agregado por dichos recursos si prevalecieran condiciones de libre comercio⁸

Luego de realizar algunas operaciones algebraicas (ver anexo metodológico), el cálculo de protección efectiva es el siguiente

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

donde \bar{t}_i es un promedio ponderado de los aranceles a los insumos y α_j representa la proporción de insumos transables (a precios de libre comercio) en el valor total del bien final (también a precios internacionales)

Para efectos de captar la sobrevaluación del tipo de cambio (r), en la formulación de protección efectiva se presentan dos casos

- Para el caso de productos que sustituyen importaciones

$$\tau_j^* = r + \tau_j (1+r)$$

- Para el caso de productos exportables

$$\tau_j^* = r - (1+r) \bar{t}_i [\alpha_j / (1 - \alpha_j)]$$

donde τ_j^* es igual a la protección efectiva ajustada por el efecto del tipo de cambio

PROTECCIÓN EFECTIVA AGROPECUARIA

En esta investigación se han considerado productos agrícolas y pecuarios. En general, se incluyen los productos de mayor significación dentro del sector, comercializados en su mayor parte a nivel internacional. Entre los productos agrícolas tenemos arroz, maíz amarillo duro, algodón, café, trigo, soya y cebada, entre los pecuarios se considera la carne de vacuno y la de pollo.

6 BALASSA Bela "Tariff Protection in Industrial Countries An Evaluation", en *Journal of Political Economy* vol 73

7 JOHNSON, H "The Theory of Effective Protection and Tariffs" en *Económica* Inglaterra, mayo de 1969

8 Un factor de producción no transable es aquel cuyo precio y cantidad transada son determinados por las condiciones de oferta y demanda interna, a diferencia de los factores transables (en este caso importables) como los fertilizantes y pesticidas en el sector agrícola cuyos precios se definen por el precio internacional el tipo de cambio la estructura tarifaria o cualquier otra intervención del Estado

Para simplificar, y tomando en cuenta la disponibilidad de información, se incluyen como insumos intermedios sólo los siguientes insumos transables fertilizantes y pesticidas. Con el fin de evitar el uso de coeficientes técnicos expresados en *ratios* de valores de insumos y del producto final, que lleva a incorporar la distorsión en los precios internos, se ha optado por recurrir al uso de los coeficientes técnicos puros, expresados en unidades físicas (Sin embargo, esta distorsión aún puede persistir en tanto los coeficientes técnicos reflejen la demanda de insumos que dependen de sus precios relativos)

Así, por ejemplo, para producir 3,000 kg de trigo por hectárea se requieren 430 kg de úrea y 220 kg de superfosfato C triple, así como 0.5 litros de Asodrin y 0.5 litros de Metasystox. Esta información de orden técnico, proporcionada por el Instituto Nacional de Investigación Agraria y Agroalimentaria (INIAA), junto con los precios internos y externos de los insumos y productos finales, permiten realizar el cálculo de protección efectiva. Una limitación importante es que todos los productos analizados pertenecen a un nivel tecnológico medio, lo cual impide observar el efecto diferenciado de la nueva política arancelaria en los otros niveles.

Indicadores de protección efectiva

En el cuadro 3 se detallan los resultados de protección efectiva para los productos analizados. En la primera columna figura el porcentaje de insumos transables empleados en la producción. La columna 2 expresa las tasas arancelarias al bien final. La columna 3 presenta 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. Por último, en la columna 6, para efectos de comparación, se considera la protección efectiva a julio de 1990.

Los resultados indican que a julio de 1990 los productos que son insumos del sector agroindustrial (trigo, maíz amarillo, soya), así como los productos de exportación, estaban enfrentando tasas de protección efectivas negativas. A esto se añade la considerable desprotección que también sufría la carne de vacuno, debido principalmente al arancel del 1% al bien final. Por su parte, el arroz, la cebada y la carne de pollo presentaban niveles de protección positivos, siendo en algunos casos considerablemente altos.

