

LA ESTRUCTURA DE LA PROTECCIÓN EFECTIVA EN MÉXICO EN 1960

GERARDO M. BUENO *

El Colegio de México

INTRODUCCIÓN

EL PRESENTE estudio de la estructura de la protección efectiva en México sigue estrechamente la metodología adoptada en el proyecto patrocinado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y dirigido por Bela A. Balassa, cuyo propósito es examinar sobre bases comunes esa misma estructura en un conjunto de países en vía de desarrollo. En el caso particular de México, en ocasiones hubo necesidad de modificar ligeramente las bases comunes al proyecto, pero se hace mención de ellas, se establecen los argumentos que dieron lugar a tales modificaciones y se evalúan sus efectos; los que en general no alteran en forma sustancial los resultados alcanzados. Además, con el propósito de no invalidar las comparaciones internacionales que se hacen en los cálculos de protección que se basan en la matriz de insumo-producto estandarizada, el número de dichas modificaciones es prácticamente insignificante.

En el examen de los resultados que a continuación se presentan conviene tener en cuenta cuando menos tres características de la economía mexicana que la diferencian de algunos de los otros países examinados. La primera es la cercanía de México a la economía más desarrollada del mundo, con una frontera de 3 000 kilómetros de extensión, lo que significa una restricción importante al campo de acción de la política comercial e industrial. Para una amplia gama de productos, la existencia de grandes diferenciales de precios entre los bienes producidos internamente y los precios de esos bienes en los Estados Unidos puede significar, en un momento dado, grandes volúmenes de importaciones no registradas (contrabando). La segunda es que México ha logrado un desarrollo continuado durante largo período de tiempo. En 1965, al tipo de cambio prevaleciente, el producto bruto por habitante fue de alrededor de 500 dólares, lo que situaba entonces a

* El autor deja constancia de su agradecimiento a los señores Bela A. Balassa, Leopoldo Solís M., Víctor L. Urquidi, David Ibarra, Donald Keesing y Miguel Álvarez Uriarte, quienes en todo momento le prestaron su valiosa asistencia. Gran parte de los cálculos estadísticos fue llevada a cabo por Ignacio Coss, con quien el autor contrajo una gran deuda.

Este trabajo es una versión modificada del que apareció, como capítulo 8 con el mismo título, en el libro preparado por Bela Balassa y asociados, *The Structure of Protection in Developing Countries* (Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1971). En dicho libro, además del caso de México, examinado por el autor, se analizan los de Brasil (J. Bergsman), Chile (T. Jeanneret), Filipinas (J. H. Power), Malasia (J. H. Power), Pakistán (S. R. Lewis y S. Guisinguer) y Noruega (B. Balassa y P. Munthe).

México en una etapa intermedia entre los países en vía de desarrollo. La tercera es la estabilidad de precios que se ha alcanzado a partir de 1957, que ha contribuido a mantener el tipo de cambio estable desde 1954. Todos estos aspectos se examinan con mayor detalle posteriormente.

De conformidad con lo que se ha expresado, el trabajo se divide en seis secciones principales. En la primera se describe brevemente el desarrollo de la economía mexicana y el papel desempeñado por el sector externo entre 1940 y 1965. En la segunda se examinan las principales características e instrumentos de la política proteccionista. En la tercera se muestran los cálculos de protección efectiva en 1960 con dos modalidades diferentes: en la primera las estimaciones se realizaron con base en la tarifa de impuestos a la importación y la exportación y, en la segunda, a partir de las diferencias relativas observadas entre los precios de los bienes producidos internamente (*l.a.b.* fábrica) y los precios de esos mismos bienes producidos en el exterior y posteriormente transportados a México, haciendo referencia a las cifras utilizadas y la forma en que se las manejó. Estos cálculos se basan en la matriz de insumo-producto de la economía mexicana. En la cuarta sección se presentan estimaciones similares para la matriz estandarizada de insumo-producto utilizada en este proyecto. En la quinta sección se examina el problema de la reacción entre sobrevaluación del tipo de cambio y el nivel de la protección y, la sexta y última presenta una evaluación de los resultados obtenidos y algunas recomendaciones normativas de política comercial para el caso de México que se desprenden del análisis realizado.

Han existido algunos pequeños problemas de nomenclatura que conviene señalar de antemano. La medida de la protección obtenida a través de la tarifa de importaciones y exportaciones se ha denominado protección arancelaria (nominal o efectiva) y la lograda a través de la medición de la diferencia relativa entre los precios de los bienes producidos internamente y los precios de importación (*c.i.f.*) de esos mismos bienes se ha llamado implícita (nominal o efectiva). Además, en algunos casos de protección arancelaria claramente prohibitiva, el arancel nominal fue sustituido por el nivel de la protección implícita.

I. EL COMPORTAMIENTO DE LA ECONOMÍA MEXICANA Y DEL SECTOR EXTERNO EN LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS

1. *Características generales del desarrollo económico*

Durante el período 1940-1965, la economía mexicana se desarrolló a un ritmo elevado que en promedio fue del 6.1% anual (véase el cuadro 1). La característica sobresaliente de ese proceso al examinársele en períodos decenales y quincenales es que no hay grandes diferencias entre las tasas de crecimiento anual de los distintos períodos. Las pequeñas recesiones de unos años fueron compensadas por ritmos de crecimiento relativamente altos en otros, lo que parece acusar cierta flexibilidad en la economía mexicana al compensar los efectos de los años de lento crecimiento con años de crecimiento más veloz.

Sin embargo, el ritmo de incremento del producto real por habitante como resultado del aceleramiento de la tasa de crecimiento de la población

ha tendido a descender. Entre 1940 y 1950, la población creció al 2.8% anual y el producto *per capita* al 3.3. Entre 1950 y 1965 la relación se invirtió y el producto por habitante creció al 2.8%, en tanto que la población lo hizo al 3.3%.

Tal como ha sido señalado por Solís, no existe una explicación plenamente satisfactoria de las causas del crecimiento continuado de la economía mexicana.¹ Éstas van desde un análisis de la forma en que han ido resolviéndose progresivamente los conflictos entre tres tipos de grupos sociales bien definidos como "políticos", "técnicos" y "hombres de empresa", hasta explicaciones que implican la existencia de acontecimientos fortuitos favorables, de actos políticos francamente pragmáticos y de un diletantismo afortunado.² Las explicaciones basadas en este último enfoque bien podrían denominarse como *how to develop without really trying*.

En realidad, la explicación es mucho más compleja y sus orígenes deben encontrarse, tal como ha venido haciéndose en estudios recientes, en las grandes transformaciones que tuvieron lugar en la estructura social durante los primeros treinta y cinco años de este siglo, que dotaron a la economía mexicana de una mayor flexibilidad para transferir recursos de un sector a otro y de una mayor movilidad social. A riesgo de simplificar excesivamente, parecería que los principales factores que promovieron el desarrollo económico de México durante los últimos veinticinco años fueron los siguientes:

a) *Factores económicos.* i) El dinamismo del sector agrícola entre 1940 y 1955, el cual se desarrolló con suficiente acento para satisfacer las necesidades internas de alimentos de una población rápidamente creciente, generó importantes excedentes de exportación y, a través de los aumentos de productividad, fue factor importante para frenar el alza de los precios (véase el cuadro 1).

ii) El aumento de la inversión y de su participación en la demanda total, el papel compensatorio que ha desempeñado la inversión pública y el gran impulso que se dio a la creación de obras de infraestructura entre 1940 y 1955 que permitieron incrementar en forma considerable la productividad de las actividades agrícolas, industriales y de servicios. Este factor ha sido puesto de relieve por la CEPAL y por la Comisión Mixta.³

iii) El dinamismo de la demanda externa, tanto en términos de mercancías como de servicios, en especial turismo (véanse los cuadros 3 y 5), que permitió mantener en niveles relativamente elevados la participación de las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios dentro de la oferta y la demanda total (cuadro 1), al mismo tiempo que mantener

¹ Leopoldo Solís, "Hacia un análisis general a largo plazo del desarrollo económico de México", *ECONOMÍA Y DEMOGRAFÍA*, Vol. I, Núm. 1 (1967), pp. 40-91.

² Los dos puntos mencionados en el texto se hallan ilustrados en Raymond Vernon, *The Dilemma of Mexico's Development: The Roles of the Private and Public Sectors*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1963, y Miguel S. Wionczek, "Incomplete Formal Planning: Mexico", en *Planning Economic Development*, E. E. Hagen (comp.), Homewood, Ill., Richard D. Irwin, Inc., 1963, pp. 150-182.

³ Véase CEPAL, *El desequilibrio externo en las economías latinoamericanas: El caso de México*, 1958, mimeografiado; Comisión Mixta del Gobierno de México y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, *El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior*, México, Fondo de Cultura Económica, 1953.

un tipo de cambio realista; en particular, a partir de 1954. El ritmo de aumento relativamente elevado de las exportaciones de mercancías y servicios puede atribuirse, como se explica más adelante, a la diversificación de las exportaciones de mercancías y a los incrementos más rápidos en los ingresos por concepto de turismo.

Cuadro 1

MÉXICO: INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA, 1940-1965

	1940	1950	1960	1965	Tasa anual de crecimiento		
					1940-1950	1950-1960	1960-1965
Índice del producto interno bruto ^{a/} (1950=100)	55.7	100.0	181.0	241.9	6.1	6.1	6.1
Índice de precios del producto interno bruto (1950=100)	34.9	100.0	209.7	247.1	11.1	7.7	3.3
Población ^{b/}	19.7	25.8	34.9	42.7	2.8	3.1	3.3
Rural (%)	64.9	57.4	49.3	44.7	1.5	1.6	1.5
Urbana (%)	35.1	42.6	50.7	55.3	4.8	4.9	5.2
Exportaciones e importaciones de bienes y servicios en porcentaje de la oferta agregada ^{a/}							
Exportaciones	14.3	15.1	12.3	13.2	5.6	4.3	7.6
Importaciones	10.8	14.3	13.8	13.8	8.4	4.3	6.0
Comercio total	25.1	29.4	26.1	27.0	7.2	4.3	6.8

Fuentes: Informes anuales del Banco de México; *Manual de estadísticas básicas para el análisis y proyecciones del desarrollo económico de México*, preparado por el grupo Secretaría de Hacienda, Banco de México; y Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*.

^a A precios de 1950.

^b Miles de habitantes.

iv) La devaluación de 1954, que aunque objeto de discusión —de hecho se ha discutido mucho— acerca de si fue necesaria o no desde el punto de vista del equilibrio interno y el externo, lo cierto es que independientemente de lo anterior proporcionó gran estímulo al proceso de industrialización en México. Investigaciones recientes que se han llevado a cabo en Nacional Financiera demuestran, por ejemplo, que la inversión en los sectores industriales acusó fuerte auge en los tres años siguientes a la devaluación, lo que difícilmente pudiera haber ocurrido de no haberse creado un diferencial tan grande (44.5%) entre los precios internos y los externos en un momento dado. A esto deben agregarse la existencia de una política agresiva de sustitución de importaciones y el aumento de la inversión extranjera, que permitió la incorporación de nuevas tecnologías.

v) Por último, cabría citar la estabilidad de precios registrada entre 1957 y 1965 (cuadro 1), que permitió una mejor asignación de los recursos. Contribuyeron también el crecimiento de la población y una cierta tendencia hacia una mayor participación de los pagos al factor trabajo en el sector industrial.

b) *Factores sociales.* i) El más importante de ellos ha sido la reforma agraria que involucró una redistribución radical de la riqueza y permitió

una transferencia masiva de recursos empresariales y laborales de las actividades agrícolas hacia las industriales.⁴

ii) La estabilidad política, que ha significado una ampliación del horizonte económico en la planeación de las inversiones a la par que una mayor consolidación del aparato administrativo gubernamental.⁵

iii) Quizá de tanta significación como el primero, ha sido también el incremento de la educación en todos sus órdenes. Keesing, que ha puesto gran énfasis en este factor como uno de los principales promotores del desarrollo económico, calcula que el incremento anual de personal capacitado en México ha sido en los últimos años aproximadamente 9% anual, que es alto en comparación con otros países.⁶ El índice de alfabetización ha aumentado de 34% en 1930 a cerca de un 70% en 1965. Esto ha permitido elevar la productividad marginal del trabajo y, sobre todo, disponer de una oferta de mano de obra más receptiva a las tecnologías que demandan los cambios en la estructura productiva.

Esta enumeración, de ninguna manera exhaustiva, debe complementarse señalando cuando menos algunos de los principales obstáculos a que se ha enfrentado el desarrollo económico de México y los cuales es posible que tengan importancia creciente en el futuro. Limitaciones de espacio obligan a una consideración lo más sucinta posible.

i) La existencia de un sistema impositivo regresivo que ha hecho que el sector gubernamental incurra en crecientes déficit entre su ahorro y sus inversiones. Hasta la fecha, el déficit del ahorro gubernamental ha sido financiado recurriendo al crédito externo. Sin embargo, como se está llegando rápidamente a los límites "prudentes" de capacidad de endeudamiento externo, parece que será necesario modificar el sistema impositivo si es que se quiere seguir aumentando la inversión pública y financiando los gastos corrientes en educación y administración pública.

ii) Ha existido poca coordinación entre las políticas proteccionistas y de fomento industrial. Este aspecto se examina con mayor detalle más adelante, pero en lo que se refiere a la segunda, el énfasis se ha colocado, sobre todo, en la sustitución de importaciones *per se*, y se ha dado poca consideración a otros objetivos como eficiencia, desarrollo regional, etc., que en el futuro deberán ser preponderantes.⁷

iii) El carácter dual de la agricultura mexicana ha tendido a acentuarse y hay, nuevamente, tendencia hacia la concentración de la propiedad. Cada vez más es mayor, por ejemplo, la diferencia entre una agricultura altamente productiva que utiliza intensivamente los insumos agrícolas de progreso técnico y una agricultura que apenas rebasa los límites de sub-

⁴ Sobre este punto, véase L. Solís, *loc. cit.*, pp. 86-91.

⁵ La estabilidad política del país en relación con el desarrollo económico ha sido destacada por V. L. Urquidí. Véase especialmente su ensayo "Problemas fundamentales de la economía mexicana", *Cuadernos Americanos*, 1960, y más recientemente, "An Overview of Mexican Economic Development", *Weltwirtschaftliches Archiv*, tomo 101, Núm. 1, 1968, pp. 2-19.

⁶ Esta cifra procede de un estudio inédito de Donald Keesing, quien amablemente lo puso a disposición del autor.

⁷ Véase P. García Reynoso, "La política mexicana de fomento industrial", *Comercio Exterior*, Vol. XVIII, Núm. 11, noviembre de 1968, pp. 959-975; David Ibarra, "Mercados, desarrollo y política económica: perspectivas de la economía de México", en *El perfil de México en 1980*, Vol. I, México, Siglo XXI, 1970, pp. 89-199, y G. M. Bueno, "Las perspectivas de la política de desarrollo industrial en México", *Comercio Exterior*, Vol. XVII, Núm. 11, noviembre de 1967, pp. 891-894.

sistencia, sin acceso al crédito, a mercados bien organizados o a insumos de progreso técnico.⁸

iv) Aunque la política educativa ha tenido éxito para dotar de educación fundamental a las grandes masas de la población, existen brechas crecientes entre la demanda y la oferta de personal profesional y técnicamente capacitado. Hay también un gran diferencial entre la calidad de la educación profesional en México y la impartida en otros lugares del mundo. Asimismo, la investigación tecnológica es muy escasa. En pocas palabras, se ha carecido de una política consistente y bien organizada en materia de ciencia y tecnología.

2. Los principales cambios en la estructura de la producción

Conjuntamente con los cambios registrados en la distribución de la población urbana y rural, el crecimiento de la economía mexicana ha significado cambios importantes en la estructura de la producción. Ha aumentado en forma considerable la participación del sector industrial en el valor de la producción (de 29.4% en 1940 a 35.4 en 1965), en tanto que se ha reducido la del sector agropecuario (de 24 en 1940 a 19% en 1965). Los servicios, cuyos incrementos dependen fundamentalmente de los movimientos registrados en los otros dos sectores, han mantenido su participación en el conjunto, aunque ha habido algunas variaciones en la importancia relativa de las distintas actividades incluidas (véase el cuadro 2).

Dentro del sector industrial propiamente dicho, los cambios en la participación de las distintas ramas y el dinamismo con que crecieron cada una de ellas se aproximan mucho al patrón *à la Chenery* (cuadro 2). Las que muestran comportamiento más dinámico son las productoras de bienes intermedios, como industrias metálicas básicas, fabricación de productos químicos, fabricación de productos metálicos, electricidad y petróleo. Su crecimiento se vio alentado por la sustitución de importaciones y por el aumento de la participación de las compras intermedias en el valor total de la producción. Las ramas de minerales no metálicos, construcción y fabricación de alimentos, bebidas y tabaco, crecieron a lo largo del período a ritmo similar al del sector industrial pero mayor que al del producto bruto interno. Su desarrollo estuvo vinculado al proceso de inversión y al coeficiente de elasticidad-ingreso de la demanda interna.

Las ramas que incluyen a las industrias tradicionales, como textiles, minería (y aun productos de la madera entre 1950 y 1960), han perdido participación. El caso de la minería es notable: su participación se redujo de 4.6% en 1940 a 1.8% en 1965.

Los fenómenos registrados en los últimos veinticinco años parecen indicar (y así lo revela el examen de las transacciones intersectoriales) que la economía mexicana se ha vuelto mucho más integrada y compleja y que otros factores como el crecimiento del mercado, la distribución del ingreso, el grado de eficiencia con que opera la industria y una más adecuada integración de las relaciones interindustriales irán remplazando progresivamente a la sustitución de importaciones en su papel promotor del desarrollo industrial.

⁸ Véase Secretaría de Agricultura y Ganadería, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Banco de México, *Proyecciones de la oferta y la demanda de productos agropecuarios en México a 1965, 1970 y 1975*. México, Banco de México, 1966.

Cuadro 2

MÉXICO: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN ENTRE
1940 Y 1965

(Porcientos con base en cifras a precios de 1950)

	1940	1950	1960	1965	Tasa anual de crecimiento		
					1940-1950	1950-1960	1960-1965
I. Agricultura, silvicultura y pesca	<u>23.9</u>	<u>22.5</u>	<u>18.9</u>	<u>17.3</u>	5.5	4.3	4.2
II. Industria	<u>29.4</u>	<u>30.3</u>	<u>33.0</u>	<u>35.4</u>	6.4	7.1	7.5
<u>Manufacturas</u>	<u>18.0</u>	<u>20.2</u>	<u>22.9</u>	<u>25.5</u>	7.3	7.4	8.3
Alimentos, bebidas y tabaco	N.D.	6.3	6.6	6.9	-	6.9	7.1
Textiles, vestuario y productos de cuero	N.D.	5.1	4.5	4.6	-	4.8	6.4
Productos de madera y muebles, pulpa de papel e imprentas	N.D.	2.2	1.5	1.7	-	2.2	7.1
Productos químicos y de hule	N.D.	2.2	3.8	4.7	-	12.2	10.8
Industrias de productos no metálicos	N.D.	0.9	1.0	1.1	-	7.2	6.9
Industrias metálicas básicas	N.D.	1.6	3.1	3.5	-	13.5	8.8
Manufactura y reparación de productos metálicos	N.D.	1.9	2.4	3.0	-	8.9	11.0
<u>Otras industrias</u>	<u>11.4</u>	<u>10.1</u>	<u>10.1</u>	<u>9.9</u>	4.8	7.1	5.7
Minería	4.6	3.0	2.2	1.8	- 1.6	2.8	1.8
Petróleo	2.8	3.0	3.1	3.2	6.8	7.6	6.5
Construcción	3.2	3.2	3.5	3.5	6.1	7.3	6.2
Electricidad	0.3	0.9	1.3	1.4	7.4	10.3	8.0
III. Servicios	<u>46.7</u>	<u>47.2</u>	<u>48.1</u>	<u>47.3</u>	6.2	6.3	5.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0			

Fuentes: Las mismas que el cuadro 1.

N.D. = No disponible.

3. Los cambios en la estructura de las importaciones y las exportaciones

Paralelamente con los cambios en la estructura de la producción se han registrado modificaciones en la estructura de las importaciones y las exportaciones (véanse los cuadros 3, 4 y 5).

Las variaciones en la estructura de las importaciones de bienes y servicios pueden describirse sucintamente diciendo que ha habido una reducción considerable en la significación de las importaciones de mercancías y un aumento en la de los servicios, sobre todo como resultado de los aumentos de los gastos de los turistas mexicanos en el exterior y de los intereses sobre deudas oficiales.

Cuadro 3

MÉXICO: EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE MERCANCÍAS Y RELACIÓN DE INTERCAMBIO, 1940-1965

Concepto	1940	1950	1960	1965	Tasas anuales medias de crecimiento		
					1940-1950	1950-1960	1960-1965
Exportaciones^{a/}							
a) a precios corrientes	20.4	100.0	196.4	296.2	17.2	7.0	8.5
b) a precios de 1950	86.9	100.0	166.8	255.0	1.5	5.3	8.8
Importaciones^{a/}							
a) a precios corrientes	13.0	100.0	287.3	377.7	22.0	11.1	5.6
b) a precios de 1950	34.9	100.0	157.4	202.0	11.1	4.6	8.6
Indices de precios^{a/}							
a) de las exportaciones	23.5	100.0	117.8	116.1	15.6	1.6	- 0.2
b) de las importaciones	37.1	100.0	182.5	187.0	10.4	6.2	0.5
Relación de intercambio^{a/}	63.3	100.0	64.5	62.1	4.7	- 4.3	- 0.7
Participación de los impuestos al comercio exterior en el ingreso fiscal federal (%)	27.0	29.5	24.8	19.8			
Impuestos sobre las importaciones	17.8	14.1	16.2	13.7			
Impuestos sobre las exportaciones	9.2	15.4	8.6	6.1			

Fuente: Para las exportaciones, importaciones y relación de intercambio, *Estadísticas Mexicanas de Comercio*; para la participación de los impuestos en los ingresos fiscales federales en 1940-1960, Rafael Izquierdo, "Protectionism in Mexico", cuadro 5, en *Public Policy and Private Enterprise in Mexico*, Raymond Vernon, Ed., Boston, Harvard University Press, 1964; para 1965, misma fuente que el cuadro 1.

a 1950 = 100.

De mayor interés son las variaciones en la estructura de las importaciones. Aunque en general se ha mantenido la significación de las importaciones en el valor bruto de la producción, la "dependencia cuantitativa" del exterior ha aumentado. Esto puede verse en parte a través del aumento considerable de la participación de los bienes de producción, indispensables para mantener y ampliar la capacidad productiva interna (combustibles, materias primas y bienes de capital) en las importaciones totales entre 1940 y 1960.⁹ Lo mismo se observa quizá en forma más clara en un examen más detallado que se ha hecho de este aspecto en Nacional Financiera a través de la comparación de las matrices de insumo-producto de la economía mexicana entre 1950 y 1960, que ha puesto aún más de relieve esta situación. Así, a pesar de que en la mayor parte de las ramas industriales la participación de los insumos importados en el valor de la producción ha descendido, en otras de comportamiento altamente dinámico y preponderantemente productoras de bienes intermedios para otras industrias como química básica, maquinaria eléctrica y no eléctrica y equi-

⁹ Los cambios en la composición del comercio exterior han sido examinados con mayor detalle en otros estudios. Véase en particular CEPAL, "El desequilibrio externo en las economías latinoamericanas: El caso de México", *op. cit.*; David Ibarra "Mercados, desarrollo y política económica", *loc. cit.*; y C. Reynolds, *Mexican Commercial Policy*, 1968, mimeografiado.

po de transporte, tal relación ha aumentado en forma significativa. Las importaciones se encuentran constituidas, además, por bienes que involucran una tecnología compleja, que requiere de grandes mercados y que está sujeta a cambios aleatorios como resultado de una investigación tecnológica realizada en gran escala.

Los cambios en la estructura de las exportaciones de bienes y servicios han sido similares a los registrados en las importaciones, aunque en este caso el aumento en la participación de los servicios en el total ha sido mucho más espectacular.

Los cambios en la estructura de las exportaciones de mercancías entre 1940 y 1965 comprenden un descenso de consideración en la participación de los productos minerales metálicos y de los combustibles, y aumentos correlativos en la de los bienes producidos por los sectores agrícola y manufacturero (dentro de los cuales se encuentra el azúcar refinada).

Cuadro 4

MÉXICO: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS, 1940-1965^a

	1940	1950	1960	1965
	%	%	%	%
<u>Importaciones de mercancías y servicios</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
I. Mercancías	100.0	80.1	100.0	74.1
A. Bienes de consumo	27.7	23.3	18.0	19.1
a) no durables	14.0	12.6	6.0	5.7
b) durables	13.7	10.7	12.6	13.5
B. Bienes de producción	71.5	66.9	81.3	80.0
a) materias primas	44.1	28.4	34.0	35.3
1) sin procesar	8.9	2.6	4.9	5.7
2) procesadas	35.2	25.8	29.1	29.6
b) bienes de capital y productos intermedios (por sector de destino)	27.9	38.5	47.2	35.5
1) agricultura	N.D.	-	0.9	0.9
2) construcción	N.D.	6.9	5.8	5.1
3) herramientas, accesorios y repuestos	N.D.	8.1	9.1	7.4
4) maquinaria, equipo y artículos	N.D.	23.1	31.4	32.2
a) agricultura	N.D.	3.6	3.6	3.1
b) transportes	N.D.	5.3	9.8	8.3
c) industria, bienes de consumo y otros	N.D.	14.2	18.0	20.8
C. Artículos no clasificados	0.8	9.7	-	-
II. Servicios	100.0	19.1	100.0	25.9
A. Turismo y comercio fronterizo	23.2	45.1	52.6	52.0
B. Pagos sobre la inversión externa	60.5	34.8	28.5	29.5
C. Pago de intereses sobre la deuda oficial	-	5.9	6.1	7.8
D. Otros	16.3	14.2	12.7	10.6

Fuente: Véase el cuadro 1.

^a Las importaciones están valuadas a precios corrientes.

N.D. = No disponible.

Cuadro 5

MÉXICO: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS, 1940-1965^a

	1940 %	1950 %	1960 %	1965 %
<u>Exportaciones de mercancías y servicios</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
I. <u>Mercancías</u>	100.0	72.5	100.0	59.7
a) agricultura y silvicultura	19.6	46.9	41.6	42.7
b) ganadería y pesca	4.1	4.4	11.0	9.4
c) minerales, concentradas y metales sin elaborar	62.4	24.6	18.6	13.0
d) petróleo y sus productos	11.5	5.3	2.7	3.5
e) bienes manufacturados	2.4	6.7	18.2	17.1
1) alimentos		1.4	9.6	8.6
2) textiles		3.8	4.6	2.3
3) químicos		0.7	2.2	3.3
4) otras		0.8	1.9	2.9
f) no clasificadas		12.1	7.7	14.1
II. <u>Servicios</u>	100.0	27.5	100.0	34.2
a) turismo	32.0	39.2	26.5	33.2
b) comercio fronterizo	60.8	43.1	62.5	60.3
c) otras	7.2	17.7	11.0	6.2
III. Producción de oro y plata	N.S.		6.1	3.5
				2.3

Fuente: Véase el cuadro 1.

^a Las exportaciones están valuadas a precios corrientes.

N.S. = No significativo.

Estos cambios fueron producto, por un lado, del descenso en los precios relativos de los productos minerales metálicos que desalentaron el crecimiento de las actividades mineras y, por otro, del surgimiento de una economía agrícola comercial de exportación de productos que en ciertos momentos tuvieron gran mercado mundial, como el algodón y el café.

De bastante interés son también los cambios en la estructura de las exportaciones por principales productos (véase el cuadro 6). En 1940, los 16 principales productos de exportación representaban cerca del 89% del total; de éstos, el plomo, el petróleo, la plata y el oro no monetario significaban el 66%, en tanto que los restantes 12 productos aportaban sólo un 24%. Para 1965, los mismos 16 productos, que en términos generales continúan siendo los más importantes, significaron el 58% del total de exportaciones; además, de ellos sólo uno, el algodón, representa un porcentaje superior al 10. Esto es también lo que ha permitido a México mantener una relación global de intercambio relativamente estable en los últimos diez años, pues las bajas de los precios de algunos artículos de exportación se han visto compensadas por alzas en otros.

Una explicación de los cambios en la participación de los distintos productos rebasa los límites de este trabajo, pero es muy interesante ver cómo unos desaparecen y otros se van incorporando. Por ejemplo, la plata y el oro no monetario, en 1940 muy importantes, desaparecen del panorama en los primeros años del decenio de los cincuenta (como resultado del agotamiento de las minas, de los crecientes costos de operación y de

su empleo como reservas monetarias), e igual ocurre con el banano y el petróleo, en tanto que en 1965 el trigo, que antes se importaba, aparece como uno de los principales productos de exportación (gracias al desarrollo de nuevas variedades, al empleo de fertilizantes y a la ampliación de las tierras de riego).

Hacia 1965, el 43% restante de las exportaciones estaba formado por amplia gama de productos que aún en 1958 no se exportaban o cuya participación era insignificante. Entre los más importantes se encuentran algunos artículos manufacturados, como textiles simples, calzado, productos químicos y farmacéuticos, metales básicos, manufacturas metálicas, otros productos agrícolas, en especial frutas y maderas, y alimentos envasados. Esta diversificación que ha dado mayor flexibilidad y defensa a las exportaciones mexicanas difícilmente ha sido el resultado, como en ocasiones se ha pretendido alegar, de circunstancias fortuitas y afortunadas. Aun concediendo que en algunas ocasiones así pudo ser, la alternativa, que hubiera sido peor, es que las condiciones favorables de los mercados internacionales no se hubieran aprovechado.

Efectivamente, en casi todos los casos, México puede ser considerado como un abastecedor marginal en el mercado mundial. Las únicas instancias en que sus exportaciones son de cierta significación en el total del

Cuadro 6

MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES, 1940-1965
(Porcientos con base en cifras a precios corrientes)

	1940	1950	1960	1965
Productos agrícolas	9.6	38.1	40.0	36.5
Algodón	0.9	27.1	21.4	19.1
Café	4.2	8.4	9.7	6.6
Trigo	-	-	-	3.7
Plátano	3.9	0.9	0.1	-
Azúcar	0.2	0.4	7.2	6.6
Productos alimenticios	0.4	1.3	1.6	0.5
Ganadería, carne y mariscos	2.7	4.2	10.5	8.7
Ganadería	2.3	-	4.5	3.4
Carne	-	0.4	1.4	1.5
Camarones	0.4	3.8	4.6	3.8
Minerales	23.0	22.4	13.7	10.1
Plomo	13.1	13.1	4.2	2.5
Cobre	5.5	4.6	2.7	0.7
Zinc	4.4	4.7	3.0	3.8
Azufre	-	-	3.8	3.1
Combustibles	10.2	6.0	1.5	2.3
Petróleo crudo	10.2	6.0	1.5	2.3
Oro no monetario y plata	43.4	9.1	-	-
Plata	22.0	6.9	-	-
Oro no monetario	21.4	2.2	-	-
Suma	88.9	79.8	65.7	57.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuentes: Las cifras para 1940 y 1950, fueron tomadas de Comisión Mixta, *El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior*, op. cit., México, 1953, cuadro 134. Las cifras para 1960 y 1965, de los informes anuales del Banco de México.

comercio mundial son azufre y algodón en que su participación es superior o igual al 10%; en otros productos esta participación se reduce al 3% como ocurre en café y azúcar y es cercana o inferior al 1% en los restantes productos.

II. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA POLÍTICA COMERCIAL Y LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Parece haber poca duda de que en todas las transformaciones de la economía mexicana en los últimos veinticinco años, la política proteccionista jugó un papel importante, aunque con frecuencia ha tendido a exagerarse su importancia al olvidar la influencia que tuvieron a la vez otros factores.¹⁰ Entre éstos podrían mencionarse la política impositiva de fomento industrial (que permitió elevadas utilidades y alentó el refinanciamiento con recursos propios); el aumento de la población y del tamaño del mercado; una política que colocó a disposición de la industria combustibles, energía eléctrica y transporte ferroviario a costos bajos; la existencia de mano de obra con calificación cada vez mayor, abundante y relativamente barata; y, por último, la orientación de la política monetaria y crediticia que a través de la creación de instituciones financieras de fomento y la utilización de controles selectivos del crédito dio al sector industrial mayor acceso al mercado financiero que el que tuvieron otros sectores.

Aun a riesgo de simplificar con exceso, podría decirse que la importancia de cada uno de los principales objetivos de la política comercial ha variado a lo largo de tres etapas relativamente bien definidas:

a) Entre 1940 y 1945, el objetivo preponderante fue el de la recaudación fiscal, pues los ingresos provenientes de impuestos a las exportaciones y las importaciones constituían parte muy importante de los ingresos fiscales y eran además de fácil recaudación (véase el cuadro 3). En esta época, como resultado de la segunda guerra mundial, México obtuvo en todos los años del período un superávit importante en cuenta corriente y acumuló reservas en forma significativa, por lo que no se dio mucha importancia al objetivo de equilibrio en la balanza de pagos. El propio conflicto bélico alentó el crecimiento de la industria local para la producción de los bienes que en ese momento era difícil obtener del exterior, y para protegerla tuvieron lugar ligeros aumentos en los aranceles.¹¹

b) Entre los años de 1946 y 1955, la situación cambió radicalmente. Aunque el objetivo de la recaudación fiscal continuó siendo importante, empezaron a adquirir peso cada vez mayor los de balanza de pagos y de protección a la economía interna. Este período se caracteriza por la presencia de un proceso inflacionario agudo originado por déficit de gran cuantía en el sector público y en la balanza de pagos, estos últimos productos de la demanda rezagada de bienes y de equipo de importación, así como del propio proceso inflacionario. Durante estos años, el objetivo principal de la política comercial fue el equilibrio de la balanza de pagos,

¹⁰ Véase por ejemplo, G. Reynolds, *op. cit.*

¹¹ Una excelente descripción de estos acontecimientos se encuentra en el estudio de la Comisión Mixta, citado en la nota 3.

que motivó alzas en los aranceles; cuando se vio que a través de éstos no se alcanzaban los efectos deseados, se recurrió a tres devaluaciones que tuvieron lugar en 1948, 1949 y 1954. En este período se introdujeron los permisos de importación como instrumento adicional de política comercial; en lo sucesivo continuaron usándose, cada vez más, como medio de protección a la industria.¹²

c) A partir de 1955 y de hecho desde algunos años antes, el objetivo principal de la política comercial es el de protección a la industria, en tanto que han perdido importancia los de equilibrio de la balanza de pagos y de recaudación fiscal. En un documento presentado por el gobierno de México en el Simposio Latinoamericano de Industrialización se asentaba que los aranceles, a pesar de continuar teniendo importancia como fuente de ingresos fiscales, "podía considerárseles más bien como mecanismos de regulación del comercio que como fuentes de ingresos fiscales".¹³ Obviamente, al disponerse de un sistema fiscal más organizado y flexible —aunque todavía muy lejos de una situación ideal—, los impuestos al comercio exterior han perdido importancia relativa en el total de ingresos.

En forma similar, aunque el equilibrio de la balanza de pagos continúa siendo uno de los principales objetivos de la política económica general del gobierno, se ha preferido alcanzarlo a través de una política monetaria restrictiva y haciendo uso de la capacidad de endeudamiento externo más bien que a través de elevación de los aranceles, el establecimiento de controles cambiarios o nuevas devaluaciones. Tal como lo expresa Reynolds en un reciente trabajo, el gobierno considera, en general, "que la devaluación es en sí misma, por la incertidumbre y especulación que crea y sus efectos sobre la cuenta de capitales, un mal mayor que la enfermedad que pretende curar".¹⁴

Los principales instrumentos de la política comercial en México han sido los aranceles, los regímenes de permiso previo a las importaciones y a las exportaciones, los subsidios, las devoluciones de impuestos de importación a los exportadores (*drawbacks*) y el establecimiento de precios oficiales. La importancia de cada uno de ellos, así como sus características, han ido cambiando a través del tiempo de conformidad con los objetivos de la política económica general y en particular de la política comercial. Sin embargo, el rasgo común de esos instrumentos, que ha sido puesto de manifiesto en otras partes, es que fueron principalmente consideraciones de corto plazo las que dieron lugar a su gradual implantación.

La utilización de los aranceles, los sistemas de permiso previo y los precios oficiales con propósitos proteccionistas relativamente bien definidos y con vistas a fomentar una industrialización rápida parece iniciarse en 1947. La industrialización alcanzada en los años anteriores fue más bien el producto de condiciones externas poco usuales y subproducto de las consideraciones de balanza de pagos y de recaudación fiscal que normaron la política comercial en esa época.

¹² La política comercial de México ha sido estudiada más detalladamente por R. Izquierdo, "Protectionism in Mexico", en R. Vernon, comp., *Public Policy and Private Enterprise in Mexico*, Cambridge, Harvard University Press, 1964, pp. 243-289.

¹³ Véase *El desarrollo industrial de México*, documento preparado por el Gobierno de México para el Simposio Latinoamericano de Industrialización, Santiago, 14 al 25 de marzo de 1966, mimeografiado.

¹⁴ C. Reynolds, *op. cit.*

Los cambios en los instrumentos de la política comercial en ese año fueron muy significativos. Por un lado, el sistema arancelario que hasta esa fecha se expresaba en términos de cuotas específicas fue modificado para introducirle cuotas *ad valorem* y "precios oficiales" de manera que el arancel nominal a partir de entonces quedó formado en términos de esos tres elementos. Por el otro, aunque el instrumento de permisos de importación había sido creado desde 1944, no fue sino hasta 1947 cuando se puso en efecto para restringir la entrada al país de bienes de consumo que se consideraban de lujo y estimular la fabricación interna de otros, aun cuando para ello tuvieran que importarse las materias primas y la maquinaria requerida para su fabricación.

De 1947 en adelante, ambos instrumentos ganan importancia como medios de protección industrial, pero sobre todo los segundos. Los movimientos en los niveles arancelarios entre 1947 y 1965 reflejan fundamentalmente las vicisitudes en las relaciones de México con el exterior,¹⁵ en tanto que el uso cada vez más extenso e intenso de las licencias de importación refleja los progresos alcanzados en el proceso de industrialización en los últimos veinte años.

Un defecto de la utilización simultánea de estos dos instrumentos de política comercial, los aranceles y las licencias de importación, es que ha resultado en un sistema de protección indiscriminada al productor nacional y se ha distorsionado así la asignación de los recursos. La razón de ello es que en numerosas ocasiones ha existido falta de coordinación en el manejo de ambos instrumentos al depender las decisiones sobre cada uno de ellos de distintas secretarías de Estado; los aranceles son manejados por la Secretaría de Hacienda (con el criterio de que se trata de una recaudación fiscal) y los permisos de importación por la de In-

¹⁵ La historia de los movimientos en los aranceles a la importación a partir de 1947, ha sido expuesta en forma más amplia por Izquierdo (*loc. cit.*) y también recientemente, por Reynolds (*op. cit.*). Descrita en pocas palabras es como sigue:

En 1947, se fijan niveles arancelarios con vistas a proteger la industria y alcanzar un mayor equilibrio en la balanza de pagos. Se tuvo éxito en el sentido de que se redujeron las importaciones pero no en grado suficiente como para evitar la devaluación de 1948.

En 1949, se crea la Comisión Ejecutiva de Aranceles con representación del sector público y el privado con el propósito de definir una política arancelaria y presentar recomendaciones a la Secretaría de Hacienda sobre los niveles arancelarios de protección. En la práctica, su actuación fue limitada. Sólo recientemente se le ha tratado de dar nuevo vigor a través de la creación de una nueva Comisión Nacional de Criterio Arancelario en 1966.

En 1954, por razones de balanza de pagos se elevaron los impuestos a todas las importaciones en un 25%. Posteriormente, como resultado de la devaluación, se eliminó en unos casos ese impuesto adicional, pero en muchos otros, sobre todo en bienes de consumo de lujo, se mantuvo.

A partir de 1954, se establece un criterio normativo básico para la fijación de aranceles que ha prevalecido hasta la fecha y cuyos principales elementos son: a) en el caso de los bienes producidos en el país, el arancel es fijado de común acuerdo entre la Secretaría de Hacienda y los industriales, tomando en cuenta (en verdad sólo en ocasiones) la opinión de la actual Comisión Nacional de Criterio Arancelario; b) para los bienes que no se producen en el país, se sigue un criterio dual: aranceles bajos para materias primas, maquinaria y equipo y ciertos tipos de bienes de consumo de primera necesidad, y aranceles altos para los bienes de consumo suntuario; c) y en forma importante, evitar el contrabando, haciendo que el diferencial de precios de los productos producidos internamente y los provenientes del exterior no lo aliente.

dustria y Comercio (con el criterio de protección a la industria). De esta manera, el industrial que busca protección puede obtenerla prácticamente en la medida en que lo desee, a través de uno u otro recurso, y es el propio Estado el que se crea conflictos. Son numerosos, por ejemplo, los casos en que una secretaría, ante la presión de otros industriales o comerciantes, accede a una reducción de aranceles o a la eliminación del permiso previo sólo para encontrar que la otra secretaría, ante la presión del productor o del comerciante, ha sujetado las importaciones a permiso previo o ha concedido una elevación de los aranceles.¹⁶

Los sistemas de licencias de importación que son en la actualidad el principal instrumento de la política proteccionista se establecieron como requisitos para evitar las importaciones de: *a*) bienes que se producen en el país o *b*) bienes sobre los cuales se ha juzgado conveniente mantener un control estricto por razones de balanza de pagos, como el caso de algunos bienes de consumo no duradero. El número de las mercancías sujetas a control de importación se ha incrementado en forma sustancial durante los últimos veinte años. En tanto que en un principio se utilizaron para restringir las importaciones de artículos de consumo suntuario, en la actualidad abarcan alrededor del 65% de las mercancías incluidas en la clasificación arancelaria.¹⁷

Resulta difícil evaluar la eficiencia de los permisos de importación como instrumento proteccionista y de fomento a la industrialización. Mi opinión personal es que aun cuando durante ciertas etapas o para ciertos propósitos pueden cumplir una función útil en términos generales, ha tendido a exagerarse su utilidad y frecuentemente resultan en costos de oportunidad de recursos económicos y empresariales excesivamente altos.

Los argumentos más serios que se presentan a favor del uso continuado del sistema de licencias de importación son de dos tipos. El primero, de utilización más frecuente, es que a través del uso combinado de los aranceles y de las licencias de importación, la industria obtiene a costos bajos las materias primas y los bienes de capital que requiere importar, con lo que se gravan menos los precios de los productos finales al proteger (más bien aislar) al mismo tiempo la producción nacional de la competencia externa. El segundo, que constituye al mismo tiempo una sustentación de la preferencia manifestada por muchos países en vía de desarrollo por las restricciones cuantitativas, es que no importa cuál sea el nivel de los aranceles, si los consumidores pueden elegir entre bienes idénticos importados o de producción nacional casi seguramente optarán por los primeros por razones de prestigio o porque los consideren mejores, aun cuando para ello tengan que pagar un sobreprecio.¹⁸

Aunque los dos argumentos y otros que se han dado se evalúan con mayor detalle posteriormente desde un punto de vista práctico, el sistema de permisos de importación ha estado cada vez más sujeto a examen crítico. La principal dificultad con el sistema es de orden administrativo, tanto en términos del número de solicitudes de permisos de importación

¹⁶ En realidad esta falta de coordinación dio lugar, especialmente en el pasado, a frecuentes quejas por parte de las organizaciones de industriales.

¹⁷ Véase Nacional Financiera y CEPAL, *La política industrial en el desarrollo económico de México*, Nacional Financiera, S. A., México, 1971.

¹⁸ Véase *El desarrollo industrial de México*, citado en la nota 13. Este argumento ha sido manejado en diversas declaraciones de funcionarios gubernamentales.

como del número de criterios que intervienen para determinar si se concede el permiso. Cada una de esas solicitudes debe ser presentada a la Secretaría de Industria y Comercio para su trámite estableciendo claramente las razones por las que se requiere la importación, lo cual en muchos casos significa que lo mejor del talento administrativo de la empresa debe ocuparse en esos menesteres, con la probabilidad, además, de que la solicitud sea rechazada. A guisa de ejemplo de lo que el sistema significa administrativamente cabría citar las siguientes cifras: el número de solicitudes que se recibe mensualmente es de aproximadamente 30 000, de las cuales son aprobadas sólo alrededor de una tercera parte. En lo que se refiere a los criterios utilizados, éstos son tantos (37 en número y tan variados como, por ejemplo, si se trata de un regalo), que el elemento de incertidumbre para el importador potencial es simplemente enorme.¹⁹ Parece claro que en un sistema de este tipo las ineficiencias, las arbitrariedades y la distribución inequitativa de las utilidades entre los importadores son inevitables.

Existen además otros costos. Hay algunos que son relativamente mensurables, como los cargos por inventarios una vez que el permiso ha sido concedido, que pueden llegar a representar el uno o el 2% del valor de las importaciones, pero hay otros difícilmente cuantificables que pueden llegar a ser de mayor significación. En ocasiones, por ejemplo, se ha detenido la importación de maquinaria en bloque para una empresa por el simple hecho de que llevaba en su construcción motores simples que también se producían internamente e inclusive bienes sobre los cuales no se tenía plena certeza de si se producían o no.

En lo que se refiere a los otros instrumentos de la política comercial, como subsidios a la exportación y *drawbacks*, hasta la fecha se ha hecho poco uso de ellos. En general, como en muchos otros países en vía de desarrollo, hasta ahora casi no se ha dependido de estos instrumentos como medio de protección a la industria, aunque se ha venido enfocando cada vez más la atención sobre ellos como medio de aumentar y diversificar las exportaciones. Los subsidios han sido especialmente importantes en el caso de las exportaciones de textiles y algunos pocos productos manufacturados, pero en general, y especialmente por lo que atañe al productor mediano y pequeño, se consideran difíciles de lograr por los problemas administrativos involucrados; además, y quizá ésta sea la razón más importante del poco uso que se ha hecho de este instrumento, hasta ahora no ha existido mucho interés en ellos ni de parte del gobierno, por el gasto fiscal involucrado, ni tampoco por parte de una gran mayoría de los industriales al tener el mercado interno asegurado. Lo que se ha dicho sobre los subsidios a la exportación es también válido para las devoluciones de impuestos a la importación (*drawbacks*) con la diferencia de que éstos se encuentran, si cabe, aún más alejados de los industriales pequeños y medianos, pues las dificultades administrativas son aún mayores.

Este examen sucinto permite poner de relieve dos aspectos del análisis que sigue: el primero es que, aun cuando la política proteccionista ha servido para fomentar el desarrollo industrial de México en los últimos

¹⁹ Véase S. L. Cano, "Política sobre el otorgamiento de permisos de importación", *El Mercado de Valores*, Nacional Financiera, México, enero de 1966. pp. 103-107.

veinticinco años, el criterio normativo ha sido el de la sustitución de importaciones y se ha dado menor consideración a otros igualmente significativos como el grado de eficiencia con que opera la industria. El segundo, estrechamente relacionado con el anterior, y al cual van dirigidas las siguientes secciones de este trabajo, es que no se conocen con precisión los costos que ha tenido la política de protección en términos de la asignación de recursos ni el impacto de los distintos instrumentos de política comercial actualmente en uso.