De otro lado, con la nueva política comercial sólo la carne de vacuno presenta un nivel de protección positivo y significativamente alto, seguida por el arroz, cuya tasa de protección no alcanza el 1%. El resto de productos analizados enfrentan tasas de protección negativas, aunque con un nivel de protección mayor al de julio de 1990. Entre ellos sobresalen la carne de pollo y la cebada como los más protegidos a pesar de ser los más perjudicados respecto de la situación anterior.

A su vez, los productos de exportación (café y algodón), conjuntamente

Cuadro 3
Protección efectiva en el sector agropecuario
(Porcentajes)

Producto	α_j	t_j	\bar{t}_i	τ_j	Oct τ_j^*	Jul τ_j^*
Trigo	0 292	15	64	-5	-23	-26
Maíz amarillo	0 008	15	15	15	-7	-18
Soya	0 001	15	102	14	-8	-18
Cebada	0 112	25	63	20	-3	30
Café	0 107	50	62	—	-25	-28
Arroz	0 032	25	37	24	0 4	9
Algodón	0 002	50	48	—	-19	-26
Carne de pollo	0 110	25	40	23	-1	37
Carne de vacuno	0 004	50	15	50	22	-24

Elaboración propia

Nota α_j = Porcentaje de insumos importables empleados en la producción

\bar{t}_i = Arancel al bien final

t_i = Arancel promedio ponderado de los insumos

τ_j = Tasas de protección efectiva sin incluir el efecto cambiario

τ_j^* = Tasas de protección efectiva ajustadas por tipo de cambio

con el trigo, continúan enfrentando las tasas de protección negativas más altas

Del cuadro 3 se puede desprender también que es el efecto de sobrevaluación cambiaria, y no tanto los niveles arancelarios, el determinante del grado de desprotección en la mayoría de productos analizados⁹ Esto es importante, porque con la misma estructura arancelaria, pero otro tipo de cambio, los niveles de protección podrían ser completamente diferentes. Esta situación está creando un clima de competencia desleal para la producción agropecuaria, que podría agravarse dada la tendencia a una reducción persistente del tipo de cambio real.

A continuación se presenta un análisis por producto, de acuerdo a los cálculos de protección efectiva.

a Trigo y cebada Estos dos importantes cereales andinos sirven de insumos a la industria molinera y cervecera nacional, registrando el primero una tasa de protección negativa de -23%, en contraste con la cebada, que muestra una tasa de -3%. Respecto al periodo anterior, el trigo continúa con un nivel de desprotección significativa, mientras que la cebada muestra una reducción sustancial en su tasa de protección.

9 La sobrevaluación del tipo de cambio en julio y octubre de 1990 fue de 25% y 19% respectivamente.

En el caso del trigo se puede afirmar que la tasa arancelaria del 15% resulta muy baja, por dos razones primero, porque el mercado internacional del grano es altamente intervenido por los gobiernos, originando precios internacionales altamente subsidiados y observándose una tendencia decreciente en los últimos años¹⁰, en segundo lugar, este producto tiene el mayor componente de insumos importados, cuyo arancel implícito supera ampliamente a la tasa de 15% a la que están sujetos dichos insumos

Frente a estos resultados la tendencia es que se mantendría el grado de dependencia alimentaria frente al trigo el componente importado representó en la década del 80 aproximadamente el 90% de la oferta total de trigo

b Maíz amarillo duro y soya Se considera apropiado agrupar estos dos productos agrícolas por el destino o uso que tienen como insumos en la industria de alimentos balanceados para aves Ambos muestran una tasa de protección negativa de -7% y -8% respectivamente, por efecto de la sobrevaluación del tipo de cambio

Esta situación pone en riesgo la tendencia presente en los últimos años, en los que se observa una mayor participación de la producción nacional en la oferta total del bien en ambos casos Para el caso del maíz amarillo duro, por ejemplo, entre 1984 y 1987 se produjeron, junto a una protección creciente, aumentos en la producción de los principales departamentos productores El crecimiento de la producción en dicho período alcanzó el 23%, originando un proceso de sustitución del maíz amarillo duro nacional por el importado Es necesario precisar que si bien el grado de desprotección para el maíz amarillo no afectaría a los productores de la costa dada la alta sustitución en la producción con otros cultivos, esto tendría graves consecuencias en el caso de la selva, pues la posibilidad de sustitución es más limitada

c Café Una de las actividades más importantes en el agro peruano es la referente al comercio exterior El café representó el producto más estable en cuanto a volúmenes de exportación durante el período 1970-1988 Este producto ha mantenido el primer lugar en las ventas externas agropecuarias con el 46% de participación entre 1981 y 1988 en comparación con el 27% que representó en 1970

En la actualidad este producto presenta una protección efectiva de -25%, originada básicamente por el atraso cambiario y por la tarifa promedio ponderada a los insumos importables Esta situación no representa ningún incentivo al exportador, teniendo en cuenta la inestabilidad de los precios internacionales

d Arroz Este producto recibe un nivel de protección efectiva positiva, no obstante el ajuste por el tipo de cambio, aunque menor a la situación anterior, cuando fue de 9% En este resultado influye tanto el arancel del

10 TEALDO, Armando *Política de precios y desarrollo agrario* CEDEP, 1990

25% al bien final como la escasa participación de los insumos transables (importables) en su estructura de costos

Según GRADE¹¹, el arroz fue uno de los productos de más baja protección, enfrentando tasas negativas durante el período 1984-1987. No resulta extraño, entonces, que los años 1980 y 1987 fueran los de mayor volumen importado, alcanzando la compra un promedio de más de 200 mil T M anuales¹²

e Algodón (Pima) Es el insumo principal para la industria textil y para la industria oleaginosa a través de la pepa. Sus saldos exportables son una importante fuente de divisas para la economía del país. Por su parte, la tasa de protección efectiva que enfrenta es negativa en los dos períodos, pese a que hay una ligera mejora. Es evidente que las altas tasas de sobrevaluación cambiaria están perjudicando al agricultor algodonero, máxime si se considera que su valor bruto de producción depende positivamente de la tasa de cambio real¹³

f Carne de pollo La producción de este producto agroindustrial se caracteriza por tener una estructura oligopólica cuyo precio presenta una tendencia declinante durante el período 1970-1987, que muestra el abaratamiento relativo que éste ha venido sufriendo¹⁴. Esta situación, aunada al aumento del precio de sus insumos (principalmente el maíz amarillo duro), se reflejó en una tasa decreciente de su protección efectiva entre 1984 y 1987¹⁵

En el cuadro 3 se puede observar que la nueva política comercial desprotege al productor avícola, por el incremento del arancel al maíz duro a 15%, por la disminución del arancel al bien final a 25% y por la unificación del tipo de cambio¹⁶. Sin embargo, esta desprotección es relativamente menor a la del resto de productos agrícolas

g Carne de vacuno Es el único producto agropecuario que muestra una protección efectiva positiva y significativa en relación al período anterior. Contribuyen a ello el mayor arancel (50%) al bien final y la escasa participación de los insumos importables en su estructura de costos. La

11 GRADE "Protección efectiva en la agricultura peruana" Mimeo 1988

12 VILLAR César "Análisis de la balanza comercial agropecuaria" Informe preliminar GAPA, 1988

13 IGUÍÑIZ, Javier y RUBIO Mónica "Política cambiaria, precios e ingresos agrícolas", en *Debate Agrario*, N° 8 CEPES, Lima, enero-marzo de 1990

14 *Ibidem*

15 GRADE *op cit*

16 En mayo de 1989 se decretó la libre importación del maíz duro. Fueron algunas empresas particulares ligadas al complejo sectorial avícola las que empezaron a importar este producto, incentivadas por el subsidio que les dio el gobierno, primero con el dólar MUC, y a partir de noviembre del mismo año con la rebaja arancelaria (de 35 a 10% sobre el precio CIF). Esta situación se mantuvo hasta el primer semestre de 1990. (Al respecto, véase RODRÍGUEZ, Martín "Importación de maíz ¿Un mal necesario?", en *Actualidad Económica* N° 115)

situación anterior se caracterizaba por una desprotección total al sector, equivalente a -24%, producto tanto del 1% de arancel a la importación como del atraso cambiario. Teóricamente el arancel *ad-valorem* CIF era de 15%, con una sobretasa de 24% que no era aplicable en la práctica.