III. LA PROTECCIÓN EFECTIVA EN MÉXICO DE ACUERDO CON LA MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO DE LA ECONOMÍA MEXICANA

1. *Definiciones*

Puesto que éste es un trabajo que aparte de constituir un intento de medir la protección nominal (arancelaria e implícita) mide también la protección efectiva, conviene señalar la distinción entre ambos conceptos. La diferencia entre ellos surge, fundamentalmente, del hecho de que en el segundo, o sea la protección efectiva, se hace un reconocimiento explícito de la circunstancia de que en el mundo real no todos los productos pueden ser considerados como bienes finales. Hay bienes que son materias primas o intermedias que, al encontrarse protegidas, inciden sobre la protección que se otorga al valor agregado en el bien final.

Así, en tanto que la protección nominal queda definida simplemente en términos del por ciento en que el precio interno excede al precio internacional de ese producto, la tasa de protección efectiva corresponde a un concepto algo más complejo. Se define como el por ciento en que el valor agregado nacional, como resultado de la protección que se otorga tanto al producto final como a sus insumos, excede al valor agregado en el mercado internacional. En consecuencia, en tanto que el concepto de protección nominal se refiere únicamente al producto final y afecta las decisiones tomadas por los *consumidores*, el de protección efectiva indica los efectos conjuntos que sobre la actividad manufacturera y las decisiones de los *productores* tiene la protección que se otorga al producto final y a sus insumos.

En el resto de este trabajo se utilizan dos medidas de protección efectiva: una desarrollada por Balassa y otra por Corden. No existe diferencia sustancial entre ambas y las discrepancias surgen del tratamiento que se da a la protección a los insumos no comerciados. Resulta así, en general, que la fórmula de Corden siempre da un resultado mayor o menor, según la tasa de protección efectiva sea positiva o negativa.²⁰

2. *Las cifras utilizadas*

Los cálculos de protección efectiva en México se refieren al año de 1960 y se basan en la clasificación arancelaria correspondiente y en la

²⁰ Para el lector interesado, la relación entre los diversos conceptos puede verse más ampliamente en el apéndice de este trabajo (véanse las pp. 197-205).

matriz de insumo-producto de ese año. Sin embargo, se considera que la situación de los aranceles o de los coeficientes técnicos de producción no ha cambiado en forma tan radical a partir de esa fecha como para modificar sustancialmente los resultados y las conclusiones que se presentan en este trabajo; por el contrario, muchas de esas conclusiones se ven robustecidas.

En lo que se refiere a las variaciones en los niveles arancelarios y aun a pesar de un reciente cambio (1965) en la clasificación arancelaria, éstos no parecen haber sido de gran cuantía. De hecho, una comparación somera que se hizo entre los niveles arancelarios equivalentes en 1960 y 1967 de algunos de los principales productos industriales reveló pocas modificaciones y, en los raros casos en que las hubo, prácticamente carecían de significación.

En la estructura productiva, vista a través de la matriz de insumo-producto, ha habido mayores cambios, pero aparte de que pueden ser fácilmente tomados en cuenta en algún trabajo posterior, no parece que puedan afectar en forma sustancial los resultados alcanzados. Tales cambios involucran mayor grado de integración nacional en los sectores de fabricación de vehículos automotrices, en química básica (especialmente en productos petroquímicos) y en fabricación de maquinaria y equipo.

Definir los niveles arancelarios vigentes en 1960 presentó algunos problemas que fueron:

a) La reclasificación de las 5 000 fracciones arancelarias mexicanas: i) a las clasificaciones uniformes de las Naciones Unidas para el comercio (CUCI) y para las actividades industriales (CIU), y ii) a la clasificación del Catálogo Mexicano de Actividades Económicas y por ramas de la matriz de insumo-producto, estableciendo en cada caso si la fracción se encontraba o no sujeta a permiso de importación.

b) El cálculo del arancel equivalente, que se hizo con dos modalidades: i) tomando en cuenta únicamente el arancel *ad valorem* y la cuota específica, y ii) tomando también en cuenta los "precios oficiales".

De manera similar, los vectores de coeficientes técnicos de la matriz de insumo-producto original de 1960 fueron modificados para eliminar algunos renglones o para tomar en cuenta otros. Las principales modificaciones fueron las siguientes:

a) *Impuestos indirectos*. Un estudio reciente de Johnson demostró la importancia de tomar en cuenta los impuestos indirectos en el cálculo de la protección efectiva en varios países europeos.²¹ Sin embargo, como en México los impuestos indirectos son importantes sólo en el caso de las industrias productoras de bienes de consumo y no afectan el grado de protección, se decidió no tomar en cuenta su valor.²²

b) *Depreciación*. Los cálculos de protección efectiva en México se presentan de una sola forma: incluyendo la depreciación en el valor de

²¹ H. G. Johnson y H. Grubel, "Nominal Tariffs, Indirect Taxes and Effective Rates of Protection: The Common Market Countries, 1959", *The Economic Journal*, Vol. LXXVII, diciembre de 1967, pp. 761-776.

²² Éste es especialmente el caso de los alimentos elaborados, las bebidas y el tabaco. En otros grupos de productos, los impuestos indirectos asumen importancia sólo en el caso del petróleo.

la producción y excluyéndola del valor agregado. Como se tuvo información sobre el desglose de la depreciación en muebles, maquinaria, construcción y vehículos, para varios grupos de ramas (16) fue posible aplicar los niveles de protección pertinentes a cada uno de ellos haciendo el supuesto adicional de que la estructura de la depreciación sería similar en cada una de las ramas incluidas en ese grupo.

c) *Renta*. Originalmente se había pensado tratar los pagos de alquiler de inmuebles por distintas industrias como equivalentes a depreciación de construcciones, incluyéndolas en el caso contrario. Sin embargo, se decidió posteriormente modificar este procedimiento porque los pagos por renta incluyen no sólo la depreciación del inmueble sino también un costo por el uso del capital invertido por los propietarios. En consecuencia, se decidió eliminar el renglón de renta en los cálculos de protección excluyendo depreciación y se agregó el de depreciación de construcciones rentadas a los cálculos de protección incluyendo depreciación.

d) *Servicios y reparaciones*. Se excluyeron de los cálculos los valores de los renglones de comercio y transporte con el propósito de expresar todos los valores a precios de fábrica.

Las reparaciones presentaron un problema especial en el caso de la matriz de insumo-producto de México porque se las incluye como parte del valor de la producción en la fabricación de maquinaria. Por esta razón se les trató por separado dándoles igual tratamiento que a los otros servicios.

e) *Ajustes en las actividades incluidas*. Gracias a una reciente publicación del Banco de México,²³ fue posible calcular la protección efectiva para algunos subgrupos de actividades incluidas en la matriz de insumo-producto del año de 1960. Este desglose aparece con mayor detalle en los cuadros que se presentan posteriormente.

f) *Importaciones*. El cuadro de insumo-producto utilizado no incluye una matriz de importaciones desagregada al nivel que se requeriría, sino que aparece como renglón adicional. Sin embargo, como la misma publicación proporciona un desglose de las principales importaciones y sus valores, el arancel "hipotético" se calculó aplicando a cada uno de esos valores el arancel nominal equivalente. Para el grupo de "otros productos" (que a menudo representa entre 20 y 25% del total de importaciones) se aplicó el mismo arancel "hipotético".

Otros aspectos importantes, como el sistema de ponderación empleado, el tratamiento de algunas actividades incluidas en la matriz de insumo-producto estandarizada, y otros ajustes que se consideraron necesarios, se presentan más adelante.

Por último, cabría mencionar que la matriz de insumo-producto de la economía mexicana en 1960 proporciona información sobre 45 ramas de la economía: cuatro corresponden al sector agropecuario; dos a minería; una a petróleo (incluyendo refinación); veintisiete a manufacturas, y el

²³ Banco de México, Departamento de Investigaciones Industriales, *La estructura industrial de México en 1960*, México, 1968.

resto a servicios. Difiere de la matriz estandarizada en cuanto al número de industrias incluidas (la de México tiene mayor desglose en las actividades agrícolas y menor en las manufactureras), en el tratamiento que se da al sector petróleo y en la correspondencia con la Clasificación Uniforme de las Actividades Económicas que en México sólo puede establecerse en forma aproximada.

3. Anteriores mediciones sobre la protección en México

Aunque con frecuencia se dice que México es un país con aranceles bajos gracias a los controles cuantitativos a la importación, lo cierto es que con anterioridad a este trabajo no se habían medido en forma sistemática. Se conocía, eso sí, que eran muy inferiores a los de otros muchos países latinoamericanos miembros de la ALALC, según estudios llevados a cabo por la Secretaría de este organismo en relación con distintos sectores industriales y para la evaluación de los problemas del establecimiento de una tarifa externa común. Pero difícilmente constituía una comparación válida porque la protección en muchos de esos países era prohibitiva y guardaba poca relación con la eficiencia de la estructura productiva y la asignación de recursos. Esto quedó evidenciado, por ejemplo, con las recientes reformas arancelarias que han llevado a cabo Brasil y Argentina, en que la protección nominal se redujo drásticamente a niveles que parecen reflejar mejor una situación normal. En la actualidad, las diferencias entre los niveles nominales de protección arancelaria de México y esos otros países miembros de la ALALC son considerablemente menores.

Las mediciones que se habían hecho con anterioridad a este trabajo se encontraban basadas en consideraciones de orden general, y en la participación de los impuestos de importación y exportación dentro del valor total de las importaciones y las exportaciones (véase el cuadro 1). Así, se afirmaba que la estructura de los impuestos a las importaciones estaba constituida más o menos de la siguiente forma: 5% a las materias primas y combustibles; 10-15% a los bienes de capital; 50% a los bienes de consumo y 100% a los de lujo.²⁴ Lo extraño fue que este punto de vista ganó rápidamente aceptación y que muy pocas veces se pusieron en duda las premisas sobre las cuales estaba basada.²⁵

Aunque esta medida se encuentra sujeta a bastantes críticas, tres parecen ser las más importantes. En primer lugar, no es válido inferir una medida de la protección arancelaria a la industria nacional sobre la base de una clasificación tan gruesa; por ejemplo, si la industria produce preponderantemente bienes de consumo, la conclusión es que la protección es alta y no baja como se pretende. En segundo lugar, y en forma más importante, como lo han demostrado numerosos estudios,²⁶ no es válido tomar como medida de protección la participación de los impuestos a la

²⁴ Véase Rafael Izquierdo, "Protectionism in Mexico", *loc. cit.*

²⁵ El único caso que conoció el autor en que se ponen en duda estas premisas es un trabajo inédito del Departamento de Estudios Económicos del Banco de México.

²⁶ B. Balassa, "Tariff Protection in Industrial Countries: An Evaluation", *Journal of Political Economy*, Vol. 73, diciembre de 1965, pp. 573-594.

importación en el valor total de las importaciones. La razón es sencilla: en general, tienden a importarse aquellos bienes con aranceles bajos y a eliminarse las importaciones de aranceles elevados, de manera que el valor de los impuestos es fiel reflejo de la estructura de las importaciones pero no de la protección arancelaria a la industria. Finalmente en forma más importante, no tomaba en cuenta los efectos proteccionistas de las licencias de importación ni de los llamados "precios oficiales".

Vale mencionar que estos últimos originalmente se establecieron para asegurar que los valores declarados por los importadores correspondieran a los precios mundiales, evitando así la evasión del pago de impuestos. En la práctica han actuado como elemento adicional de protección pues como el impuesto *ad valorem* se paga sobre este precio ha bastado elevarlo para subir también el arancel. Además, el caso contrario (una reducción del arancel como resultado de descensos en el precio oficial), no puede ocurrir puesto que si el precio real de las importaciones excede al oficial, el impuesto se paga sobre el primero. El efecto de este instrumento sobre la protección no fue tomado en cuenta en ninguno de los cálculos hechos con anterioridad a este trabajo.

4. Los niveles de protección nominal arancelarios e implícitos en México

a) *La naturaleza del problema.* En alguna ocasión, Harry Johnson²⁷ señaló que como el mundo real se caracteriza por la existencia de una amplia gama de instrumentos proteccionistas, el mejor material para el estudio de los efectos de la protección sería una amplia información sobre los precios y los costos internos e internacionales. Ésta permitiría cuantificar no sólo los efectos de los obstáculos al comercio sino también la rentabilidad de las distintas industrias y los ingresos de los factores de la producción. Apuntaba también que en vista de la ausencia de esa vasta información tenían que hacerse ciertos supuestos: el más simple de los cuales es que cuando los aranceles no prohibitivos son el principal medio de protección, la divergencia entre los precios internos y los mundiales es función directa del nivel de los aranceles. Esto es que, para un producto dado, $p_d = p_w(1 - t_i)$; en que p_d es igual al precio interno y p_w al precio en el mercado mundial del bien en cuestión y t_i el nivel equivalente de protección arancelaria.

Este supuesto, con ligeras modificaciones para tomar en cuenta los impuestos indirectos y algunos otros factores, ha sido adoptado en la totalidad de los estudios que se han hecho sobre la protección efectiva en los países industrializados en los que, efectivamente, el arancel es el principal instrumento proteccionista. Sin embargo, en el caso de la mayoría de los países en vía de desarrollo la situación es distinta y el procedimiento debe sustituirse por otro que casi necesariamente debe basarse en comparaciones entre los precios internos y los internacionales para una amplia gama de productos industriales. En otras palabras, el primer procedimiento tiene poca validez en el caso de los países en vía de desarrollo. Obvia-

²⁷ H. G. Johnson, "Optimal Intervention in the Presence of Economic Distortions", en *Trade, Growth and the Balance of Payments: Essays in Honor of G. Haberler*, Nueva York, John Wiley, 1967.

mente, en este caso se requiere *a fortiori* calcular la medida de la protección por el camino inverso, o sea, midiendo empíricamente la divergencia entre los precios internos y los internacionales. Esta medida de la protección que se ha denominado como el arancel implícito estaría dada por: $t' = p'_d / p'_w - 1$, y en que p'_d y p'_w son resultado de una medición directa y t' el arancel implícito.

No obstante ello, lo anterior no quiere decir que el análisis de la protección nominal y efectiva basado únicamente en los aranceles carezca de utilidad; simplemente, que los resultados pueden estar sujetos a grandes variaciones. Siempre es útil conocer la estructura arancelaria para inferir de ella las políticas seguidas y su congruencia, así como la influencia que en la configuración de esta estructura tuvieron distintos factores. Además es también útil la comparación entre los resultados de un cálculo y el otro, a fin de tener elementos de juicio que puedan servir en un momento dado para una reestructuración del arancel y aun tomar una decisión respecto de la importancia que pueda dársele como instrumento proteccionista. Ésta es, quizá, la razón fundamental para disponer de ambos tipos de cálculos.

Los casos en que en principio se juzga conveniente disponer de estimaciones de protección nominal implícita son básicamente tres: *a)* cuando el arancel es prohibitivo; *b)* cuando se trata de un producto de exportación, y *c)* y más importante, cuando en un país la incidencia arancelaria de distintos instrumentos no puede medirse fácilmente. Este último es, sobre todo, el caso cuando los aranceles son complementados o sustituidos por controles cuantitativos.

Pero en el caso de los países en vía de desarrollo —y aun en el de algunos países industrializados— y desde un punto de vista pragmático, sería necesario todavía realizar los cálculos de protección efectiva a partir de la protección implícita. Esto obviamente implicaría el supuesto de que el diferencial de precios entre los precios internos y los internacionales podría no ser función directa del nivel de los aranceles. Las razones que explicarían esta falta de equivalencia, expuestas de manera muy sucinta, son las siguientes:²⁸

i) Desde un punto de vista político, al momento de establecerse una industria casi siempre se le otorga un excedente de protección sobre su precio interno con objeto de protegerla contra eventualidades y desalentar las preferencias de los consumidores por los bienes de importación.

ii) Con motivo de las cada vez más frecuentes negociaciones de reducciones arancelarias, los gobiernos tienden a elevar sus aranceles a fin de que las concesiones tengan un efecto mínimo sobre su propia industria y así estar en “mejor” posición negociadora.

iii) Los grupos de presión que tienen más fuerza en los países en vía de desarrollo solicitan, y generalmente obtienen, una protección en exceso de la que en realidad requieren. Uno de los argumentos más frecuentemente utilizados por los productores con este propósito se apoya en una pretendida irracionalidad en la conducta del consumidor. Se alega que si, por ejemplo, el consumidor se enfrenta a dos bienes de calidad exactamente igual, uno de los cuales es producido en el país y otro en el exterior,

²⁸ Cabría señalar que en la mayor parte de los análisis de comercio internacional casi no se presta atención a los efectos de estas posibles divergencias.

ambos con el mismo precio o aun ligeramente superior el del segundo, el consumidor optará por el bien importado por razones de prestigio y de snobismo.

iv) El arancel es por lo regular inflexible, en tanto que la industria no lo es, de manera que puede irse creando una divergencia cada vez más grande entre el arancel y el diferencial entre los precios internos y los internacionales. Existe una serie de factores que pueden contribuir a una mayor eficiencia relativa de la industria nacional en comparación con la del resto del mundo, a saber: aumento del mercado, mejoramiento de las condiciones de competencia, aprovechamiento de economías de escala y economías externas, introducción de tecnologías más recientes en remplazo de otras obsoletas, mejoras administrativas, etc.

Podría en este mismo sentido agregarse que, aunque en teoría el argumento a favor de la protección de la industria incipiente supone que después de cierto lapso la protección otorgada debe irse reduciendo *pari passu* con las mejoras en la eficiencia de la industria y aun provocar tales mejoras, en la práctica el nivel de protección otorgado muy pocas veces se reduce. En otras palabras, las mejoras en la eficiencia de la industria como resultado de una mayor competencia o de mejoras en su organización interna y que dotan a la curva de oferta interna de mayor elasticidad, no se reflejan en el arancel.

Todos estos factores difícilmente quedan reflejados en un marco teórico y estático. Éste sería válido únicamente en el caso en que no intervinieran estos factores y el arancel estuviera sujeto a un proceso continuo de ajuste que tomara en cuenta la variación entre la situación original y una posterior.

b) Descripción de la información utilizada para los cálculos de protección implícita. Para realizar las comparaciones de precios, que en el caso de México se hicieron necesarias por la existencia de controles cuantitativos y de la aparente ausencia, en varios casos, de una relación directa entre los precios y el arancel, se obtuvo información sobre los precios internos, *f.o.b.* fábrica, de alrededor de 450 productos y de los precios de esas mismas mercancías (*c.i.f.*, en México), producidas en el exterior. Las principales fuentes utilizadas fueron las siguientes:

i) Una encuesta realizada por el Banco de México, a instancias del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, a fin de comparar los precios en 1957 y 1962 de alrededor de 300 artículos en México y en Estados Unidos, principal país abastecedor. Estos últimos se convirtieron a una base común (*c.i.f.*, México) y se supuso, además, que entre 1957 y 1960 la relación entre ambos precios se modificó a una tasa constante. Como las variaciones entre los años de las comparaciones fueron relativamente pequeñas, el margen de error a que podría dar lugar la introducción de este supuesto es muy pequeño.

ii) Otra encuesta, llevada a cabo conjuntamente entre el Banco de México y Nacional Financiera en 1960 y 1961, para definir la estructura de la industria mexicana en numerosas ramas, y a través de la cual se obtuvo vasta información sobre los niveles internos de precios en fábrica de una amplia gama de productos.

iii) Información directa de las empresas sobre los precios de sus productos. En unos casos fue posible obtenerla para el año de 1960 pero en

otros se utilizó la del año más próximo y se deflacionó con los índices de precios del Banco de México.

iv) Revistas especializadas, en las que aparecen las cotizaciones de precios de los artículos producidos por distintas industrias en los Estados Unidos, o en algunos países europeos.

v) Por último, en contadas ocasiones, los precios medios de importación.

La obtención de información de precios internos y externos de mercancías razonablemente homogéneas fue la parte más difícil del trabajo llevado a cabo en México sobre la estructura de la protección y sus efectos. Demandó, en general, un estrecho contacto con la industria misma y con técnicos especializados para aclarar diversos puntos y extraer suficientes elementos de juicio de su experiencia para valorar adecuadamente los resultados de estas comparaciones. Dicho contacto parece ser requisito indispensable para llevar a cabo estas comparaciones y para que tengan validez.

Aparte de los ajustes ya mencionados en anteriores secciones, para la evaluación de la producción implícita hubo necesidad de hacer otros, de los cuales los más importantes son los que están relacionados con el problema de la calidad de ciertos productos, con los artículos de exportación y con algunas mercancías que se encuentran en un "limbo" entre la exportación y la importación.

De ellos, el más importante es el primero y tiene que ver, sobre todo, con las industrias productoras de bienes de consumo duradero y de maquinaria, y en menor grado con las industrias productoras de bienes intermedios. En el caso de las ramas dedicadas a la fabricación de bienes de consumo no duradero, se supuso que no había diferencias significativas de calidad, lo que pareció razonable, pues las comparaciones se basan en la selección de bienes de características muy semejantes.

En el de los bienes de consumo duraderos hubo mayores dificultades. Fue necesario, en particular, discutir este aspecto con varios industriales, y aunque la cuestión no quedó resuelta del todo parece que las diferencias en calidad no son tan marcadas como para ameritar un ajuste a la protección por este concepto. En general, se alega que los fabricantes se apegan a las normas de su casa matriz y que las diferencias de calidad se ven ya reflejadas en el diferencial entre los precios internos y los externos, los que, a su vez, son frecuentemente el producto de una mayor proporción de rechazo de componentes de lo que es norma en países industrializados.

El único caso en que se consideró indispensable un ajuste fue el de maquinaria y equipo (10 a 15%), en que la diferencia de calidad entre el equipo importado y el producido internamente, desde el punto de vista del usuario, es muy señalada. El criterio que se usó para el ajuste fue necesariamente burdo, pero es posible que el margen de error que se introduce frente a cálculos más detallados no sea muy significativo. Consistió en preguntar a distintos industriales el grado de exceso de gastos de mantenimiento que tienen que efectuar cuando utilizan equipo mexicano respecto de los que harían si emplearan equipo importado. Este diferencial en calidad equivale, en consecuencia, a un aumento de la protección implícita.

Los problemas que plantean los productos de exportación se resolvieron tomando, con relación a los principales artículos, la diferencia entre

el precio de exportación y el de ese mismo artículo en los Estados Unidos; en cuanto a los restantes, se supuso que la protección implícita es nula. Los artículos que se encuentran en el "limbo" son aquellos en que el diferencial de precios internos entre México y los Estados Unidos es tan pequeño que, si se toman en cuenta los costos de transporte, la relación entre ambos sería menor a la unidad. Para estas situaciones, que fueron poco comunes, a falta de mayores elementos de juicio se supuso que la protección implícita es cero.

Para llegar a los niveles de protección implícita de cada una de las ramas de la industria manufacturera, se hizo uso de reciente publicación del Banco de México que examina la estructura industrial en 1960.²⁹ El procedimiento de ponderación tomó en cuenta: *a*) los niveles de participación de los principales productos similares en el valor de la *producción* de cada una de las clases industriales incluidas en cada rama (al nivel de cuatro dígitos), *b*) la participación de cada clase en los subgrupos (al nivel de tres dígitos), y *c*) la participación de cada subgrupo en la rama.