COMENTARIOS FINALES

El análisis realizado evidencia el efecto diferenciado que las políticas arancelaria y cambiaria tienen sobre el nivel de protección de un conjunto de productos agrícolas y pecuarios antes y después de la reforma arancelaria.

La idea de una liberalización comercial en el caso del sector agropecuario no resulta adecuada. Los resultados nos muestran que la mayoría de los productos ya estaban enfrentando, antes de la reforma arancelaria, tasas de protección efectiva negativas, a excepción del arroz, cebada y carne de pollo.

Por su parte, la nueva política comercial no logra cambiar radicalmente esta situación, aunque genera una disminución relativa del grado de desprotección. Esto quiere decir que en la mayor parte de los productos agropecuarios la tan pregonada liberalización comercial resultó siendo más proteccionista.

Sólo es factible hablar de una liberalización comercial, en el sentido estricto del término, en el caso de la cebada, el arroz y la carne de pollo, que resultan ser los más perjudicados respecto de la situación anterior, presentando una reducción abrupta en sus niveles de protección efectiva. El caso de la carne de vacuno es excepcional, pues representa el único producto que muestra un nivel de protección positivo y significativamente alto.

A efectos de comparación entre los productos analizados, se puede decir que la nueva política comercial protege menos a los productos de exportación (café y algodón), manteniendo la tendencia observada en la situación previa. En esta línea también se ubica el trigo, cuyo nivel de desprotección perjudica al 17% de productores a nivel nacional, encontrándose el 99% de ellos en la sierra peruana.

Además, se protege relativamente más a los productos pecuarios y a los bienes de consumo directo, representados por el arroz. Por último, en el rango intermedio se ubican el maíz amarillo, la soya y la cebada, con una menor desprotección respecto de la situación anterior.

Es necesario precisar que estos resultados son determinados básicamente por la sobrevaluación del tipo de cambio, lo cual puede generar la impresión de ser meramente coyunturales. Sin embargo, con la unificación y libre flotación del tipo de cambio existe una tendencia de reducción persistente del tipo de cambio real por efecto del flujo de divisas provenientes del narcotráfico. Por tanto, esta sobrevaluación podría tener, peligrosamente, un carácter estructural al estilo boliviano, con lo que los

productos agrícolas que compiten con las importaciones enfrentarían serias dificultades de producción

Sin embargo, cabe mencionar que tanto la existencia de ciertas rigideces en la oferta agrícola, así como las condiciones meteorológicas de la región o la carencia de créditos, como es el caso actual, pueden limitar la variación en la producción y la sustitución de la misma y así relajar el efecto de la protección efectiva

ANEXO METODOLÓGICO

Se define la producción de un producto como $Y_j = f(X_1, V_1)$, donde X_1 representa a los factores de producción transables y V_1 a los factores no transables. En una situación de libre comercio el valor de la producción es

$$P_j Y_j = \sum P_{x1} X_{1j} + \sum P_{v1} V_{1j} \quad (1)$$

donde P_j , P_{x1} y P_{v1} son precios de libre comercio. El valor agregado de los factores no transables (V_1) sería entonces

$$\sum P_{v1} V_{1j} = P_j Y_j - \sum P_{x1} X_{1j}$$

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

$$P_j(1+t_j)Y_j = \sum P_{x1}(1+t_1)X_{1j} + \sum P_{v1}(1+\tau_1)V_{1j} \quad (2)$$