En el cuadro 7 se presenta un resumen de los principales resultados alcanzados en el estudio sobre la estructura de la protección en México, tomando como base la matriz de insumo-producto de la economía mexicana, y en el cuadro 9 se presentan en forma más amplia los niveles nominales de protección, arancelarios e implícitos, así como la comparación de ambos niveles. En el primero de los cuadros que se acaba de mencionar las categorías industriales incluidas son: I. Agricultura, II. Alimentos procesados, III. Tabaco, IV. Minería y energía, V. Productos intermedios I, VI. Productos intermedios II (de elaboración más compleja), VII. Bienes de consumo no duradero, VIII. Bienes de consumo duradero, IX. Maquinaria, X. Equipo de transporte.

Lo que más resalta al examinar esos cuadros y que constituye de hecho una de las conclusiones principales de este trabajo es que, contrariamente a la idea comúnmente aceptada de que los niveles de protección nominal arancelaria son bajos (y que pueden situarse en promedio entre 10 y 15%), éstos son más bien elevados. De las diez categorías industriales incluidas, en sólo tres de ellas pueden considerarse los aranceles como bajos, en tanto que en las restantes sería lo contrario. El promedio aritmético de la protección nominal arancelaria es de 26.9% y si se toman en cuenta únicamente las categorías incluidas en el sector manufacturero dicho promedio se eleva a 32.4%. Como es obvio, los bajos niveles de protección arancelaria para las categorías de agricultura (I) y de minería y energía (IV), se explican por incluir a las principales actividades exportadoras así como actividades en que la influencia de las políticas del gobierno es determinante (como en petróleo, dentro del grupo IV).

La estructura de la protección arancelaria, vista de esa manera, parece indicar que sólo dos criterios gruesos han servido para formarla: bajos aranceles sobre materias primas en bruto (grupos I y IV), y en maquinaria (IX) y aranceles relativamente elevados para casi todas las categorías de productos manufacturados. Además, como se verá, al nivel de actividades específicas no parece haber existido un criterio que se haya usado en forma sistemática para estructurarlas. Conociendo las caracte-

²⁹ Véase la nota 23.

Cuadro 7

MÉXICO: RESUMEN DE LOS RESULTADOS SOBRE LA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN PARA LOS 10 PRINCIPALES GRUPOS DE BIENES DE ACUERDO CON LA MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Promedio aritmético
Protección arancelaria nominal (t_i ; %)	6.7	29.6	49.7	4.3	24.3	36.3	48.4	40.8	10.7	18.0	26.9
Protección nominal implícita (t'_i ; %)	6.4	20.1	30.9	4.4	13.2	27.7	20.2	48.9	28.4	26.0	22.6
Protección arancelaria nominal/ protección implícita ($1+t_i/1+t'_i$)	1.002	1.079	1.143	0.999	1.098	1.070	1.235	0.945	0.862	0.937	1.037
Protección arancelaria efectiva a la Balassa	3.8	78.0	124.8	-6.9	48.3	73.1	78.3	67.3	9.0	29.6	50.5
a la Corden	3.6	66.0	109.8	-6.2	43.3	60.0	70.0	61.7	8.5	26.3	44.3
Protección arancelaria efectiva/ protección arancelaria nominal a la Balassa	0.567	2.635	2.511	-1.605	2.988	1.997	1.618	1.649	0.841	1.644	1.877
a la Corden	0.537	2.230	2.209	-1.442	1.782	1.639	1.446	1.512	0.794	1.461	1.647
Protección efectiva implícita a la Balassa	3.1	27.4	58.4	-5.5	16.8	56.1	31.1	189.6	42.4	41.8	46.1
a la Corden	3.0	26.7	52.3	-5.2	15.3	48.7	28.8	159.5	40.0	37.0	40.6
Protección efectiva implícita/ protección nominal implícita a la Balassa	0.484	1.363	1.890	-1.250	1.273	2.025	1.540	3.877	1.493	1.608	2.040
a la Corden	0.469	1.328	1.693	-1.181	1.159	1.758	1.426	3.262	1.408	1.423	1.796
Rangos											
Protección arancelaria nominal	2	6	10	1	5	7	9	8	-3	4	
Protección nominal implícita	2	4	9	1	3	7	5	10	8	6	
Protección arancelaria efectiva (Corden)	2	8	10	1	5	7	9	6	3	4	
Protección efectiva implícita (Corden)	2	4	9	1	3	8	5	10	7	6	

rísticas peculiares de México, podría decirse que reflejan la fuerza de distintos grupos de presión dentro de la economía mexicana y la competencia proveniente del exterior.

Cuando se toman los niveles de protección implícita, o sea, los que se derivan de las comparaciones directas entre precios internos y precios mundiales, la situación sólo cambia ligeramente, aunque en este caso tanto el promedio aritmético de las diez categorías incluidas como el de las categorías que se refieren al sector manufacturero son ligeramente menores que en el de la protección nominal arancelaria; para el total de la cifra respectiva es de 22.6% y para el sector manufacturero de 27.8% (cuadro 7).

El hecho de que los promedios de los niveles de protección nominal arancelaria excedan a los de protección nominal implícita es un resultado de bastante interés. Conviene examinarlo más detenidamente en términos de actividades industriales específicas, pues en cierta medida contradice el supuesto teórico de que los precios internos son función directa del nivel de protección arancelaria. Si a ello se agregase el efecto proteccionista de los controles cuantitativos, la discrepancia entre lo que teóricamente sería dable esperar y los resultados efectivamente obtenidos es aún mayor.

Como es lógico, en términos de cada uno de los diez grupos industriales incluidos, la situación es algo diferente. La protección nominal excede a la implícita en forma relativamente significativa (definida arbitrariamente como más allá del 8% en términos de los precios internos calculados de ambas maneras), en los grupos de alimentos procesados (II), tabaco (III), productos intermedios I (V), y sobre todo, en bienes de consumo no duradero (VIII). En cambio, en los grupos de bienes de consumo duradero (VIII), maquinaria (IX) y equipo de transporte (X), la situación es exactamente la opuesta, o sea que el arancel implícito excede al nominal y por lo tanto las restricciones cuantitativas tienen efecto proteccionista mensurable. En los grupos de agricultura (I), minería y energía (IV) y productos intermedios II (IV), el arancel implícito se encuentra muy cercano al nominal.

Otro de los aspectos de interés de los cálculos que se muestran en el cuadro 7, y que revela un fenómeno común al de todos los países latinoamericanos y de hecho al de casi todos los países en vía de desarrollo, es la gran discriminación que se hace entre la protección a las actividades primarias y la protección a las actividades manufactureras. Esto ocurre tanto en términos de protección arancelaria como de la protección implícita; en ambos casos, los sectores primarios reciben una protección muy por debajo del promedio, en tanto que en casi todas las demás actividades manufactureras tienden a ser más altos. Aunque los primeros son los principales sectores de exportación, parece existir poca duda de que los resultados netos de una política de ese tipo han ido en contra de posibles aumentos de las exportaciones al proporcionar fuertes incentivos para transferir recursos de las actividades primarias hacia las manufacturas—más aún cuando esta discriminación se observa, como se hace más adelante— en términos de los niveles de protección efectiva, que son los más pertinentes desde el punto de vista de la asignación de los recursos.

Para las actividades incluidas bajo la categoría de los productos agrícolas, al nivel de rama no se advierten diferencias significativas entre la

protección nominal arancelaria y la implícita, pero no ocurre lo mismo al nivel de productos, donde sí existen diferencias muy significativas. Es especialmente importante en el caso del maíz, donde los precios internos como resultado de la política de subsidios del gobierno al pequeño agricultor exceden en forma considerable a los del mercado mundial. En cambio, en azúcar y frijol ocurre exactamente lo contrario, o sea que el precio interno es inferior al mundial como resultado de las políticas de control de precios.

En alimentos procesados (II), la protección arancelaria excede a la nominal en forma significativa en bebidas (8), en tanto que en carne y productos de lechería (5) ocurre lo contrario. La considerable diferencia en el sector bebidas obedece al hecho de que, aunque el comercio mundial de refrescos (coca-cola, por ejemplo) y cervezas es prácticamente insignificante, su participación en el valor de la producción no lo es y los precios de estos productos en México son relativamente bajos en comparación con los que privan en Estados Unidos. Además, cada país encuentra siempre un medio u otro para satisfacer sus necesidades de "alcoholización" a costos relativamente bajos y no tiene que recurrir al comercio mundial sino para satisfacer una parte mínima. En el caso de los productos de la carne y la leche, los primeros son, en general, más baratos en México, pero los segundos, como resultado de las limitaciones impuestas al comercio de este tipo de productos, son considerablemente más elevados y de inferior calidad.

Aparte del hecho obvio, ya señalado, sobre la discriminación existente entre la protección otorgada a los sectores primarios y los secundarios, uno de los aspectos de mayor interés de los cálculos de protección reside en el examen de los niveles que ésta tiene en los grupos manufactureros aún no considerados (V-X). Éste se desprende tanto de la observación respecto a la forma en que se encuentran estructurados los niveles de protección nominal arancelaria e implícita como de la determinación de los factores que en unos casos hacen que la protección nominal arancelaria exceda a la implícita mientras en otros ocurre el fenómeno contrario.

En cuanto al primero de esos aspectos, desde el punto de vista de la protección nominal arancelaria, lo más evidente es que tanto al nivel de grupos de productos como de las actividades manufactureras incluidas dentro de cada grupo, parecen existir grandes discrepancias entre los distintos niveles arancelarios. A diferencia de lo que se registra en los países industrializados, en que las desviaciones de la protección otorgada a las distintas industrias con respecto al promedio no son muy acentuadas, en México ocurre lo contrario. Aparte de que hay considerable escalación de un grupo a otro, lo único que al parecer puede sacarse en claro es que se ha hecho un intento para que no resulten muy onerosos la maquinaria (X) y los productos industriales utilizados como insumos en las actividades agrícolas.

Otro punto relevante, pero que no puede verse simplemente a través de una mirada a las cifras, es que los industriales mejor organizados son los que han logrado mayor protección nominal arancelaria en comparación con los que tienen organización más defectuosa y menor acceso a las autoridades gubernamentales. Tal es lo que parece ocurrir en la industria textil, la de ropa y vestido, la de papel, alimentos, cemento, y hierro y acero, para no citar sino unas cuantas, en que los industriales se encuen-

tran bien organizados. Con frecuencia han presionado al gobierno con éxito demandando una mayor protección arancelaria que en muchos casos era innecesaria. Los argumentos más usuales han sido alegatos respecto de los efectos que una mayor liberalidad en los aranceles tendría sobre el empleo (textiles, calzado y vestido), el estancamiento o desaparición de industrias básicas para el desarrollo industrial (cemento y siderurgia), etc. Todos esos argumentos, desde luego, tienen algo de razón, pero lo extraño es que en muchas ocasiones se les haya aceptado en los términos exagerados en que fueron presentados y se haya hecho una evaluación poco crítica de ellos.

Por último, cabría señalar que, aunque a menudo se ha afirmado en México que la protección arancelaria recibida por las firmas extranjeras es inferior a la que reciben las nacionales, esto no es cierto sino en unos cuantos casos. La industria extranjera está concentrada en los sectores alimenticios, en bebidas y tabaco, textiles, papel y celulosa, accesorios eléctricos, cobre, productos químicos y automóviles. El único caso en que el argumento parece tener cierta validez es en el de algunos productos químicos básicos y resinas sintéticas cuyos niveles arancelarios en comparación con los que privan en el resto del sector manufacturero son relativamente bajos. No puede, en consecuencia, hablarse de una política discriminatoria en este sentido. Depende, más bien, de la cohesión y la fuerza que muestren otros industriales de la misma rama.

Cuando se examinan los niveles nominales de protección implícita, la dispersión en la protección a las actividades incluidas en cada grupo en general es menor (véase el cuadro 8) y no varía en forma tan marcada de grupo a grupo. Lo más importante es que parece existir una mayor relación entre la dotación de recursos naturales y de factores de la producción con los niveles de la protección implícita. Resulta también menor la fuerza de distintos "grupos de presión" en la fijación de los niveles de protección implícita puesto que en este caso otros factores son más importantes en la determinación de los precios que la simple capacidad de "negociación" frente al gobierno en la fijación por éste de los niveles de protección arancelaria.

Para el examen de la relación que se registra en las diversas actividades entre la protección nominal arancelaria y la implícita, tiene gran significación la clasificación industrial de cada una de esas actividades según sean competitivas con las importaciones (en las que las importaciones netas de esos mismos productos representan más del 5% del valor de su producción) o de exportación (cuando más del 5% del valor de su producción son exportaciones netas), o industrias no competitivas con las importaciones (en las que el comercio internacional en una u otra dirección no es significativo). De las 38 actividades industriales incluidas (28 ramas y 10 subramas), sólo 3 con exportadoras netas significativas y dedicadas a la elaboración de productos intermedios (madera aserrada; textiles de algodón y textiles de fibras duras), 19 se encuentran en competencia con las importaciones y 16 no son competitivas con las importaciones.

Se advierte así, en la mayor parte de los casos, una estrecha correspondencia entre la dirección en que se mueve la relación entre la protección nominal arancelaria y la implícita. En general, se tiene el fenómeno siguiente: cuando la actividad industrial es clasificada como competitiva

con las importaciones, la protección implícita excede a la arancelaria en tanto que con las actividades clasificadas como de exportación o no competitivas con las importaciones ocurre lo contrario; o sea, que la protección arancelaria excede a la implícita. En el primer caso los instrumentos cuantitativos de protección, específicamente las licencias de importación, tienen un efecto proteccionista mensurable en tanto que en el segundo resultan redundantes.

Cuadro 8

MÉXICO: DESVIACIONES ESTÁNDAR Y COEFICIENTES DE VARIACIÓN DE LA PROTECCIÓN PARA 10 GRUPOS PRINCIPALES DE BIENES, DE ACUERDO CON EL CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección arancelaria nominal	Protección nominal implícita	Protección arancelaria efectiva		Protección efectiva implícita		
			a la Balassa	a la Corden	a la Balassa	a la Corden	
I	σ	0.907	2.62	1.049	1.071	2.88	2.84
	σ/\bar{x}	0.148	0.41	0.273	0.297	0.93	0.95
II	σ	21.61	13.53	98.7	77.4	67.6	57.6
	σ/\bar{x}	0.73	0.673	1.26	1.17	2.46	2.16
III	σ	-	-	-	-	-	-
	σ/\bar{x}	-	-	-	-	-	-
IV	σ	1.132	3.049	14.14	12.64	11.53	11.045
	σ/\bar{x}	0.262	0.692	- 2.04	- 2.03	2.09	2.12
V	σ	12.04	7.78	43.2	37.7	18.82	16.61
	σ/\bar{x}	0.495	0.58	0.894	0.873	1.12	1.08
VI	σ	10.29	4.067	28.46	26.43	17.43	11.70
	σ/\bar{x}	0.281	0.146	0.389	0.440	0.31	0.24
VII	σ	23.28	11.14	64.1	54.6	32.48	29.80
	σ/\bar{x}	0.541	0.551	0.818	0.780	1.04	1.03
VIII	σ	0.793	5.14	20.61	18.92	92.84	74.80
	σ/\bar{x}	0.0194	0.105	0.306	0.306	0.489	0.468
IX	σ	0.624	2.08	2.44	2.04	3.86	4.62
	σ/\bar{x}	0.050	0.073	0.271	0.240	0.091	0.115
X	σ	-	-	-	-	-	-
	σ/\bar{x}	-	-	-	-	-	-

Dentro del primero de los grupos considerados (productos intermedios I) las principales diferencias relativas entre la protección arancelaria y la implícita se registran en cuero (14), cemento (18ii) y azulejos y cerámica (18iv), en que la relación excede a la unidad en más de un 20%. Es especialmente importante en cemento y azulejos, donde se encontró una considerable ventaja en los precios de México sobre los de Estados Unidos que no se materializó en exportaciones importantes.

Para ambas mercancías, pero sobre todo para cemento, la falta de aprovechamiento de las posibilidades de exportación se explicaba por la incidencia de los costos de transporte (pues la mayor parte de las instalaciones productoras se encuentran en el centro del país, lejos de los prin-

principales puertos), por falta de capacidad y por el desconocimiento por parte de muchos productores de las posibilidades del mercado externo. Es interesante que esta situación haya cambiado entre 1960 y 1967, en que se encontraba en instalación una fábrica con capacidad anual de 1.2 millones de toneladas orientada hacia la exportación. En forma análoga, en azulejos, una vez que se solucionaron algunos problemas de normas de índole técnica, recientemente se logró un aumento en las exportaciones hacia los Estados Unidos.

En productos de madera aserrada y triplay el nivel de protección arancelaria e implícita es relativamente alto a pesar de lo cual se han logrado exportaciones significativas. La explicación en este sentido parece ser que al productor de maderas corrientes localizado en el norte a menudo le es más ventajoso exportar a los mercados cercanos de los Estados Unidos que a los más alejados del centro del país. En maderas finas, las exportaciones se justifican en términos de la dotación de recursos naturales.

Para el segundo de los grupos considerados (productos intermedios II), el número de las actividades industriales incluidas como competitivas con las importaciones es el más grande tanto en términos relativos como absolutos (9 de un total de 14). Con unas cuantas excepciones, son también los casos en que la protección implícita excede a la nominal y en los cuales, en consecuencia, las licencias de importación juegan un papel relevante. Las diferencias relativas son especialmente significativas en las actividades de producción de textiles a base de fibras artificiales y en aluminio, ambas de las cuales son industrias de creación relativamente reciente. En las restantes industrias competitivas con las importaciones, la diferencia relativa no es muy significativa.

Dentro de este grupo, los niveles de protección arancelarios e implícitos son más bien altos, lo que contradice la aseveración de círculos oficiales de que las materias primas para la industria gozan de baja protección. Sólo hay dos actividades industriales exportadoras, que son las de textiles de algodón y de otros textiles. En esta última instancia se trata fundamentalmente de fibras duras (henequén) en que se tiene una ventaja relativa a base de recursos (no obstante la cual los precios internos son mayores que los prevalecientes en el mercado mundial). El caso de textiles de algodón es de mayor interés. La investigación a través de comparaciones de precios reveló que en muchas telas corrientes México parece tener una ventaja importante respecto a Estados Unidos pero a medida que se pasa a telas de mayor calidad, como popelina, esta ventaja desaparece rápidamente y la protección implícita llega a alcanzar niveles cercanos a 38%. Esto parece ser indicativo de que en países como México la protección implícita tiende a aumentar a medida que se reduce el tamaño del mercado al que se dirigen las distintas mercancías, o cuando se trata de bienes que en el exterior se consideran como novedades.

En el grupo de bienes de consumo no duradero no hay actividades industriales de exportación y la mayor parte de ellas están catalogadas como no competitivas con las importaciones. Éstas son, en su mayoría, industrias del tipo que se clasificarían como "fáciles" para llevar a cabo en ellas el proceso de sustitución de importaciones.

En casi todas ellas se advierten grandes diferencias entre la protección arancelaria nominal y la implícita. Los bienes producidos en estas actividades se encuentran al parecer clasificados en los círculos oficiales como

“de lujo”, aun cuando en realidad no tendrían por qué ser considerados así. Sin embargo, existe un excedente considerable de protección por sobre lo que efectivamente parece requerirse.

Muchas de las actividades industriales incluidas registran un fenómeno similar al observado en los textiles de algodón. Es especialmente significativo en ropa, en que se encontró, por ejemplo, que los vestidos hechos de telas corrientes de algodón son más baratos en México que en Estados Unidos, en tanto que, tratándose de camisas de vestir hechas a base de popelinas y fibras artificiales, los precios internos son muy superiores a los del exterior. Algo similar ocurre con la producción de calzado.

Las actividades industriales incluidas bajo el grupo de bienes de consumo duradero son todas ellas de creación relativamente reciente y competitivas con las importaciones. Como era de esperar, en todos los casos la protección implícita excede a la nominal.

La diferencia es especialmente importante en vehículos de motor y dentro de éstos es mayor en automóviles que en camiones, lo que obedece en cierto sentido a la política seguida por el gobierno. Algo parecido se observa en aparatos eléctricos: los de fabricación relativamente fácil mantienen precios similares a los de Estados Unidos, pero en los más complejos esta diferencia tiende a acentuarse en forma rápida y significativa.

En el grupo de maquinaria, la diferencia entre la protección arancelaria e implícita es bastante significativa. La primera, que obedece al designio de política del gobierno de aliento al proceso de inversión, representa 10.7% en promedio, en tanto que la implícita alcanza 28.4% y, según parece, se ve muy influida por los niveles de protección otorgados a los bienes incluidos bajo el grupo de productos intermedios II, en especial, metales básicos. De esta manera, los consumidores de maquinaria han tenido fuertes incentivos para satisfacer su demanda a través de importaciones; por otro lado, esa misma discrepancia es posible que obligue a los productores a tener un nivel de protección más cercano al de sus insumos que en los otros casos.

5. *Los niveles de protección efectiva arancelarios e implícitos*

a) *Los niveles de protección efectiva por diez grupos principales de actividades.* Por lo que toca a la protección efectiva, en promedio la arancelaria continúa siendo mayor que la implícita, aun cuando la diferencia relativa entre una y otra se ve reducida. En ambos casos la protección efectivamente otorgada a las actividades productivas es superior a la protección nominal aunque proporcionalmente es ligeramente mayor en el caso de la implícita. De acuerdo con la medida de Corden, la protección efectiva arancelaria es mayor que el promedio de la protección nominal arancelaria en 65% y la protección efectiva implícita es superior a la protección nominal implícita en cerca de 80%. Las cifras respectivas conforme al método de Balassa son, por supuesto, algo superiores: 88% y 104%, respectivamente (véase el cuadro 7). En este último caso, o sea la medida de Balassa, los promedios de protección efectiva arancelaria e implícita llegan hasta 51% y 46%, considerablemente superiores a los nominales (27% y 23%, respectivamente).

Cuadro 9

MÉXICO: COMPARACIÓN ENTRE LA TARIFA NOMINAL Y LA PROTECCIÓN NOMINAL IMPLÍCITA DE ACUERDO CON EL CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección arancelaria nominal		Protección nominal implícita		Arancel/protección implícita (1+t _i) / (1+t _i)	Clasificación Industrial	Importaciones	
	t _i (%)	Rango ^{a/}	t _i (%)	Rango ^{a/}			Exportaciones	Competitivas
Agricultura y pesca	6.7		6.4		1.002	X		
Agricultura	6.2	4	4.7	5	1.014	X		
Maíz	1.0	-	42.5	-	0.632			X
Trigo	20.0	-	14.4	-	1.048			X
Algodón	-20.0	-	-24.3	-	1.057	X		
Café	-10.0	-	-11.2	-	0.991	X		
Azúcar	-8.0	-	-30.0	-	1.314	X		
Frijol	12.0	-	-10.0	-	1.244			X
Ganadería	7.6	6	9.8	8	0.979	X		
Silvicultura	6.6	5	3.5	2	1.031	X		
Pesca	6.2	4	-	-	1.062	X		
Alimentos Procesados	29.6	-	20.1	-	1.170			
Carne y productos lácteos	37.5	24	46.8	33	0.936			X
Molinos y panaderías	8.2	7	4.0	4	1.040			X
Otros productos alimenticios	26.6	19	20.9	16	1.047			X
Bebidas	75.3	34	28.2	25	2.670		X	
Tabaco	49.7	-	30.9	-	1.143			X
Tabaco	49.7	31	30.9	28	1.143			X
Minería y energéticos	4.3	-	4.4	-	0.999			
Minerales metálicos	3.0	2	3.5	2	0.995	X		
Minerales no metálicos	1.9	1	-4.2	1	1.063	X		
Petróleo y carbón	5.0	3	6.0	6	0.990	X		
Productos intermedios I	24.3	-	13.2	-	1.098			
Madera aserrada	16.7	11	13.8	13	1.025	X		
Cuero	49.1	30	20.1	15	1.241			X
Química básica	16.7	11	23.1	18	0.948		X	
Fertilizantes e insecticidas	6.6	5	8.9	7	0.938		X	
Fibras sintéticas	21.4	14	21.7	17	0.997		X	
Prod. minerales no metálicos	25.0	17	3.9	3	1.203			X
Vidrio	13.3	-	11.3	-	1.017			X
Cemento	28.0	-	-10.0	-	1.422			X
Ladrillos	3.9	-	9.0	-	0.953			X
Cerámica y alfarería	74.7	-	8.0	-	1.898			X

(Concluye)

Cuadro 9 (Conclusión)

	Protección arancelaria nominal		Protección nominal implícita		Arancel/protección implícita $(1+t_1) / (1+t_1^i)$	Clasificación Industrial		
	t_1 (%)	Rango ^a	t_1^i (%)	Rango ^a		Exportaciones	Importaciones	
						Competitivas	No competitivas	
Productos intermedios II	36.6	-	27.7	-	1.070			
Textiles blandos	49.9	32	24.5	19	1.204		X	
Algodón	56.3	-	12.1	-	1.394	X		
Lana	36.2	-	42.5	-	0.955		X	
Fibras artificiales	41.0	-	55.8	-	0.905		X	
Otros textiles	36.3	22	25.0	20	1.090	X		
Madera procesada	40.4	26	18.0	14	1.189			X
Pulpa y papel	40.4	26	35.1	31	1.039		X	
Hule	24.3	16	32.5	30	0.938			X
Otros productos químicos	19.2	13	25.6	22	0.949		X	
Metales básicos	26.1	18	27.6	24	0.988		X	
Hierro y acero	28.3	-	28.8	-	0.996		X	
Cobre	17.3	-	18.5	-	0.989			X
Aluminio	14.0	-	24.3	-	0.917		X	
Manufacturas metálicas	40.6	27	30.6	27	1.076		X	
Bienes de consumo no durables	48.4	-	20.2	-				
Tejidos de punto y medias	120.0	36	50.5	34	1.461			X
Vestuario	88.0	35	10.0	9	1.709			X
Calzado	63.1	33	24.5	20	1.310			X
Imprentas	37.8	25	13.3	12	1.216			X
Jabones y detergentes	33.0	21	10.1	10	1.207			X
Productos farmacéuticos	13.0	10	12.4	11	1.005		X	
Perfumes y cosméticos	22.0	15	22.0	19	1.000			X
Otras manufacturas	31.8	20	31.8	29			X	
Bienes de consumo durables	40.8	-	48.9	-				
Aparatos eléctricos	41.2	29	45.2	32	0.972			
Motocicletas y bicicletas	36.4	23	25.0	21	1.091		X	
Vehículos de motor	40.8	28	51.7	34	0.928		X	
Maquinaria	10.7	-	28.4	-				
Maquinaria no eléctrica	10.3	8	29.7	26	0.850		X	
Maquinaria eléctrica	11.7	9	25.0	20	0.893		X	
Equipo de transporte	18.0	-	26.0	-	0.937			
Equipo ferroviario	18.0	12	26.0	23	0.936		X	
Promedio aritmético de 40 industrias			16.4		1.079			

^a De bajos a altos niveles de protección.

En términos de grupos de industrias, existen algunas excepciones donde la protección nominal arancelaria o implícita excede a la protección efectiva. Esto ocurre sobre todo en los grupos de actividades primarias; en minería y energía la protección efectiva llega a ser inclusive negativa. Sin embargo, no debe extrañar mucho pues parece ser un fenómeno común a un buen número de países. La principal explicación es el hecho de que los insumos que estas actividades demandan del sector industrial se encuentran más protegidos que ellas mismas. En agricultura, la protección efectiva representa sólo alrededor del 50% de la protección nominal otorgada a través de aranceles o a través de diferenciales de precios. En el sector manufacturero (grupos II, III y IV a X), casi sin excepción la protección efectiva arancelaria o implícita es superior a la nominal. El único caso en que esto no ocurre así es en maquinaria y equipo (IX) en que la protección efectiva arancelaria representó sólo el 80% de la protección nominal.

Si en el sector manufacturero sólo se toman en cuenta los cálculos de protección implícita por ser más pertinentes (aunque algo similar se registra con la protección arancelaria), la protección efectiva excede en forma considerable a la nominal, sobre todo, en los bienes de consumo duradero (3.3 veces), de productos intermedios II (1.8 veces) y en tabaco (1.7 veces). En los demás grupos, como podrá observarse, la diferencia entre una y otra es, en promedio, alrededor de 1.4 veces.

Existe también, al igual que en muchos otros países, escalación en la estructura de la protección efectiva, ya sea arancelaria o implícita, al pasar de una etapa de producción a otra. La escalación ocurre en forma muy marcada, por ejemplo, en el caso de las actividades de alimentos procesados (II) y tabaco (III), cuya mayor relación de dependencia es con la agricultura (I). Igualmente es bastante señalada, en productos intermedios I, cuyos insumos provienen en su mayor parte de los sectores primarios [(I) y (IV)]. La manufactura de bienes de consumo no duradero (VII) tiene relación de dependencia fuerte con productos intermedios I (V) y también en este caso se presenta escalación.

En los demás grupos de actividades la escalación se presenta en forma diferente en el caso de la protección efectiva arancelaria en comparación con el de la protección efectiva implícita. En la primera, a partir de los bienes de consumo no duradero la escalación ya no ocurre en forma tan marcada. Los bienes de consumo duradero, por ejemplo, tienen un nivel de protección efectiva implícita menor al de los bienes de consumo no duradero y en el caso de maquinaria (IX) y equipo de transporte (X), que al parecer mantienen una relación fuerte de dependencia con productos intermedios II (VI), hay desescalación. En la protección efectiva implícita, conforme a lo que era de esperar, la escalación se manifiesta en forma más normal; en este caso los mayores niveles de protección efectiva se registran en el grupo de bienes de consumo duradero y los niveles de protección implícita en maquinaria son considerablemente mayores que los arancelarios.

b) *Los niveles de protección efectiva arancelaria por ramas de actividad.* Aun cuando los cálculos sobre los niveles de protección efectiva arancelaria, por rama de actividad, desde el punto de vista de los propósitos de este trabajo, tienen menor interés que los cálculos similares hechos

Cuadro 10

MÉXICO: PROTECCIÓN NOMINAL ARANCELARIA Y PROTECCIÓN EFECTIVA ARANCELARIA DE ACUERDO CON EL CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección arancelaria nominal		Protección arancelaria efectiva sobre valor agregado neto			
	t_i (%)	Rango ^A	Z_i^B (%)	Z_i^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Agricultura y Pesca	6.1		3.8	3.6		
Agricultura	6.2	5	4.4	4.3	8	8
Ganadería	7.6	7	3.0	2.6	6	7
Silvicultura	6.6	6	5.5	5.4	9	10
Pesca	6.2	5	- 1.4	- 1.3	4	5
Alimentos preparados	29.6		78.0	66.0		
Carne y productos lácteos	37.5	31	119.9	106.0	42	43
Molinos y panaderías	8.2	8	- 9.5	- 8.5	1	1
Otros alimentos preparados	26.6	23	52.6	50.4	25	28
Bebidas	75.3	45	292.0	228.0	48	49
Tabaco	49.7		124.8	109.8		
Tabaco	49.7	40	124.8	109.8	44	44
Minería y energéticos	4.3		- 6.9	- 6.2		
Minas metálicas	3.0	2	- 2.0	- 1.9	3	4
Minas no metálicas	1.9	1	- 3.4	- 3.2	7	3
Petróleo y carbón	5.0	4	- 9.0	- 8.0	2	2
Productos intermedios I	24.3		48.3	48.3		
Madera aserrada	16.7	13	29.7	28.9	18	18
Cuero	29.1	39	145.0	126.2	45	46
Productos químicos básicos	16.7	13	23.5	20.6	16	16
Fertilizantes e insecticidas	6.6	6	5.9	4.7	10	9
Fibras sintéticas	21.4	18	21.4	19.5	14	15
Productos minerales no metálicos	25.0	21	41.7	35.5	22	21
Vidrio	13.3	12	21.7	18.6	15	14
Cemento	28.0	24	108.4	69.2	40	36
Ladrillos	3.9	3	1.5	1.4	5	6
Cerámica y alfarería	74.7	44	239.3	218.6	47	48

(Concluye)

Cuadro 10 (Conclusión)

	Protección arancelaria nominal		Protección arancelaria efectiva sobre valor agregado neto			
	t_1 (%)	Rango ^A	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Productos intermedios II	36.6		73.1	60.0		
Textiles blandos	49.9	41	116.6	105.3	41	42
Algodón	56.3	42	120.6	111.2	43	45
Lana	36.2	28	67.0	63.1	32	34
Fibras artificiales	41.0	37	96.5	86.0	38	39
Otros textiles	36.3	29	62.6	57.0	31	32
Madera procesada	40.4	34	57.4	56.0	29	31
Pulpa y papel	40.4	34	81.9	65.0	34	35
Hule	24.3	20	34.1	31.3	19	19
Otros productos químicos	19.2	17	34.8	31.3	20	20
Metales básicos	26.1	22	55.0	45.6	27	24
Hierro y acero	28.3	25	72.8	59.5	33	33
Cobre	17.3	14	48.5	44.6	23	23
Aluminio	18.3	16	41.0	36.7	21	22
Manufacturas metálicas	40.6	35	62.3	55.1	30	30
Bienes de consumo no durables	43.0		78.3	70.0		
Tejidos de punto y medias	39.0	33	52.6	49.8	25	27
Vestuario	88.0	46	236.6	203.1	46	47
Calzado	63.1	43	83.4	81.0	35	38
Imprentas	37.8	32	55.2	50.9	28	29
Jabones y detergentes	33.0	27	94.8	75.9	36	37
Productos farmacéuticos	13.0	11	9.1	8.1	12	12
Perfumes y cosméticos	22.0	19	52.1	46.1	24	25
Otras manufacturas	31.8	26	52.9	48.5	26	26
Bienes de consumo durables	40.8		67.3	61.7		
Artículos eléctricos	41.2	38	95.8	87.7	37	40
Bicicletas y motocicletas	36.4	30	104.7	97.6	39	41
Vehículos de motor	40.8	36	52.9	48.5	26	26
Maquinaria	10.7		9.0	8.5		
Maquinaria no eléctrica	10.3	9	7.5	7.3	15	15
Maquinaria eléctrica	11.7	10	13.0	11.9	13	13
Equipo de transporte	18.0		29.6	26.3		
Equipo ferroviario	18.0	15	29.6	26.3	17	17

para la protección efectiva implícita, hay algunos comentarios que parecen ser procedentes. Las estimaciones respectivas se muestran en el cuadro 10 donde también se compara la protección arancelaria efectiva sobre valor agregado neto (es decir, excluida la depreciación del valor agregado) con la protección arancelaria nominal. Tales comentarios serían los siguientes:

i) En general, la principal conclusión es que la protección efectiva arancelaria en la mayor parte de los casos excede a la nominal. De igual manera, continúa observándose el fenómeno señalado anteriormente en el sentido de que existen grandes variaciones en los niveles de protección efectiva dentro de las actividades incluidas en un mismo grupo. Los únicos grupos en que los niveles de protección para las actividades son muy similares son agricultura y pesca (I), minería y energía (IV) y maquinaria y equipo (IX). Los grupos donde se presentan mayores divergencias entre los niveles de protección efectiva arancelaria otorgados a las distintas actividades son alimentos (II), productos intermedios (V) y bienes de consumo no duradero (VII).

ii) Existen apenas cinco casos de protección efectiva arancelaria negativa, la mayor parte de los cuales se presentan en el grupo IV de minería y energía. Las actividades pesqueras tienen también protección efectiva negativa, y sólo las actividades de molienda de cereales y panadería dentro del sector manufacturero presentan una protección efectiva negativa.

iii) Aunque, como se ha dicho, en general los niveles de protección efectiva arancelaria exceden a los de protección nominal arancelaria, hay también algunos casos en que ocurre lo contrario. Como era de esperar, tal situación se manifiesta sobre todo en las actividades agrícolas (I), de fertilizantes e insecticidas (16), ladrillos (18iii), productos farmacéuticos (32) y maquinaria no eléctrica (38). Todas estas actividades han sido ya tratadas con algún detalle en secciones anteriores, y los resultados no deben extrañar.

iv) De acuerdo con los cálculos presentados, los niveles de protección efectiva arancelaria más altos se presentan en las actividades de bebidas (8) y azulejos y loza (18iv), en las que el nivel de protección efectiva arancelaria excede al 200%. Tampoco son infrecuentes los casos en que la protección efectiva arancelaria llega a exceder o se aproxima al 100%.

v) Por último, cabe señalar que existe alto coeficiente de correlación por rangos entre los niveles de protección arancelaria nominal por actividades, y los niveles de protección arancelaria efectiva; éste resultó ser de 87%.

c) Los niveles de protección efectiva implícita por ramas de actividad. En el cuadro 11 se muestran los cálculos de protección efectiva implícita sobre valor agregado neto y se les compara también con los de protección nominal implícita en forma semejante a lo que se hizo en el cuadro 10. Estos cálculos son de mayor interés que los de protección efectiva arancelaria, pues reflejan en mejor forma los efectos de la protección en México al encontrarse basados en comparaciones directas de precios.

Cuadro 11

MÉXICO: PROTECCIÓN NOMINAL IMPLÍCITA Y PROTECCIÓN EFECTIVA IMPLÍCITA DE ACUERDO CON EL CUADRO DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección nominal implícita		Protección efectiva implícita sobre el valor agregado neto			
	t_i^1 (%)	Rango	Z_i^B (%)	Z_i^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Agricultura y Pesca	6.4		3.1	3.0		
Agricultura	4.7	6	1.7	1.6	8	8
Ganadería	9.8	9	6.2	6.2	11	11
Silvicultura	3.5	3	2.5	2.5	9	9
Pesca	-	2	-10.4	-9.7	2	2
Alimentos preparados	20.1		27.4	26.7		
Carne y productos lácteos	46.8	34	195.7	166.3	39	39
Molinos y panaderías	4.0	5	-23.2	-20.9	1	1
Otros alimentos preparados	20.9	17	16.7	16.2	15	16
Bebidas	28.2	26	45.4	39.9	24	23
Tabaco	30.9		58.4	52.3		
Tabaco	30.9	29	58.4	52.3	33	32
Minería y energéticos	4.4		-5.5	-5.2		
Minas metálicas	3.5	3	-0.9	-0.8	5	5
Minas no metálicas	-4.2	1	1.0	1.0	7	7
Petróleo y carbón	6.0	7	-7.9	-7.6	3	3
Productos intermedios I	13.2		16.8	15.3		
Madera aserrada	13.8	14	25.7	24.8	17	17
Cuero	20.1	16	28.0	26.6	18	18
Productos químicos básicos	23.1	20	48.5	41.6	26	24
Fertilizantes e insecticidas	8.9	8	10.9	8.6	14	13
Fibras sintéticas	21.7	18	17.2	15.8	16	15
Productos minerales no metálicos	3.9	4	-5.3	-4.5	4	4
Vidrio	11.3		19.3	16.6		
Cemento	-10.0		-2.3	-1.8		
Ladrillos	9.0		8.4	8.1		
Cerámica y alfarería	-8.0		-4.9	-4.7		

(Concluye)

Cuadro 11 (Conclusión)

	Protección nominal implícita		Protección efectiva implícita sobre el valor agregado neto			
	t_1^A (%)	Rango	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Productos intermedios II	27.7		56.1	48.7		
Textiles blandos	24.5	21	37.9	36.2	21	21
Algodón	12.1		14.9	14.0		
Lana	42.5		90.9	84.9		
Fibras artificiales	55.8		194.5	164.2		
Otros textiles	25.0	22	50.2	46.0	29	28
Madera procesada	18.0	15	45.7	44.7	25	27
Pulpa y papel	35.1	32	95.4	74.5	37	37
Hule	32.5	31	52.9	48.1	30	30
Otros productos químicos	25.6	23	72.1	63.2	36	35
Metales básicos	27.6	25	60.1	40.6	28	31
Hierro y acero	28.8		73.7	60.1		
Cobre	18.5		57.9	53.0		
Aluminio	24.3		85.0	70.1		
Manufacturas metálicas	30.6	28	49.5	44.2	27	26
Bienes de consumo no durables	20.2		31.1	28.8		
Tejidos de punto y medias	50.5	35	111.3	103.2	38	38
Vestuario	10.0	10	3.1	2.9	10	10
Calzado	24.5	21	32.8	32.2	19	19
Imprentas	13.3	13	8.6	8.1	12	12
Jabones y detergentes	10.1	11	0.6	0.5	6	6
Productos farmacéuticos	12.4	12	10.0	8.9	13	14
Perfumes y cosméticos	22.0	19	65.0	58.2	34	34
Otras manufacturas	31.8	30	70.8	64.1	35	36
Bienes de consumo durables	48.9		189.6	159.5		
Artículos eléctricos	45.2	33	57.5	53.5	32	32
Bicicletas y motocicletas	25.0	22	55.2	48.0	31	29
Vehículos de motor	51.7	36	254.7	212.0	40	40
Maquinaria	28.4		42.4	40.0		
Maquinaria no eléctrica	29.7	27	44.7	42.8	23	25
Maquinaria eléctrica	25.0	22	36.0	32.4	20	20
Equipo de transporte	26.0		41.8	37.0		
Equipo ferroviario	26.0	24	41.8	37.0	22	22

En forma similar al caso anterior, la principal conclusión es que, en general, la protección efectiva implícita excede en forma importante a la protección nominal; de hecho, esto ocurre en forma proporcionalmente mayor que en el caso de la protección arancelaria. También, al igual que en la situación descrita al comparar la protección nominal arancelaria con la implícita, se advierten menos variaciones en los niveles de protección efectiva por actividades dentro de los diferentes grupos, aun cuando haya algunas excepciones que se examinan posteriormente (cuadro 8). Esto puede verse en forma muy clara observando los niveles de protección efectiva implícita en los grupos de bienes de consumo no duradero y en productos intermedios I, comparándolos con los niveles de protección arancelaria efectiva por actividades en esos mismos grupos.

El número de actividades en que se presenta una protección negativa es de 7, de los cuales 5 corresponden a los ya tratados de protección efectiva arancelaria (o sea pesca, productos de harina y panadería, minerales metálicos y petróleo y carbón) y otros dos que anteriormente no aparecían (cemento y productos de azulejos y porcelana). El caso de los azulejos y la porcelana es de gran interés porque al calcularse la protección efectiva arancelaria, esta actividad era la que registraba un mayor nivel. Sin embargo, es más correcto el cálculo de protección efectiva implícita pues, como se ha señalado antes, en esta actividad se han venido registrando exportaciones crecientes en los últimos años.

Existen también algunas actividades —aunque pocas— en las cuales la protección efectiva es menor a la nominal. Aparte de los casos obvios de protección efectiva negativa, se presentan sobre todo en algunos bienes de consumo no duradero: producción de ropa, imprenta y jabones y detergentes, y sólo en fibras sintéticas dentro del grupo de productos intermedios I. Los tres primeros tampoco deben extrañar sobremanera, puesto que se trata de actividades clasificadas como no competitivas con las importaciones.

Existe en general cierta relación entre los niveles de protección efectiva y la clasificación de las actividades industriales según que sean de exportación, competitivas con las importaciones o no competitivas con las importaciones. En general, los niveles más bajos de protección efectiva se registran en las actividades clasificadas como de exportación, en especial dentro de las incluidas en los grupos de agricultura, minería y energía. Las únicas actividades dentro del sector manufacturero clasificadas como de exportación tienen niveles de protección efectiva no muy bajos, pero sus exportaciones como ya se ha dicho quedan explicadas, fundamentalmente, en términos de localización, de dotación de recursos naturales y de diferenciales de precios a medida que la calidad aumenta.

Los niveles de protección efectiva implícita más altos, dentro de cada grupo, se registran en las actividades industriales clasificadas como competitivas con las importaciones. Hay algunas excepciones a esta norma, como carne y productos de leche y tejidos de punto, que se tratan posteriormente y que se encuentran comprendidas dentro de las industrias clasificadas como no competitivas con las importaciones.

El nivel más alto de protección efectiva implícita se registra en vehículos de motor (255%) y en textiles fabricados a base de fibras artificiales. Hay también excepciones en que a actividades de este tipo (o sea competitivas con las importaciones) corresponden niveles bajos de protección

efectiva, tal como ocurre en fertilizantes y en productos farmacéuticos, pero que son directamente atribuibles a las políticas que ha seguido el gobierno en cuanto a fomento de la agricultura y de la salud pública.

En las actividades clasificadas como no competitivas con las importaciones se presentan grandes variaciones en sus niveles de protección efectiva, aunque en general puede decirse que éstos son algo inferiores a los promedios de los grupos. Esto puede verse fácilmente en los grupos de productos intermedios I y II y en bienes de consumo no duraderos, donde las actividades clasificadas bajo este rubro son preponderantes. Existen también excepciones como en leche y carne y tejidos de punto, donde el nivel de protección efectiva es muy alto, tal como se señaló, y otras en que es muy bajo, como en cemento y azulejos y las otras industrias de producción de minerales no metálicos.

Por último, cabría señalar, tal como se hizo en la sección pasada, que existe elevado coeficiente de correlación por rangos entre los niveles de protección implícita nominal por actividades y los niveles de protección efectiva; éste resultó aún mayor que en el caso anterior y fue de 92%.

IV. LA PROTECCIÓN EFECTIVA EN MÉXICO DE ACUERDO CON LA MATRIZ ESTANDARIZADA DE INSUMO-PRODUCTO

El cálculo de los niveles de protección tanto nominales como efectivos, con base en la matriz estandarizada de insumo-producto tiene como propósito principal, tal como se ha asentado en otras partes de este trabajo, proporcionar un medio común para comparar la estructura de la protección entre los diferentes países incluidos en este proyecto. Tal necesidad se deriva, a su vez, del hecho de que existen diferencias de consideración entre las clasificaciones de las actividades industriales de los diferentes países que harían prácticamente imposible tal comparación.

La matriz de insumo-producto estandarizada se derivó de las matrices de los países de la OCDE e involucra distintos supuestos que dan lugar a sendos problemas: *i)* supone que los coeficientes técnicos de insumo reflejan los coeficientes que se observarían en los países bajo condiciones de libre comercio; *ii)* supone una estructura similar en la producción de una actividad industrial en un país desarrollado que en uno en vía de desarrollo; *iii)* supone que no existe sustitución entre los diferentes factores productivos frente a modificaciones de los precios relativos, y *iv)* supone formas similares de integración vertical y horizontal de la industria en ambos tipos de países.

Los efectos de este tipo de supuestos y de otros no presentados de manera explícita son fácilmente observables, pero ello no le resta utilidad a los cálculos de protección hechos sobre la base de la matriz estandarizada de insumo-producto, aunque sí se requiere tenerlos en cuenta para la evaluación de los resultados.

Los cálculos de la protección nominal y efectiva en México de acuerdo con la matriz estandarizada de insumo-producto se muestran en los cuadros 12 a 16, que son homólogos a los cuadros 7 a 11 correspondientes a la matriz de insumo-producto de la economía mexicana. Como los resultados así obtenidos sirven para satisfacer las necesidades derivadas del propósito indicado, aquí serán comentados sólo en forma muy breve.