donde t_j y t_1 son las tarifas nominales al producto e insumos respectivamente, y τ_1 es la tarifa efectiva a los factores no transables. El valor agregado por dichos factores sería en este caso

$$\sum P_{v1}(1+\tau_1)V_{1j} = P_j(1+t_j)Y_j - \sum P_{x1}(1+t_1)X_{1j}$$

el cual puede expresarse también como

$$(1+\tau_j) \sum P_{v1} V_{1j} = P_j(1+t_j)Y_j - \sum P_{x1}(1+t_1)X_{1j} \quad (3)$$

donde τ_j es la protección efectiva del valor agregado por los factores no transables y corresponde a

$$\tau_j = \frac{\sum P_{v1} V_{1j} \tau_1}{\sum P_{v1} V_{1j}}$$

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

$$\tau_j = \frac{(P_j Y_j t_j - \sum P_{X1} X_{1j} t_j)}{(P_j Y_j - \sum P_{X1} X_{1j})} \quad (4)$$

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

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

donde t_j es el arancel al bien final y \bar{t}_j es un promedio ponderado de los aranceles a los insumos

$$\bar{t}_j = \frac{\sum P_{X1} X_{1j} t_j}{\sum P_{X1} X_{1j}}$$

Finalmente, α_j representa la proporción de insumos transables (a precios de libre comercio) en el valor total del bien final (también a precios internacionales)

$$\alpha_j = \frac{\sum P_{X1} X_{1j}}{P_j Y_j}$$

La formulación de protección efectiva desarrollada supone que el tipo de cambio en la situación con aranceles es igual al tipo de cambio en situación de libre comercio. Esto determina que se sobreestime la protección efectiva de cualquier actividad si no se incluye los efectos de sobrevaluación cambiaria.

Entonces, si el tipo de cambio en una situación de 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 trabajo se utiliza la teoría de la paridad del poder adquisitivo (PPA) para determinar la sobrevaluación cambiaria. Este enfoque tiene ciertas deficiencias, una de ellas es que a diferencia de lo que implica el valor de paridad de compra, en el transcurso del tiempo el tipo de cambio real no está constantemente en equilibrio. En realidad, las variaciones del tipo de cambio real no implican necesariamente desalineamiento de éste**

* El tipo de cambio de libre comercio no se estima, por falta de información adecuada

** RAMÍREZ Walter 'Determinantes del tipo de cambio real en el Perú, 1960-1988' Tesis de Maestría en Economía PUCP, 1990

Por el contrario, para absorber las conmociones externas o las distorsiones que introducen los dólares provenientes del narcotráfico se requiere variaciones en el tipo de cambio real. Sin embargo, no se puede negar que el PPA es un indicador aproximado de cuán barato se encuentra el tipo de cambio respecto de sus valores históricos.

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

a Sustitución de importaciones

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

$$P_J Y_J (1+t_j)(1+r) = \sum P_{X_i} X_{iJ} (1+t_i)(1+r) + \sum P_{V_i} (1+\tau_i^*) V_{iJ} \quad (6)$$

El valor agregado por los factores no transables expresados anteriormente en (3) sería en este caso

$$(1 + \tau_j^*) \sum P_{V_i} V_{iJ} = P_J Y_J (1+t_j)(1+r) - \sum P_{X_i} X_{iJ} (1+t_i)(1+r) \quad (7)$$

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

$$\tau_j^* = r + \tau_j(1+r) \quad (8)$$

donde τ_j^* es igual a la protección efectiva ajustada por el efecto del tipo de cambio

b Productos exportables

Un caso bastante común en la agricultura es el de 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

$$P_J (1+r) Y_J = \sum P_{X_i} (1+t_i)(1+r) X_{iJ} + \sum P_{V_i} V_{iJ} (1+\tau_i^*) \quad (9)$$

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

$$\tau_j^* = r - (1+r) \bar{t}_i [\alpha_j / (1-\alpha_j)] \quad (10)$$