Cuadro 12

MÉXICO: RESUMEN DE RESULTADOS SOBRE LA ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN DE ACUERDO CON LA MATRIZ ESTANDARIZADA DE INSUMO-PRODUCTO

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Promedio Aritmético
Protección arancelaria nominal (t_i ; %)	7.0	60.0	49.7	4.0	19.1	46.7	69.8	40.6	27.2	18.0	34.2
Protección nominal implícita (t'_i ; %)	6.8	27.3	30.9	2.3	12.2	28.9	24.8	50.6	34.0	26.0	24.4
Protección arancelaria nominal/protección implícita ($1+t_i/1+t'_i$)	1.002	1.257	1.144	1.017	1.061	1.138	1.361	0.933	0.949	0.937	1.076
Protección arancelaria efectiva ($Z_i^{B,C}$; %)											
a) Sobre el valor agregado bruto a la Balassa a la Corden	5.1 4.9	120.9 96.5	87.2 77.5	1.3 1.2	41.2 30.1	106.2 89.8	118.4 100.6	71.4 58.6	36.5 31.8	5.2 4.5	59.3 49.6
b) Sobre el valor agregado neto a la Balassa a la Corden	5.8 5.4	134.2 105.7	95.3 84.5	- 9.4 - 9.0	46.6 32.0	114.7 95.6	122.3 108.3	76.5 62.1	39.6 34.4	2.6 2.1	62.8 52.1
Protección arancelaria efectiva/protección arancelaria nominal											
a) Sobre el valor agregado bruto a la Balassa a la Corden	0.728 0.700	2.015 1.608	1.754 1.559	0.325 0.300	2.157 1.576	2.274 1.923	1.696 1.441	1.758 1.443	1.342 1.169	0.289 0.250	1.734 1.450
b) Sobre el valor agregado neto a la Balassa a la Corden	0.828 0.771	2.237 1.726	1.198 1.700	-2.350 -2.250	2.440 1.675	2.456 2.047	1.752 2.065	1.884 1.530	1.456 1.265	0.144 0.117	1.836 1.523

(Concluye)

Cuadro 12 (Conclusión)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Promedio aritmético
Protección implícita efectiva											
a) Sobre el valor agregado bruto a la Balassa	5.6	50.6	60.0	1.0	26.9	60.1	28.6	99.2	46.4	33.3	41.2
a) Sobre el valor agregado bruto a la Corden	5.3	40.1	53.3	0.9	17.8	50.4	25.5	81.3	40.3	29.0	34.3
b) Sobre el valor agregado neto a la Balassa	6.1	47.2	65.0	-9.5	29.7	62.4	30.9	107.9	49.8	34.0	42.4
b) Sobre el valor agregado neto a la Corden	5.7	38.3	57.6	-8.0	19.1	51.7	28.1	87.5	43.1	29.7	35.3
Protección implícita efectiva/protección implícita nominal											
a) Sobre el valor agregado bruto a la Balassa	0.823	1.854	1.942	0.434	2.204	2.080	1.153	1.960	1.365	1.281	1.689
a) Sobre el valor agregado bruto a la Corden	0.779	1.469	1.725	0.391	1.459	1.744	1.028	1.607	1.185	1.115	1.406
b) Sobre el valor agregado neto a la Balassa	0.897	1.729	2.103	-4.131	2.434	2.159	1.246	2.132	1.465	1.308	1.738
b) Sobre el valor agregado neto a la Corden	0.838	1.403	1.664	-3.478	1.565	1.789	1.133	1.729	1.268	1.142	1.447
Rangos											
Protección nominal	2	9	8	1	4	7	10	6	5	3	
Protección implícita	2	6	8	1	3	7	4	10	9	5	
Protección efectiva nominal (Corden)	3	9	7	1	4	8	10	6	5	2	
Protección efectiva implícita (Corden)	2	6	9	1	3	8	4	10	7	5	

Las principales diferencias entre la matriz estandarizada de insumo-producto y la de la economía mexicana, que conviene tener en cuenta para la comparación de ambos conjuntos de resultados sobre los niveles de protección, son los siguientes:

i) En cuanto al número de actividades incluidas, es ligeramente mayor la matriz estandarizada de insumo-producto, donde se toman en cuenta 54 actividades en lugar de las 50 de la matriz de insumo-producto de la economía mexicana;

ii) En agricultura y pesca, la matriz de la economía mexicana da un desglose más amplio que la matriz estandarizada, pues separa a las actividades ganaderas y silvícolas.

iii) En alimentos procesados, el desglose de la matriz estandarizada es considerablemente más amplio y lo mismo ocurre con minería y energía.

iv) En productos intermedios I, también es algo más amplio el desglose de la matriz estandarizada. Aquí se incluyen varias actividades como fabricación de hilos, arrabio, lingote de acero y metales no ferrosos, que no se encuentran separados en la matriz mexicana.

v) Como consecuencia, en el grupo de productos intermedios II, el desglose de la matriz estandarizada de insumo-producto toma en cuenta únicamente los bienes finales en tanto que en la matriz de la economía mexicana están considerados muchos de los productos que se habían incluido en productos intermedios I de la matriz estandarizada.

vi) Las diferencias son menores en los otros renglones, con excepción de bienes de consumo duradero, donde la matriz de insumo-producto mexicana distingue entre artefactos eléctricos y maquinaria eléctrica en tanto que en la estandarizada ambos productos constituyen un solo renglón y se encuentran agrupados bajo maquinaria eléctrica.

En gran medida, las diferencias de estructuración de la matriz estandarizada de insumo-producto frente a la matriz de insumo-producto de la economía mexicana, determinan las discrepancias en los niveles promedio de protección y por grupos de actividades específicas. Además, a ello habría que agregar las diferencias en la forma de cálculo de los niveles nominales de protección en uno y otro caso, que fueron ampliamente definidos en la metodología de este proyecto. En lo que sigue, se examinan a grandes rasgos las principales diferencias entre los niveles de protección calculados utilizando la matriz de insumo-producto de la economía mexicana y los alcanzados con la matriz estandarizada de insumo-producto.

En lo que se refiere a los niveles promedio de protección por los grupos principales se continúa observando lo señalado para los cálculos hechos con la matriz mexicana de insumo-producto en el sentido de que, en promedio, el nivel de protección nominal arancelaria continúa siendo mayor al nivel de la protección implícita. También es de interés el hecho de que en esos niveles promedio de protección por 10 grupos principales existe una diferencia de consideración entre los niveles de protección arancelaria nominal calculados a base de una y otra matriz, pero no así en los de la protección nominal implícita en que el promedio es muy semejante.

Por grupos de actividades, las principales diferencias entre los niveles nominales de protección arancelaria se registran en los grupos de alimentos procesados, en bienes de consumo no duradero y en maquinaria. Éstos se explican a su vez por los mayores niveles de protección arancelaria

calculados para las actividades de bebidas dentro del grupo de alimentos procesados, para tejidos de punto en el grupo de bienes de consumo no duradero y para maquinaria eléctrica en el grupo de maquinaria.

Por el contrario, en el caso de los grupos de protección implícita nominal, en casi todos ellos los niveles de protección resultan bastante semejantes con la sola excepción del grupo de maquinaria.

Los rangos de nivel de protección por grupos de productos se ven algo modificados cuando se utiliza la matriz estandarizada de insumo-producto en lugar de la matriz de la economía mexicana. En la protección arancelaria nominal los principales cambios se registran en el rango de las actividades de alimentos procesados y en bienes de consumo no duradero y maquinaria. En cuanto a los rangos de acuerdo con la protección nominal implícita las variaciones son considerablemente menores y los grupos que modifican su posición lo hacen avanzando o retrocediendo un solo lugar.

La mayor parte de las conclusiones alcanzadas al examinar los niveles de protección con base en la matriz de insumo-producto de la economía mexicana continúan siendo válidas cuando se utiliza la matriz estandarizada de insumo-producto. Por ejemplo, tal como puede verse en el cuadro 14, en la mayor parte de las actividades incluidas la protección arancelaria nominal es mayor que la protección implícita nominal, aunque esto depende de la clasificación de las actividades industriales según que sean de exportación, competitivas con las importaciones o no competitivas con las importaciones. Así, en las clasificadas como competitivas con las importaciones se vuelve a dar el caso de registrar los niveles de protección más altos y en los que, nuevamente, en general, los niveles de protección implícita exceden a los de protección nominal. En los casos de las actividades de exportación o no competitivas con las importaciones, los niveles de protección son como norma menos elevados y la medida de la protección arancelaria tiende a ser mayor que la protección implícita. En forma similar, en lo que se refiere a la protección efectiva tanto arancelaria como implícita ésta es considerablemente mayor a la protección nominal arancelaria o implícita. También se observa el fenómeno de que existen grandes variaciones en los niveles de protección efectiva dentro de las actividades incluidas en un mismo grupo, aun cuando tales variaciones, nuevamente, son considerablemente mayores en el caso de la protección arancelaria que en el de la implícita.

Hay también varios casos de protección efectiva negativa, la mayor parte de los cuales se presentan en el grupo IV de minería y energía y en alimentos procesados, en especial molienda de cereales y panadería. En forma similar, existen diversas instancias en que la protección efectiva es menor que la nominal, pero se registran en actividades que ya han sido tratadas con algún detalle en las secciones anteriores.

De conformidad con los cálculos presentados, el número de actividades de altos niveles de protección es considerablemente mayor que cuando los cálculos se basan en la matriz de insumo-producto de la economía mexicana. El número de casos en que el nivel de protección efectiva arancelaria excede a un 150% sobre el valor agregado neto, tomando la medida de Balassa, es de 7, correspondiendo los más altos niveles a bebidas (10), alimentos preparados (4), celulosa (22), arrabio (29), textiles y tejidos (32), productos de plástico (36) y tejidos de punto

Cuadro 14

MÉXICO: COMPARACIÓN ENTRE PROTECCIÓN ARANCELARIA NOMINAL Y PROTECCIÓN IMPLÍCITA NOMINAL DE ACUERDO CON LA MATRIZ ESTANDARIZADA DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección arancelaria nominal		Protección implícita nominal		$(1+t_1)/(1+t_1')$	Clasificación industrial		
	t_1 (%)	Rango	t_1' (%)	Rango		Exportaciones	Importaciones	
							Competitivas	No competitivas
Agricultura y pesca	7.0		6.8		1.001			
Agricultura	7.1	10	6.9	10	1.001			
Pesca	6.2	8	-	3	1.062	X		
Alimentos procesados	60.0		27.3		-1.257			
Productos de carne	4.0	5	6.0	8	0.981	X		
Productos alimenticios preparados	78.0	46	39.0	38	1.280			X
Azúcar	-	1	-	3	1.000	X		
Confiterías	-	1	-	3	1.000			X
Productos lácteos	45.8	39	50.5	40	0.968			X
Productos de cereales	8.2	12	4.0	6	1.040			X
Otros productos alimenticios	5.2	7	8.9	12	0.966			X
Bebidas	272.5	50	90.2	44	1.958		X	
Aceites y grasas	18.8	20	20.1	19	0.989			X
Tabaco	49.7		30.9		1.143			
Tabaco	49.7	40	30.9	32	1.143			X
Minería y energéticos	4.0		2.3		1.016			
Combustibles sólidos	8.0	11	38.0	37	0.783	X		
Gas	9.2	13	7.0	11	1.020			X
Minerales de hierro	-	1	- 20.0	1	1.250			X
Minerales metálicos no ferrosos	7.0	9	6.6	9	1.003	X		
Petróleo y gas natural	-	1	-	3	1.000	X		
Materiales de construcción	3.0	3	-	3	1.030			X
Otros minerales	-	1	- 8.0	2	1.086	X		
Productos intermedios I	19.1		12.2		1.061			
Hilados y tejidos	18.2	18	9.1	13	1.083			X
Hule	0.9	2	0.9	4	1.000	X		
Pulpa de madera	38.0	34	29.0	28	1.069		X	
Cuero	56.5	41	18.0	18	1.326			X
Materiales sintéticos	21.4	21	21.7	21	0.997		X	
Otros materiales químicos	14.3	15	13.0	14	1.011		X	

(Concluye)

Cuadro 14 (Conclusión)

	Protección arancelaria nominal		Protección implícita nominal		$(1+t_i)/(1+t_i^!)$	Clasificación industrial		
	t_i (%)	Rango	$t_i^!$ (%)	Rango		Exportaciones	Importaciones	
							Competitivas	No competitivas
Productos de petróleo	4.6	6	2.0	5	1.025			X
Productos minerales no metálicos	33.6	31	4.5	7	1.218			X
Vidrio y Prod. de vidrio	18.3	19	13.5	15	1.042			X
Hierro de la. fusión	28.2	26	28.0	26	1.001			X
Lingotes de acero	28.8	27	28.5	27	1.002			X
Metales no ferrosos	14.7	16	21.0	20	0.047			X
Productos intermedios II	46.7		28.9		1.138			
Productos textiles	75.1	45	28.5	27	1.362		X	
Productos de madera	27.0	24	18.0	18	1.076	X		
Papel y Prod. de papel	40.0	36	43.0	39	0.979		X	
Productos de hule	24.3	22	32.5	34	0.938			X
Artículos de plástico	120.0	40	60.0	42	1.375		X	
Productos químicos	28.1	25	25.0	24	1.024		X	
Productos de acero laminado	30.9	29	29.3	29	1.012		X	
Otros productos de acero	25.9	3	30.1	31	0.967		X	
Metales fundidos	31.9	30	33.0	35	0.991		X	
Manufacturas metálicas	39.8	35	30.0	30	1.075		X	
Bienes de consumo no durable	69.8		24.8		1.360			
Medias y calcetines	138.0	49	50.5	40	1.581			X
Vestuario	88.1	47	10.0	13	1.770			X
Otros artículos textiles	62.9	43	23.0	22	1.324			X
Calzado	63.1	44	24.5	23	1.310			X
Imprentas y publicaciones	37.8	33	14.0	16	1.208			X
Artículos de cuero	43.2	38	29.0	28	1.110			X
Juguetes, artículos deportivos y joyería	60.8	42	60.8	43	1.000		X	
Bienes de consumo durable	40.6		50.6		0.933			
Automóviles	40.8	37	51.7	41	0.923		X	
Bicicletas y motocicletas	36.4	32	25.0	24	1.091		X	
Maquinaria	27.2		34.0		0.949			
Maquinaria agrícola	3.1	4	15.6	17	0.891		X	
Maquinaria no eléctrica	12.6	14	32.0	33	0.853		X	
Maquinaria eléctrica	30.5	28	35.0	36	0.966		X	
Equipo de transporte	18.0		26.0		0.936			
Carros de ferrocarril	18.0	17	26.0	25	0.936		X	

(42). En los cálculos de protección efectiva implícita, los niveles no son tan altos como en el caso de los niveles de protección arancelaria. Las únicas instancias en que el nivel de protección efectiva sobre valor agregado neto, tomando la medida de Balassa, excede a 150%, son bebidas (10) y arrabio (29), pero si se toma un nivel menor, por ejemplo 100%, el número de actividades incluidas sería también importante.

Cabría señalar también que existe un alto coeficiente de correlación por rangos entre los niveles de protección nominal arancelaria e implícita por actividades y los niveles de protección efectiva arancelaria e implícita dentro de las actividades incluidas en la matriz estandarizada de insumo-producto. Tal coeficiente resultó en el primer caso de 82% y en el segundo de 86%.

V. PROTECCIÓN EFECTIVA Y SOBREVALUACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO

Los resultados presentados en los cuadros 7 a 9 se calcularon de acuerdo con el tipo oficial de cambio del año de 1960. Este tipo, conjuntamente con las medidas de protección que se aplicaron ese año, permitieron a México mantener su balanza de pagos en equilibrio. Sin embargo, a fin de estimar la tasa de protección efectiva *neto* ha sido necesario ajustar los resultados para tomar en cuenta la diferencia entre el tipo de cambio prevaleciente y el que correspondería a una situación de libre comercio.

Las tasas de protección nominal implícita sobre las industrias no exportadoras significaron el 21% en México en 1960 y esta cifra se ha utilizado para calcular el grado de sobrevaluación en comparación con la situación de libre comercio. Respecto a las exportaciones la situación es todavía más compleja: en algunas, como el algodón, el café y el azúcar, las exportaciones estaban gravadas con impuestos en tanto que otras, en especial bienes manufacturados, recibían subsidios. El promedio de las tasas implícitas nominales de exportaciones en el cuadro 8 (6%) no pudo usarse en los cálculos debido a que algunas de las industrias de exportación incluían productos que no se exportaban. En consecuencia, supusimos que para el conjunto de las exportaciones la tasa nominal de protección implícita era cero.

En forma similar a lo que se hizo en el caso de otros países en vías de desarrollo, se ha supuesto que la elasticidad-oferta de las importaciones es infinita; las elasticidades-demanda de las importaciones se derivaron siguiendo el método utilizado en un trabajo de Bela Balassa.³⁰ Para México esto da una elasticidad de demanda de las importaciones igual a tres.

La participación de la mayor parte de las exportaciones de México en los mercados mundiales es más bien pequeña: cobre y pescado fresco, menos de 1%; café, azúcar y maíz, 2 y 3%; algodón, 10%, y camarón y plomo, 16%. Sin embargo, las exportaciones de café están reguladas por el Acuerdo Internacional del Café y en consecuencia la elasticidad de la demanda de esos productos es prácticamente nula. Este supuesto también se ha utilizado en el caso del azúcar, que se exporta a los Estados Unidos bajo el sistema de cuotas.

³⁰ B. Balassa, *Trade Prospects for Developing Countries*, Homewood, Ill., 1964.

El café y el azúcar significan sólo el 13% de las exportaciones mexicanas y los otros productos con una participación superior a una décima parte en el mercado mundial otro 7%. Al mismo tiempo, la significación de los productos manufacturados en las exportaciones mexicanas es relativamente grande, continúa incrementándose (21% en 1967) y la elasticidad de demanda de estos productos es elevada. Teniendo en cuenta las excelentes posibilidades de exportación a los mercados de Estados Unidos, hemos calculado una elasticidad de demanda de exportación de 10 para el caso de México. Finalmente, la elasticidad de la oferta de exportación se ha supuesto igual a tres.

Bajo estos supuestos el grado de sobrevaluación en comparación con la situación de libre comercio es de 9% en México. Este ajuste es relativamente pequeño y por eso no se consideró necesario recalcular los resultados del cuadro 7 industria por industria. Sin embargo, es de interés considerar el grado de protección efectiva neta sobre las actividades exportadoras, sobre las industrias competitivas con las importaciones y sobre las no competitivas con las importaciones.

Las estimaciones del cuadro 10 muestran que existe una pequeña discriminación en contra de los bienes primarios independientemente de si éstos pertenecen a una categoría o a la otra. Entre las actividades manufactureras, las industrias de exportación parecen tener una pequeña protección neta, pero se debe a que esas industrias incluyen bienes competitivos con las importaciones en adición a las de exportación. A su vez, la protección efectiva de los bienes competitivos con las exportaciones excede en buena medida a la de los no competitivos con las importaciones. El resultado puede explicarse fácilmente si consideramos que las mercancías que se incluyen en la categoría de los bienes competitivos con las importaciones han sido de reciente introducción en México y requieren niveles relativamente elevados de protección, en tanto que en las industrias no competitivas los precios han descendido a través del tiempo como resultado de las mejoras en la productividad.

VI. EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

De las otras secciones de este estudio se desprenden varios aspectos del sistema de protección en México. Éstos, junto con otras consideraciones, pueden ahora usarse para presentar algunas recomendaciones en relación a la política de protección futura.

Resumiendo los resultados, quizá los siguientes puntos deben señalarse:

a) Existe poca correspondencia entre los niveles de protección nominal y efectiva cuando los cálculos se efectúan utilizando aranceles y cuando se realizan utilizando comparaciones de precios. Se encontró, en general, que para las industrias competitivas con las importaciones la protección implícita excede a la protección arancelaria y que lo contrario es cierto en el caso de las industrias no competitivas con las importaciones y en el de las de exportación;

b) En ambos casos, en el de la protección arancelaria y en el de la implícita, se encontró una gran divergencia entre las tasas nominales y las efectivas de protección. Sin embargo, este fenómeno es de mucha

mayor importancia en el de la protección arancelaria, lo que sugiere que no ha existido un conjunto de criterios consistentes al fijar los niveles de protección arancelaria. Con frecuencia esto ha dado lugar también a protección excedente.

c) En relación con la protección implícita, los cálculos de la protección efectiva han mostrado que existe una escalación considerable al pasar de las actividades con bajo nivel de fabricación hacia las de altos niveles. Las principales excepciones a esta regla son maquinaria y equipos de transporte. Además, existe discriminación contra las actividades de producción primaria y un sesgo contra la exportación en las actividades manufactureras a pesar del subsidio que se proporciona a algunas de esas exportaciones. Más aún, en algunas industrias la protección efectiva neta excede del 50%, o sea que el valor agregado interno excede al valor agregado en los mercados mundiales por más de la mitad.

Sin embargo, debe mencionarse también que en comparación con otros países México no presenta una posición muy desfavorable. La protección efectiva neta en promedio es menor que en varios de esos países, existe un menor grado de discriminación contra las exportaciones y la economía ha sido capaz de desarrollarse a elevado ritmo. Adicionalmente, la estabilidad del tipo de cambio durante los últimos quince años ha contribuido sin duda a un comportamiento favorable de las exportaciones mexicanas.

Estas últimas consideraciones podrían inducir a uno a pensar que, aun cuando se requieren cambios en los niveles de protección en las actividades económicas, éstos quizá no serían tan significativos como en otros países. Sin embargo, esta impresión sería errónea y de hecho es menester prever modificaciones importantes. Se requieren tanto en función de los cambios estructurales registrados en el pasado como en función de las perspectivas de desarrollo del país.

Los cambios estructurales indican, simplemente, la necesidad de ajustar el sistema de protección, que fue diseñado hace ya muchos años, a las condiciones que prevalecen en la actualidad. Los otros factores, relacionados con las perspectivas de desarrollo del país, son los más importantes y en esta ocasión mencionaremos sólo los dos más significativos. El primero es la necesidad de proveer un contexto más adecuado para el futuro desarrollo del sector industrial. El segundo es el requisito de alcanzar una mejor posición en la balanza de pagos. Además, existe una estrecha relación entre ambos.

En el pasado, la política mexicana de industrialización se expresaba en términos relativamente simples: favorecía la sustitución de importaciones y tomaba poco en consideración otros objetivos de política. Una mirada a los principales instrumentos fiscales y de política comercial que se utilizaron para propiciar la industrialización revela esto claramente. Por ejemplo, en el caso de las exenciones fiscales, los dos instrumentos esenciales son la Ley para Industrias Nuevas y Necesarias (con énfasis sobre las nuevas industrias) y los llamados Programas Nacionales de Mexicanización (en los cuales para algunos productos como automóviles, equipo de oficina y otros bienes de consumo duradero, se busca un mayor contenido nacional). En forma similar, la protección a la industria se otorgó indiscriminadamente sin tomar en consideración el costo excedente de los productos internos en comparación con los de esos mismos bienes

en el exterior. También careció de flexibilidad hacia abajo, ya que las reducciones en los aranceles o la eliminación de permisos a la importación fueron muy infrecuentes en el pasado.

Sin embargo, parece que esta situación está cambiando. En primer lugar, existe preocupación creciente por los altos costos que tendrían que pagarse en la industrialización adicional a lo largo de estas líneas. En segundo, y en forma más importante, se piensa cada vez más que existe necesidad de un cambio de los objetivos de la política de industrialización en el sentido de reemplazar la sustitución de importaciones precisamente por aquellos que en el pasado han tenido importancia secundaria. La razón principal es, por supuesto, que el llamado margen para la sustitución de importaciones en la mayor parte de los sectores es de por sí ya muy reducido. Más aún, en los sectores donde esto no ocurre, existen límites prácticos a la sustitución de importaciones: ya sea porque los bienes en cuestión requieren de una tecnología compleja (como en el caso de algunos productos químicos y electrónicos) o porque su sustitución no podría llevarse a cabo descuidadamente sin impedir el desarrollo de otros sectores, como en el caso de maquinaria.

Esta situación ha dado lugar a un replanteamiento de la política de industrialización. A pesar de que todavía no existe consenso de opinión, se piensa generalmente que en el futuro la política de industrialización debería estar normada por tres objetivos principales. Brevemente, éstos involucrarían esfuerzos para aumentar la eficiencia económica de la industria, lograr una mayor descentralización en la localización regional de la industria y aumentar el empleo. De acuerdo con esta formulación, la sustitución de importaciones sería más bien el resultado indirecto de esas medidas que al revés.

De esos tres objetivos, el que parece más significativo desde el punto de vista de la protección es el aumento de la eficiencia. Ésta se busca por tres razones estrechamente relacionadas entre sí. La primera es que el obtener precios más competitivos de los bienes que se producen internamente significaría mejor utilización de los factores y un mercado ampliado. En segundo lugar, porque permitiría reducir la discriminación contra las actividades productoras de bienes primarios. En tercero, permitiría mayores posibilidades para aumentar las exportaciones de bienes manufacturados y de bienes primarios.

El objetivo de eficiencia en la industrialización está también ligado en forma directa al requisito de mejorar la situación de balanza de pagos del país. En este caso, existe también preocupación creciente acerca de la magnitud del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos, que actualmente se encuentra a un nivel de alrededor de 800 millones de dólares. Éste obedece principalmente al déficit en cuenta de mercancías que sólo parcialmente se ve compensado por el superávit que se obtiene en la cuenta de servicios a través del turismo.

En el pasado, el déficit en cuenta corriente de balanza de pagos fue cubierto fundamentalmente a través de un aumento de la deuda externa. Sin embargo, en el futuro esta situación tendrá que cambiar. Por un lado, la deuda pública externa ha alcanzado ya un nivel relativamente alto (Dls. 3 300 millones), así como su servicio anual (alrededor de Dls. 600 millones). Por otro lado, a menos que exista una modificación en las condiciones que prevalecen en la actualidad, el estrechamiento de

los mercados de capital en el exterior hará cada vez más difícil apoyarse en créditos externos para cubrir el déficit en cuenta corriente. Hacia el futuro esto también significa que si la economía no va a disminuir su tasa de crecimiento será necesario reducir el tamaño relativo del déficit externo. Esto sólo podría lograrse como resultado de un descenso de las importaciones de mercancías pero, en forma más importante, de un aumento en las exportaciones de mercancías y el turismo.

Sin embargo, existen importantes problemas para lograr el aumento en las exportaciones de mercancías. En primer lugar, las perspectivas del mercado internacional para muchos de los productos tradicionales de exportación tales como café, algodón, azúcar y algunos minerales no son muy alentadoras. Para la mayoría de ellos su tasa de crecimiento anual proyectada en el mercado mundial no es superior al 3 o 4%. En segundo, las posibilidades para diversificación de las exportaciones de los productos primarios parecen ser también muy limitadas. En el pasado, tal como se anotó, el país diversificó sus exportaciones de productos primarios en forma considerable pero hacia el futuro no son de preverse cambios significativos. En tercer lugar, en el caso de los productos manufacturados los niveles de protección que se otorgan a la mayoría de las actividades industriales también actúan en contra de un aumento de las exportaciones. Éste es el caso común en el cual el productor interno tiene pocos incentivos para vender sus productos en el exterior.

Los dos objetivos que se han mencionado brevemente, el aumento de la eficiencia en el sector industrial y la reducción del déficit externo, están estrechamente relacionados con la protección. Existen, por supuesto, otros instrumentos de política tales como el gasto público, la educación, etc., que son también importantes para lograr esos objetivos, pero en este trabajo nos ocuparemos solamente de la protección.

Los cambios que parecen necesitarse en el sistema de protección no pueden producirse de un día para otro. Este hecho nos obliga a tomar un punto de vista más pragmático distinguiendo entre las medidas de corto y de largo plazo. Para el corto plazo, los principales objetivos serían facilitar un aumento de las exportaciones de productos manufacturados y comenzar a inducir a los industriales a mejorar las condiciones de producción; para el largo plazo tendríamos el objetivo más general de reducir la discriminación entre las actividades y en contra de las exportaciones de productos manufacturados, así como el de lograr mejoras en el proceso de asignación de recursos. Éstos se considerarán ahora en mayor detalle.

En relación con los incentivos para las exportaciones de productos manufacturados, parece que el gobierno, además de incrementar los esfuerzos que se vienen haciendo, tendrá que modificar su forma de pensar en este sentido cuando menos en dos formas importantes. Los esfuerzos que ha hecho el gobierno hasta ahora involucraban principalmente facilidades financieras para la promoción de exportaciones, un programa para el establecimiento de las llamadas industrias fronterizas, un sistema más o menos bien concebido para proporcionar mayor información a los productores mexicanos acerca de mercados en el exterior, y acuerdos comerciales con terceros países; pero éstos no parecen ser suficientes. En especial, esto parece más obvio cuando se toman en cuenta los pocos incentivos que los industriales tienen para entrar en los mercados exter-

nos. Por ejemplo, en la mayoría de los proyectos industriales, la posibilidad de abastecer también los mercados externos no se considera y en los pocos casos en que se hace así ocurre sólo en forma marginal.

En consecuencia, parecería que requieren modificaciones en las formas de pensar acerca de la promoción de exportaciones de productos manufacturados. Estas significarían principalmente subsidios a la exportación y la eliminación de permisos de exportación.³¹ Estos últimos no tienen una razón válida para existir y especialmente en el caso de productos manufacturados. La idea general que los justifica es que antes de que los extranjeros puedan "beneficiarse" del consumo de productos mexicanos, los productores tienen que garantizar que están en posibilidad de abastecer el mercado interno. En consecuencia, existe una "discriminación" contra el consumidor extranjero que no parece tener mucho sentido. También es importante el hecho de que los permisos de exportación favorecen la idea entre los industriales de que el mercado externo sólo tiene valor marginal.

En el caso de los subsidios de exportación, el panorama general es más complejo. En el pasado, como se ha mencionado, no se utilizó mucho este instrumento para favorecer las exportaciones de bienes manufacturados. Las únicas industrias con acceso a subsidios fueron las textiles y unos cuantos otros productos. Además, existían muchos problemas administrativos que hacían difícil al industrial el obtener los subsidios de exportación y las devoluciones de impuestos. Esto parecía ser el resultado de una aversión aparente por parte del gobierno en razón del gasto oficial involucrado. Y sin embargo, parecen requerirse a fin de colocar al productor interno sobre una base más o menos igual con los competidores extranjeros en los mercados internacionales.

Además, existen varias consideraciones pertinentes para justificar la pérdida fiscal que está involucrada. En primer lugar se encontraría, por supuesto, el efecto que un aumento en las exportaciones podría tener sobre el crecimiento de la economía al cerrar la brecha en el sector externo. En segundo lugar, también podría argumentarse, con criterio más pragmático, que no existe necesidad de reducir la pérdida fiscal que tiene actualmente el gobierno. En efecto, las franquicias fiscales que el gobierno ha usado para crear industrias nuevas para la sustitución de importaciones bien podrían emplearse para promover las exportaciones de manufacturas. En otras palabras, esto sólo significaría el reemplazo de un objetivo por otro. En tercer lugar, el nivel de los subsidios a la exportación no permanecería constante sino más bien debería reducirse gradualmente de acuerdo con los objetivos de largo plazo en el sistema de protección; o sea, que éstos deberían de usarse a lo largo de las líneas del argumento de la industria incipiente de exportación.

A partir de los cálculos de la protección efectiva, se puede tener una idea respecto a qué sectores debería favorecerse con subsidios a la exportación. Aun cuando se requieren cálculos de costo más detallados, parece que serían principalmente algunas de las industrias que producen bienes de consumo no duraderos y algunos de los productos intermedios I y II. En este último caso, tal como se ha mostrado, no es necesario distinguir o señalar preferencias entre "industrias tradicionales" e "in-

³¹ Es importante recordar que México no es país miembro del GATT.

dustrias no tradicionales” o “industrias de alta intensidad de mano de obra o de capital”. De hecho, parecen existir varias industrias no tradicionales de alta intensidad de capital con buen potencial de exportaciones, tales como fertilizantes, productos químicos, petroquímicos y acero.

El otro objetivo de corto plazo de la protección que se ha mencionado anteriormente es inducir a los industriales a mejorar sus condiciones de protección. En este caso, sería importante demostrar que el gobierno tiene propósitos muy concretos. En otras palabras, no son suficientes únicamente las declaraciones públicas con este propósito.

Sin embargo, es obvio que también debe considerarse la viabilidad política de las diferentes medidas. Aun cuando esos aspectos son ajenos a los objetivos de este trabajo, merecen algunos comentarios. El más obvio es quizá que, al menos al principio, no es necesario adoptar medidas impopulares. Los cálculos que se han hecho indican que en muchos casos existe protección arancelaria excedente. En consecuencia parece recomendable una reducción en dicha protección que no tendría efectos sobre la producción. También, como se ha puesto de manifiesto abundantemente, para algunas industrias no competitivas con las importaciones se podrían reducir los aranceles. En consecuencia, adicionalmente a esto parecerían también recomendables reducciones en la escalación con el propósito de lograr que las tasas efectivas de protección sean similares a las tasas nominales. Esto significaría reducciones más que proporcionales en la protección otorgada a los grupos manufactureros de alimentos, bebidas y tabacos, productos intermedios y bienes de consumo duradero. En esos grupos, como se recordará, es donde la escalación es particularmente marcada.

Es difícil presentar una recomendación respecto de cuáles debieran ser los niveles de protección porque éstos dependen de un cúmulo de factores. Sin embargo, puede señalarse que tomando en consideración la situación del país y sus perspectivas, se está formando un consenso de opinión. Éste colocaría el nivel promedio de protección alrededor de un 15 a un 20% con objeto de tener una industria más competitiva en los mercados mundiales. Por supuesto, existirían desviaciones de este promedio, especialmente en el caso de algunas industrias incipientes, pero aun en ellas sería de esperar que tuvieran una protección menos permanente que la que tuvieron en el pasado.

Una cuestión última de interés es si México debiera descansar para la administración de sus sistemas de protección en aranceles o en licencias de importación. El problema en este sentido, como es de esperar, dista mucho de haber sido resuelto. Existen pros y contras acerca de cada uno de estos instrumentos. Sin embargo, quizá nos encontremos aquí frente a una falsa dicotomía, puesto que no existe razón válida para abolir el uno o el otro siempre y cuando pueda demostrarse que se manejarían de manera congruente y coordinada. Ésta es una área en donde la investigación empírica es necesaria y donde los pronunciamientos en una dirección o la otra podrían encontrarse sujetos a amplio margen de error.

Cuadro 15

MÉXICO: PROTECCIÓN ARANCELARIA NOMINAL Y PROTECCIÓN NOMINAL EFECTIVA DE ACUERDO CON LA MATRIZ ESTANDARIZADA DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección arancelaria nominal		Protección arancelaria efectiva sobre el valor agregado bruto				Protección arancelaria efectiva sobre el valor agregado neto			
	t_1 (%)	Rango	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Agricultura y pesca	7.0		5.1	4.9			5.8	5.4		
Agricultura	7.1	10	5.0	4.8	10	12	5.7	5.3	13	13
Pesca	6.2	8	7.2	6.5	14	14	7.8	7.2	16	16
Alimentos procesados	60.0		120.9	96.5			134.2	105.7		
Productos de carne	4.0	5	22.5	16.8	19	19	23.6	17.6	20	19
Productos alimenticios preparados	78.0	46	259.2	201.7	52	51	232.9	185.7	49	50
Azúcar	-	1	10.0	8.5	17	17	15.4	13.4	17	18
Confiterías	-	1	- 8.3	- 7.1	2	2	- 7.8	- 6.9	4	4
Productos lácteos	45.8	40	48.8	41.5	31	31	55.3	46.1	33	32
Productos de cereales	8.2	12	- 3.3	- 2.8	3	3	- 5.6	- 4.8	5	5
Otros productos alimenticios	5.2	7	-13.8	-10.7	1	1	- 8.6	- 8.1	3	3
Bebidas	272.5	50	549.1	441.5	54	54	655.0	513.7	52	53
Aceites y grasas	18.8	20	24.5	19.7	21	20	22.8	19.0	19	20
Tabaco	49.7		87.2	77.5			95.3	84.5		
Tabaco	49.7	39	87.2	77.5	43	43	95.3	84.5	43	44
Minería y energéticos	4.0		1.3	1.2			- 9.4	- 9.0		
Combustibles sólidos	8.0	11	5.8	5.2	13	13	3.3	2.9	12	12
Gas	9.2	13	9.6	8.4	16	16	6.5	5.6	14	14
Minerales de hierro	-	1	- 2.5	- 2.2	4	4	- 5.0	- 4.2	6	6
Minerales metálicos no ferrosos	7.0	9	4.6	4.4	9	9	1.6	1.5	10	10
Petróleo y gas natural	-	1	- 0.6	- 0.5	8	8	-21.7	-18.9	1	1
Materiales de construcción	3.0	3	- 0.7	- 0.6	7	7	- 2.2	- 2.0	7	7
Otros minerales	-	1	- 2.0	- 1.8	5	5	-12.7	- 9.5	2	2
Productos intermedios	19.1		41.2	30.1			46.6	32.0		
Hilados y tejidos	18.2	19	43.2	34.4	29	27	49.6	38.6	28	28
Hule	0.9	2	- 0.9	- 0.7	6	6	-22.1	- 1.8	8	8
Pulpa de madera	38.0	34	136.6	82.8	47	46	171.0	94.4	44	45
Cuero	56.5	41	121.6	97.5	46	48	128.5	101.6	46	46
Materiales sintéticos	21.4	21	31.0	26.4	24	25	33.0	27.3	23	23
Otros materiales químicos	14.3	15	14.4	10.8	18	18	17.7	12.5	18	17
Productos de petróleo	4.6	6	5.7	4.7	12	11	0.4	0.3	9	9
Productos minerales no metálicos	33.6	31	50.1	42.6	33	33	54.6	45.6	32	31

(Concluye)

Cuadro 15 (Conclusión)

	Protección arancelaria nominal		Protección arancelaria efectiva sobre el valor agregado bruto				Protección arancelaria efectiva sobre el valor agregado neto			
	t_1 (%)	Rango	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Vidrio y productos de vidrio	18.3	18	24.4	21.1	20	22	24.9	21.1	21	21
Hierro de 1a. fusión	28.2	26	167.8	90.0	49	47	209.1	102.2	47	47
Lingotes de acero	28.8	27	70.0	55.2	38	36	88.5	66.7	40	39
Metales no ferrosos	14.7	16	39.3	26.1	26	24	47.5	28.9	26	24
Productos intermedios II	46.7		106.2	89.8			114.7	95.6		
Productos textiles	75.1	45	191.8	163.2	50	50	214.2	179.6	48	49
Productos de madera	27.0	24	92.1	77.8	45	44	62.4	54.1	34	34
Papel y productos de papel	40.0	36	79.7	61.7	40	40	90.0	67.7	41	40
Productos de hule	24.3	22	42.6	34.5	28	28	45.3	36.6	26	25
Artículos de plástico	120.0	48	254.5	221.7	51	52	289.4	268.3	50	51
Productos químicos	28.1	25	50.5	41.0	34	34	53.3	46.2	31	33
Productos de acero laminado	30.9	29	54.7	45.2	35	33	63.3	50.5	35	34
Otros productos de acero	25.9	23	26.3	20.4	22	21	47.5	21.1	27	21
Metales fundidos	31.9	30	49.4	42.5	32	32	52.3	44.9	30	30
Manufacturas metálicas	39.8	35	69.4	58.3	37	38	75.7	63.1	37	38
Bienes de consumo no durable	69.8		118.4	100.6			122.3	108.3		
Medias y calcetines	138.0	49	332.1	198.3	53	53	380.6	338.5	51	52
Vestuario	88.1	47	166.2	120.3	48	49	146.5	127.2	45	48
Otros artículos textiles	62.9	43	82.7	71.7	41	41	81.9	71.2	39	41
Calzado	63.1	44	87.4	79.0	44	45	90.8	82.4	42	43
Imprentas y publicaciones	37.8	33	47.2	40.7	30	30	50.2	43.5	29	29
Artículos de cuero	43.2	38	41.1	36.2	27	29	43.5	38.2	25	27
Juguetes, artículos deportivos y joyería	60.8	42	85.2	73.0	42	42	88.5	76.1	40	42
Bienes de consumo durable	40.6		71.4	58.6			76.5	62.1		
Automóviles	40.1	37	71.6	58.7	39	39	76.7	62.2	38	37
Bicicletas y motocicletas	36.4	32	66.3	55.8	36	37	70.9	59.9	36	36
Maquinaria	27.2		36.5	31.8			39.6	34.4		
Maquinaria agrícola	3.1	4	8.5	7.3	15	15	7.7	6.4	15	15
Maquinaria no eléctrica	12.6	14	28.7	24.3	23	23	30.0	24.9	22	22
Maquinaria eléctrica	30.5	28	38.8	33.9	25	26	42.4	37.0	24	26
Equipo de transporte	18.0		5.2	4.5			2.6	2.1		
Carros de ferrocarril	18.0	17	5.2	4.5	11	10	2.6	2.1	11	11

Cuadro 16

MÉXICO: PROTECCIÓN IMPLÍCITA NOMINAL Y PROTECCIÓN IMPLÍCITA EFECTIVA DE ACUERDO CON LA MATRIZ DE INSUMO-PRODUCTO

	Protección implícita nominal		Protección efectiva implícita sobre el valor agregado bruto				Protección efectiva implícita sobre el valor agregado neto			
	t_1 (96)	Rango	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Agricultura y pesca	6.8		5.6	5.3			6.1	5.7		
Agricultura	6.9	10	5.8	5.5	15	15	6.3	5.9	16	15
Pesca	-		-2.5	-2.2	7	7	-3.0	-2.8	11	10
Alimentos procesados	27.3		50.6	40.1			47.2	38.3		
Productos de carne	6.0	8	40.8	30.4	30	29	42.7	31.7	31	28
Productos alimenticios preparados	39.0	43	119.6	93.0	52	50	69.5	55.4	41	38
Azúcar	-		14.2	12.1	20	20	17.0	14.8	20	20
Confiterías	-		-10.0	-8.7	5	5	-9.4	-8.3	5	5
Productos lácteos	50.5	45	116.1	98.5	51	52	134.0	111.6	52	48
Productos de cereales	4.0	6	-20.2	-17.9	2	2	-25.3	-21.7	2	2
Otros productos alimenticios	8.9	12	13.3	10.1	19	18	10.6	8.4	17	16
Bebidas	90.2	49	170.8	137.3	53	54	201.0	157.6	53	51
Aceites y grasas	20.1	20	9.0	7.2	16	16	5.5	4.6	15	14
Tabaco	30.9		60.0	53.3			65.0	57.6		
Tabaco	30.9	36	60.0	53.3	39	40	65.0	57.6	40	39
Minería y energéticos	2.3		1.0	0.9			-9.5	-8.0		
Combustibles sólidos	38.0	42	51.2	46.7	36	39	57.1	50.2	38	37
Gas	7.0	11	3.6	3.2	13	13	-4.0	-3.4	10	9
Minerales de hierro	-20.0	1	-213.4	-27.2	1	1	-35.2	-32.3	1	1
Minerales metálicos no ferrosos	6.6	9	5.0	4.8	14	14	1.8	2.0	14	13
Petróleo y gas natural	-	4	-0.6	-0.5	9	9	-20.5	-17.3	3	3
Materiales de construcción	-	4	-4.2	-3.8	6	6	-5.3	-4.8	9	8
Otros minerales	-8.0	2	-11.9	-10.5	3	3	-18.4	-15.9	4	4
Productos intermedios I	19.1		26.9	17.8			29.7	19.1		
Hilados y tejidos	9.1	13	16.0	12.5	21	21	18.3	14.2	22	19
Hule	0.9	3	0.1	0.1	11	11	-1.3	-1.1	12	11
Pulpa de madera	29.0	31	103.3	62.6	48	46	128.9	71.2	51	44
Cuero	18.0	19	21.6	17.3	23	23	20.8	16.3	23	22
Materiales sintéticos	21.7	22	29.2	24.8	26	26	31.3	25.9	26	25
Otros materiales químicos	13.0	15	13.1	9.8	18	17	15.0	10.0	19	18
Productos de petróleo	2.0	5	-0.9	-0.8	8	8	-9.2	-7.2	6	7
Productos minerales no metálicos	4.5	7	-0.5	-0.4	10	10	-6.6	-5.5	8	8

(Concluye)

Cuadro 16 (Conclusión)

	Protección implícita nominal		Protección efectiva implícita sobre el valor agregado bruto				Protección efectiva implícita sobre el valor agregado neto			
	t_1 (96)	Rango	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C	Z_1^B (%)	Z_1^C (%)	Rango ^B	Rango ^C
Vidrio y Prod. de vidrio	13.5	16	17.7	15.2	22	22	17.6	15.0	21	21
Hierro de 1a. fusión	28.0	28	177.1	95.0	54	51	220.0	107.5	54	47
Lingotes de acero	28.5	29	68.8	54.3	42	41	88.5	66.6	45	42
Metales no ferrosos	21.0	21	66.2	43.9	40	37	82.5	50.2	44	37
Productos intermedios II	28.9		60.1	50.4			62.4	51.7		
Productos textiles	28.5	29	68.7	58.5	41	43	74.6	62.5	42	40
Productos de madera	32.5	37	69.1	58.4	43	42	41.9	36.3	30	29
Papel y Prod. de papel	43.0	43	79.7	61.5	45	45	89.5	67.5	46	43
Productos de hule	32.5	38	73.0	60.8	44	44	80.9	65.4	43	41
Artículos de plástico	60.0	47	105.5	91.9	49	49	119.1	113.5	49	50
Productos químicos	25.0	25	44.5	38.7	32	33	46.3	40.1	33	33
Productos de acero laminado	29.3	33	51.0	42.1	35	35	60.0	47.8	39	36
Otros productos de acero	30.1	35	51.3	39.7	37	34	56.8	43.0	37	34
Metales fundidos	33.0	40	52.5	45.1	38	38	55.7	47.8	36	36
Manufacturas metálicas	30.0	34	44.6	37.4	33	32	47.4	39.5	34	32
Bienes de consumo no durable	24.8		28.6	25.5			30.9	28.1		
Medias y calcetines	50.5	45	112.1	100.7	50	53	126.9	112.9	50	49
Vestuario	10.0	14	-11.0	-9.6	4	4	-8.9	-7.7	7	6
Otros artículos textiles	23.0	22	24.5	21.2	24	24	21.8	19.0	24	23
Calzado	24.5	23	27.0	24.4	25	25	27.7	25.2	25	24
Imprentas y publicaciones	14.0	17	1.9	1.7	12	12	0.7	0.6	13	12
Artículos de cuero	29.0	31	38.1	33.4	29	30	41.7	36.7	29	30
Juguetes, artículos deportivos y joyería	60.8	48	96.0	82.3	46	47	99.7	95.9	47	46
Bienes de consumo durable	50.6		99.2	81.3			107.9	87.5		
Automóviles	51.7	46	101.9	83.5	47	48	110.9	89.9	48	45
Bicicletas y motocicletas	25.0	25	35.2	29.7	28	28	36.1	30.5	28	27
Maquinaria	34.0		46.4	40.3			49.8	43.1		
Maquinaria agrícola	15.6	18	11.8	10.1	17	18	10.9	9.1	18	17
Maquinaria no eléctrica	32.0	37	42.4	35.8	31	31	45.4	37.6	32	31
Maquinaria eléctrica	35.0	41	48.3	42.1	34	35	52.0	45.3	35	35
Equipo de transporte	26.0		33.3	29.0			34.0	29.7		
Carros de ferrocarril	26.0	27	33.3	29.0	27	27	34.0	29.7	27	26

Apéndice *

CONSIDERACIONES SOBRE LA TASA DE PROTECCIÓN EFECTIVA

1. *Supuestos básicos*

Entre los más importantes y cuya revisión ha dado lugar a avances considerables en la teoría de la protección efectiva recientemente, se encuentran los siguientes:

- a) que la elasticidad de sustitución entre los insumos es igual a cero;
- b) la producción se lleva a cabo a costos constantes y con tecnología dada;
- c) los precios de los factores no varían a corto plazo en forma sustancial y, en consecuencia, tampoco hay sustitución entre factores, y
- d) son infinitas tanto la elasticidad de la demanda externa de las exportaciones del país como la elasticidad de la oferta externa de sus importaciones.

2. *El concepto de protección efectiva y su relación con el concepto de protección nominal*

Sean:

a_{ji} = la cantidad de insumos materiales j que se utilizan por unidad en la producción del bien i .

a_{vi} = la cantidad de insumos primarios (mano de obra y capital) v , utilizados por unidad de producción en el bien i .

P_j y P_v = sus precios en el mercado mundial.

m = el exceso porcentual de los precios internos sobre los del mercado mundial.

Ahora bien, si el precio en el mercado mundial se considera igual a uno, el valor en el mercado mundial será como sigue:

$$1 = \sum_j a_{ji} P_j + \sum_v a_{vi} P_v \quad (1a)$$

y, con protección, se tendrá:

$$1 + m_i = \sum_j a_{ji} P_j (1 + m_j) + \sum_v a_{vi} P_v (1 + m_v) \quad (1b)$$

Despejando m_v que denota la protección sobre el valor agregado y haciéndolo igual a Z se tendrá:

$$Z = \frac{(1 + m_i) - \sum_j a_{ji} P_j (1 + m_j)}{\sum_v a_{vi} P_v} - 1 \quad (2a)$$

* Este apéndice descansa en buena medida en el apéndice A preparado por Bela Balassa en el libro *The Structure of Protection in Developing Countries*. Dicho apéndice sirvió como marco metodológico para todos los participantes en el proyecto.

En forma un poco diferente, denominando $m_i = T_i$ (o sea la protección nominal sobre el bien final i y $m_j = T_j$ (o sea, la protección nominal sobre el producto intermedio j), se tendrá:

$$Z = \frac{(1 + T_i) - \sum_i a_{ji} P_j (1 + T_j)}{\sum_v a_{vi} P_i} - 1 \quad (2b)$$

La fórmula anterior es válida cuando se calcula utilizando los coeficientes de insumo-producto de libre comercio. Para el caso en que los cálculos se efectúen utilizando los coeficientes de insumo-producto internos (después de la protección) en vez de los de libre comercio (antes de la protección), la ecuación (2b) tiene que reformularse como sigue:

$$Z = \frac{P_i - \sum_j A_{ji}}{\frac{P_i}{1 + T_i} - \sum_j \frac{A_{ji}}{1 + T_j}} - 1 = \frac{w}{v} - 1 \quad (3)$$

en que P_i es igual al precio interno de los productos y A_{ji} el valor interno de los insumos por unidad de producto. En el supuesto de que los coeficientes de insumo sean constantes, como es lógico, (2b) y (3) darán exactamente el mismo resultado. Asimismo, en la ecuación (3) w denota el valor agregado interno, y v el valor agregado que se obtendría en condiciones de libre comercio.

3. El efecto de los impuestos indirectos

Si se grava con impuestos indirectos un determinado producto final esto no tendría efectos sobre su protección nominal siempre y cuando la tasa impositiva fuera la *misma* para los productos nacionales y los importados. Sin embargo, si existen impuestos indirectos sobre los insumos materiales, se reducirá el grado de protección *efectiva* dado que se eleva el costo de tales insumos. Para tomar en cuenta los efectos de ambas posibilidades es necesario modificar la ecuación (3) como sigue:

$$Z_i = \frac{\frac{P_i}{1 + T_{di}} - \sum_j \frac{A_{ji}}{1 + T_{dj}}}{\frac{P_i}{(1 + T_i)(1 + T_{mi})} - \sum_j \frac{A_{ji}}{(1 + T_j)(1 + T_{mj})}} - 1 \quad (4)$$

en que T_{di} representa los impuestos indirectos a los bienes finales producidos internamente, T_{mi} los producidos externamente, y T_{dj} y T_{mj} los impuestos indirectos a los insumos producidos interna y externamente.

4. El efecto de los bienes no comerciados

De acuerdo con Corden, al medirse la protección efectiva debe calcularse ésta sobre la suma del valor agregado de la fabricación y el valor agregado

de los bienes no comerciables que son fundamentalmente los servicios que intervienen en dicha producción. Por el contrario, en el método de Balassa se mide la protección al valor agregado nada más en la fabricación. O sea que se supone que la tasa de protección efectiva sobre los bienes no comerciables es igual a cero.

Si se designan los bienes no comerciables como A_{ni} y se dividen en: 1) el valor conjunto de los insumos materiales y 2) el valor agregado de los bienes no comerciables, y se denominan r_{jn} y r_{wn} , respectivamente, los coeficientes de insumo y de valor agregado de la producción de esos bienes no comerciables, se tendrá, volviendo a la ecuación (3), la situación siguiente:

$$\begin{aligned}
 w_i^B &= P_i - \sum_j A_{ji} - \sum_n A_{ni} \\
 w_i^C &= P_i - \sum_j A_{ji} - \sum_{j'n} A_{ni} r_{jn} = w_i^B + \sum_{w'n} A_{ni} r_{wn} \\
 v_i^B &= \frac{P_i}{1 + T_i} - \sum_j \frac{A_{ji}}{1 + T_j} - \sum_{j'n} \frac{A_{ni} r_{jn}}{1 + T_j} - \sum_{w'n} A_{ni} r_{wn} \\
 v_i^C &= \frac{P_i}{1 + T_i} - \sum_j \frac{A_{ji}}{1 + T_j} - \sum_{j'n} \frac{A_{ni} r_{jn}}{1 + T_j} \\
 &= v_i^B + \sum_{w'n} A_{ni} r_{wn}
 \end{aligned}$$

Por lo tanto

$$Z_i^B = \frac{w_i^B - v_i^B}{v_i^B} \tag{5}$$

$$Z_i^C = \frac{w_i^B - v_i^B}{v_i^B + \sum_{w'n} A_{ni} r_{wn}} \tag{6}$$

En consecuencia, la medida de Balassa —caso en que la protección efectiva es positiva— siempre tenderá a ser mayor que la de Corden.

5. *Los efectos de la sobrevaluación del tipo de cambio*

Para poder llegar a las tasas de protección efectiva netas se hizo necesario, mediante ciertos supuestos, calcular la medida en que el tipo de cambio difiere del que prevalecería en una situación de equilibrio. La fórmula utilizada para medir el grado de sobrevaluación que representa un promedio ponderado es la siguiente:

$$\frac{R'}{R} = \frac{E_{fx} X + \eta_m M}{\frac{E_{fx} X}{1 + S} + \frac{\eta_m M}{1 + T}} \tag{7}$$

en que R es el tipo de cambio en vigor; R' el tipo en condiciones de libre comercio; E_{fx} la elasticidad-oferta de divisas, determinada a su vez por las elas-

Cuadro A

MÉXICO: PRODUCCIÓN BRUTA, VALOR AGREGADO INTERNO, IMPORTACIONES
Y EXPORTACIONES, 1960

(Millones de pesos)

	Valor agregado interno ^{a/}		Valor de la pro- ducción ^{b/}	Exportaciones	Importaciones
	Balassa	Corden			
Agricultura y pesca	23 132	23 658	30 006	2 879	695
Agricultura	14 083	14 528	17 486	2 522	279
Ganadería	7 930	7 983	11 184	309	195
Silvicultura	842	851	875	47	209
Pesca	277	296	461	1	12
Alimentos preparados	8 962	9 355	24 291	2 398	295
Carne y productos lácteos	1 095	1 152	3 064	132	132
Molinos y panaderías	2 945	3 045	8 154	1	5
Otros alimentos preparados	3 504	3 608	9 874	2 258 ^{c/}	135
Bebidas	1 418	1 550	3 199	7	23
Tabaco	398	419	825	6	64
Minería y energéticos	5 863	6 151	11 760	2 263	616
Minas metálicas	1 552	1 658	2 934	1 517	13
Minas no metálicas	698	750	1 053	490	131
Petróleo y carbón	3 614	3 743	7 773	256	472
Productos intermedios I	2 597	2 814	6 034	229	1 729
Madera aserrada	525	536	1 090	51	23
Cuero	358	377	879	11	18
Productos químicos básicos	324	355	883	93	793
Fertilizantes e insecticidas	147	177	506	1	341
Fibras sintéticas	217	231	598	1	432
Productos minerales no metálicos	1 026	1 138	2 078	72	122
Vidrio	256	286	421	27	44
Cemento	238	296	511	1	1
Ladrillo	159	162	247	5	56
Cerámica y alfarería	75	76	122	24	1

(Concluye)

Cuadro A (Conclusión)

	Valor agregado interno ^{a/}		Valor de la producción ^{b/}	Exportaciones	Importaciones
	Balassa	Corden			
Productos intermedios II	6 947	7 464	16 185	633	1 909
Textiles blandos	1 912	1 997	4 079	71	116
Algodón	1 313	1 360	2 603	55	2
Lana	219	226	467	1	7
Fibras artificiales	316	333	754	13	17
Otros textiles	608	639	1 286	389	2
Madera procesada	430	435	646	15	15
Pulpa y papel	648	736	1 767	14	387
Hule	541	573	1 099	5	51
Otros productos químicos	309	332	1 055	23	159
Metales básicos	1 549	1 733	3 990	82	862
Hierro y acero	1 203	1 365	3 124	32	721
Cobre	157	165	384	50	20
Aluminio	49	55	138	-	86
Manufacturas metálicas	950	1 019	2 263	34	317
Bienes de consumo no durable	5 271	5 509	11 132	192	1 173
Tejidos de punto y medias	692	669	1 317	1	9
Vestuario	1 210	1 226	2 207	17	7
Calzado	398	410	717	13	2
Imprentas	659	688	1 320	29	70
Jabones y detergentes	279	314	944	1	8
Productos farmacéuticos	753	834	1 693	95	433
Perfumes y cosméticos	330	349	671	2	71
Otras manufacturas	950	1 019	2 263	34	573
Bienes de consumo durable	1 301	1 401	3 857	16	2 001
Artículos electrónicos	754	786	1 712	12	227
Bicicletas y motocicletas	40	48	89	-	24
Vehículos de motor	507	567	2 056	4	1 750
Maquinaria	401	421	704	41	3 991
Maquinaria no eléctrica	220	226	418	29	3 341
Maquinaria eléctrica	181	195	286	12	650
Equipo de transporte	117	127	262	2	481

^a Excluye depreciación.

^b Las cifras sobre valor de la producción consideran los ajustes mencionados en el texto.

^c Como la mayor parte de las exportaciones son azúcar, café, cacao y camarones congelados (2 003 millones) el sector ha sido clasificado como de "importación no competitivo". A su vez, pesca fue clasificado como sector exportador.

Cuadro B
CIFRAS POSIBLES DE UTILIZARSE PARA ESTIMAR EL GRADO DE SOBREALUACIÓN

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Importaciones										
Método directo										
\sum_m	- 0.30	- 0.20	- 0.20	- 0.10	- 0.20	- 0.30	- 0.80	- 1.20	- 0.30	- 0.40
Método indirecto										
M	695	295	64	616	1 729	1 909	1 173	2 001	3 991	481
C (=P+I-X)	27 822	22 188	883	10 113	7 534	17 461	12 113	5 842	4 654	741
C'	11 129	8 875	353	4 045	3 014	6 984	4 845	2 337	1 862	296
C'/M	16.01	30.09	5.52	6.57	1.74	3.66	4.13	1.17	(4 047) ^{a/}	(494) ^{b/}
P	30 006	24 291	825	11 760	6 034	16 185	11 132	3 857	0.47	0.62
P'	12 002	9 716	330	4 704	2 414	6 474	4 453	1 543	(1.01) ^{a/}	(1.03) ^{b/}
P'/M	17.27	32.94	5.16	7.64	1.40	3.39	3.80	0.77	(704) ^{a/}	(262) ^{b/}
$\sum_m (1.33) = \sum_{dm}$	- 0.40	- 0.27	- 0.27	- 0.13	- 0.27	- 0.40	- 1.06	- 1.60	(613) ^{a/}	(175) ^{b/}
= \sum_{dm}	0.35	0.24	0.25	0.09	0.19	0.34	0.94	0.87	0.07	0.22
									(0.15) ^{a/}	(0.36) ^{b/}
									0.66	0.42
Exportaciones										
Método directo										
\sum_x	0.20	0.10	0.10	0.05	0.10	0.20	0.60	0.90	0.20	0.30
\sum_x	- 0.30	- 0.20	- 0.20	- 0.10	- 0.20	- 0.30	- 0.80	- 1.20	- 0.30	- 0.40
Participación en el mercado mundial	0.08	0.05	-	0.03	0.01	-	-	-	-	-
\sum'_x	- 3.75	- 4.00	α	3.33	20.00	α	α	α	α	α
X	2 879	2 398	6	2 263	229	633	192	16	41	2
S	- 0.08	- 0.10	- 0.10	- 0.12	- 0.10	-	-	-	-	-
Método indirecto										
C'/X	3.87	3.70	58.83	1.79	13.16	11.05	25.23	146.06	45.41	143.00
P'/X	4.17	4.05	55.00	2.08	10.54	10.23	23.19	96.44	6.88	52.50
$\sum_x = \sum_{dx}$	- 0.30	- 0.20	- 0.20	- 0.10	- 0.20	- 0.30	- 0.80	- 1.20	- 0.30	- 0.40
\sum_{dx}	0.23	0.16	0.20	0.06	0.24	0.30	0.84	1.81	1.95	1.12

^a Las cifras para C', P', C'/M y P'/M entre paréntesis, corresponden a un factor de ajuste de 1.15. Esto ha servido para estimar \sum_{dm} .

^b El factor de ajuste es 1.5.

ticipaciones de la demanda (η_x) y la oferta (E_x) de exportaciones; η_m la elasticidad de la demanda de importaciones; X el valor de las exportaciones; M el valor de las importaciones; y T y S la protección media a las importaciones y a las exportaciones, respectivamente. Una vez determinada la sobrevaluación o subvaluación del tipo de cambio, la medición de sus efectos sobre la protección efectiva es relativamente sencilla:

$$Z'_i = \frac{R}{R'} (1 + Z_i) - 1 \quad (8)$$

6. El cálculo del sesgo contra las exportaciones

Este sesgo se define como el exceso porcentual del valor agregado nacional que puede obtenerse como resultado de la protección al producir para los mercados internos sobre el que puede obtenerse al exportar. Indica así, los incentivos *relativos* que proporciona el sistema proteccionista, dentro de cada industria, a la producción para los mercados internos y para exportar. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$X_i = \frac{[(1 + T_i) - \sum_j A_{ji}(1 + T_j)] - [(1 + S_i) - \sum_j A_{ji}(1 + T_{jx})]}{(1 + S_i) - \sum_j A_{ji}(1 + T_{jx})} \quad (9)$$

en que T_x es la tasa del arancel sobre los insumos utilizados en la producción para la exportación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN EFECTIVA

- Anderson, J. y Naya, S., "Substitution and Two Concepts of Effective Rate of Protection", *American Economic Review*, 59, septiembre de 1969, pp. 607-612.
- Balassa, B., "Tariff Protection in Industrial Countries: An Evaluation", *Journal of Political Economy*, 73, diciembre de 1965, pp. 573-594.
- , "The Impact of the Industrial Countries Tariff Structure on their Imports of Manufactures from Less Developed Countries", *Economica*, 34, noviembre de 1967, pp. 372-383.
- , "Effective Protection: A Summary Appraisal", en H. G. Grubel y H. G. Johnson (comp.), *Effective Tariff Protection*, Ginebra, General Agreements on Tariffs and Trade and Graduate Institute of International Studies, 1971.
- , "Tariff Protection in Industrial Nations and its Effects on the Exports of Processed Goods from Developing Countries", *Canadian Journal of Economics*, 1, agosto de 1968, pp. 583-594.
- , "Tariffs, Intermediate Goods, and Domestic Protection: Comment and Further Comment", *American Economic Review*, 60, diciembre de 1970, pp. 959-963 y 968-969.
- , "Effective Protection in Developing Countries", en Bhagwati, J. N. et al. (comp.), *Trade, Balance of Payments and Growth: Papers in International Economics in Honor of Charles P. Kindleberger*, Amsterdam, North Holland, 1971.
- Balassa, B., Schydrowsky, D. M., "Effective Tariffs, Domestic Cost of Foreign Exchange, and the Equilibrium Exchange Rate", *Journal of Political Economy*, 76, mayo-junio de 1968, pp. 348-360.
- , "Domestic Resource Costs and Effective Protection Once Again", *Journal of Political Economy*, 80, enero-febrero de 1972, pp. 63-71.

- Balassa, B., Guisinger, S., y Schydrowsky, D., "The Effective Rates of Protection and the Question of Labor Protection in the United States: A Comment", *Journal of Political Economy*, 78, septiembre-octubre de 1970, pp. 1150-1162.
- Balassa, B., et al., *The Structure of Protection in Developing Countries*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1971.
- Baldwin, R. E., *Nontariff Distortion of International Trade*, Washington, Brookings Institution, 1970.
- Basevi, G., *International Trade Restrictions and Resources Allocation in the United States*, tesis doctoral inédita, Universidad de Chicago.
- , "The United States Tariff Structure: Estimates of Effective Rates of Protection of United States Industries and Industrial Labor", *Review of Economics and Statistics*, 48, mayo de 1966, pp. 147-160.
- Bruno, M., "Domestic Resources Cost and Effective Protection: Classification and Synthesis", *Journal of Political Economy*, 80, enero-febrero de 1972, pp. 16-33.
- Charles, D. T., *Effective Protection Resource Allocation and the Protective Structure: A Study with Special Reference to Australia*, tesis doctoral inédita, London School of Economics, 1970.
- Cohen, B. I., *The Use of Effective Tariffs*, Economic Growth Center, Yale University, Discussion Paper N° 62, 1969.
- Corden, W. M., *The Theory of Protection*, Oxford, Clarendon Press, 1971.
- , "Protection", *Economic Record*, 42, marzo de 1966, pp. 129-148.
- , "The Structure of a Tariff System and The Effective Protective Rate", *Journal of Political Economy*, 74, junio de 1966, 221-237.
- , "The Effective Protective Rate, the Uniform Tariff and the Average Tariff", *Economic Record*, 42, junio de 1966, pp. 200-216.
- Evans, H. D., *A General Equilibrium Analysis of Protection: The Effects of Protection in Australia*, tesis doctoral inédita, Universidad Harvard, 1968.
- , "A Programming Model of Trade and Protection", en Mc. Dougall, I. A., y Snape, R. H. (comps.), *Studies in International Economics*, Amsterdam, North Holland, 1970.
- Findlay, R., "Comparative Advantage, Effective Protection and the Domestic Resource Cost of Foreign Exchange", *Journal of International Economics*, 1, 1971.
- Finger, J. M., "Substitution and the Effective Rate of Protection", *Journal of Political Economy*, 77, noviembre-diciembre de 1969, pp. 972-975.
- Gamir, L., "La medición del proteccionismo arancelario español: el análisis de los aranceles nominales y la teoría de la protección efectiva", *Moneda y Crédito*, Madrid, marzo de 1970, pp. 3-46.
- Guisinger, S. E., "Negative Value-Added and the Theory of Effective Protection", *Quarterly Journal of Economics*, 83, agosto de 1969, pp. 415-433.
- Grubel, H. G. y Johnson, H. G. "Nominal Tariffs, Indirect Taxes and Effective Rates of Protection: The Common Market Countries 1959", *The Economic Journal*, 77, diciembre de 1967, pp. 761-776.
- Grubel, H. G., y Lloyd, P. J., "Factor Substitution and Effective Tariff Rates", *Review of Economic Studies*, enero de 1971.
- Humphrey, D. B., "Measuring the Effective Rate of Protection: Direct and Indirect Effects", *Journal of Political Economy*, 77, septiembre-octubre de 1969, pp. 834-844.
- Johnson, H. G., "Tariffs and Economic Development: Some Theoretical Issues", *Journal of Development Studies*, 1, octubre de 1964, pp. 3-30.
- , "The Theory of Tariff Structure with Special Reference to World Trade and Development", en Johnson, H. G., y Kenen, P. B., *Trade and Development*, Ginebra, Librairie Droz, 1965.
- , "A Model of Protection and the Exchange Rate", *Review of Economic Studies*, 33, abril de 1966, pp. 159-163.
- , "The Theory of Effective Protection and Preferences", *Economica*, 36, mayo de 1969, pp. 119-138.
- Leith, J. G., *Effective Rates of Protection: Analysis and an Empirical Test*, tesis doctoral inédita, Universidad de Wisconsin, 1967.
- , "The Effect of Tariffs on Production, Consumption and Trade: A Revised Analysis", *American Economic Review*, 61, marzo de 1971.
- Lewis, S. R., y Guisinger, S. E., "Measuring Protection in a Developing Country: The Case of Pakistan", *Journal of Political Economy*, 76, noviembre-diciembre de 1968, pp. 1170-1198.

- Lloyd, P. J., "Effective Protection: A Different View", *Economic Record*, 46, septiembre de 1970, pp. 329-340.
- Krueger, A. O., "Evaluating the Effects of Restrictionist Trade Regimes: Theory and Measurement", *Journal of Political Economy*, 1971.
- Macario, S., "Protectionism and Industrialization in Latin America", *Economic Bulletin for Latin America*, 9, marzo de 1964, pp. 61-101. [Hay edición en español.]
- Massel, B. F., "The Resource-Allocative Effects of a Tariff and the Effective Protection of Individual Inputs", *Economic Record*, 44, septiembre de 1968, pp. 369-376.
- Melvin, J., y Wilkinson, B. W., *Effective Protection in the Canadian Economy*, Ottawa, Economic Council of Canada, 1968.
- Niculescu, B. M., "Protection and the Tariff", *Economic Record*, 39, diciembre de 1963, 413-327.
- Reimer, R., "Effective Rates of Protection in East Africa", *Staff Papers*, N° 50, Institute for Development Studies, University College, Nairobi, noviembre de 1969.
- Ruffin, R. J., "Tariffs, Intermediate Goods, and Domestic Protection", *American Economic Review*, 59, junio de 1969, pp. 261-269, y 36, "Replica", 60, diciembre de 1970, pp. 964-967.
- Soligo, R., y Stern, J. J. "Tariff Protection, Import Substitution and Investment Efficiency", *Pakistan Development Review*, 5, verano de 1965, pp. 249-269.
- Tan, A. H. H., "Differential Tariff Negative Value-Added and the Theory of Effective Protection", *American Economic Review*, 60, marzo de 1970, pp. 107-116.
- Travis, W. P., *The Theory of Trade and Protection*, Cambridge, Harvard University Press, 1964.
- Wood, G. D. "Substitution and Supply Elasticities in Calculating the Effective Protective Rate: Comment", *Quarterly Journal of Economics*, 84, febrero de 1970, pp. 154-157.