

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ECONOMIA  
EL COLEGIO DE MEXICO  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

Políticas de subsidios para la  
promoción de las exportaciones y la  
legislación comercial internacional.

RAUL ROSILLO FLORES

PROMOCION 1989-91

Abril, 1992

ASESOR: Dr. José Romero Tellaèche

REVISOR: Dr. Carlos Manuel Urzúa Macías

Eterno agradecimiento a:

Dios

Mis padres y hermanos

Dr. José Romero

Dr. Alvaro Baillet

M. Guadalupe Apolonio Zúñiga

M. Albeduard Núñez Saldaña

Amigos

D.U.

P.M.

## SUMARIO

El estudio de las políticas de subsidios para la promoción de exportaciones es incompleto si no se circunscribe en la legislación comercial internacional. Una razón fundamental es que a partir de 1985, el país inicia un período de liberación comercial, pero también se compromete a no utilizar políticas desleales de subsidios y a aceptar cuotas compensatorias si se comprueba su existencia.

Sin embargo, ante el surgimiento de un "nuevo proteccionismo", Estados Unidos en su política comercial con México, eleva la cantidad de quejas de subsidios desleales. Como consecuencia, en juicios internacionales se ha determinado si proceden las cuotas compensatorias y su monto. Pero es el monto de la cuota compensatoria lo que preocupa, ya que éste no debe basarse únicamente en la cantidad contable exacta del subsidio otorgado, sino que debe tenerse como medida dicha cantidad en un entorno económico en el que interactúan fuerzas del mercado en distintos sentidos.

El principal objetivo del presente trabajo, es un ejercicio para establecer la diferencia entre una medición contable de los efectos de las políticas de subsidios para la promoción de las exportaciones y una económica, y al mismo tiempo, determinar una cuota compensatoria congruente con sus efectos económicos. De donde surge como propuesta que las cuotas compensatorias del pasado han sido excesivas y que debe evitarse la aplicación de subsidios sin ser consideradas sus consecuencias en la legislación internacional.

## INDICE

### CAPITULO I

<b>APERTURA COMERCIAL Y RELACIONES COMERCIALES CON ESTADOS UNIDOS</b>	<b>1</b>
1.1 Las etapas en la apertura comercial	2
1.2 Exportaciones	12
1.3 Importaciones	14
1.4 La balanza comercial	15
1.5 La inversión extranjera	16
1.6 El comercio con Estados Unidos	17
1.7 Marco institucional de relaciones comerciales entre México y Estados Unidos	18
1.8 Los mecanismos proteccionistas	21

### CAPITULO II

<b>LEGISLACION INTERNACIONAL Y SUBSIDIOS A LA EXPORTACION EN MEXICO</b>	<b>23</b>
2.1 Los subsidios mexicanos ante la legislación internacional	23
2.2 Principales políticas de promoción de exportaciones del gobierno mexicano	26
2.3 Efectos de las políticas de estímulos fiscales	35
2.4 Políticas de subsidios contrarrestadas en E.U. contra México	38
2.5 Casos de aranceles compensatorios de México contra E.U.	41

### CAPITULO III

<b>MODELOS DE COMERCIO INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA APLICACION DE SUBSIDIOS PARA LA PROMOCION DE LAS EXPORTACIONES</b>	<b>44</b>
3.1 El Análisis de Brander y Spencer	45
3.2 Modelo de Eaton y Grossman	45
3.3 Competencia por recursos	46
3.4 Entrada	47
3.5 Teoría de juegos	47
3.6 Extracción de ganancias de empresas del	

	exterior	47
3.7	Modificación en las rentas	48
3.8	Reducción de costos marginales	48
3.9	Modelos de calibración	49
3.10	Modelos de equilibrio general	50
3.11	Modelos de equilibrio multipaíses de equilibrio general	51
3.12	Modelos de equilibrio general y fuentes para el estudio de las relaciones comerciales México-Estados Unidos	52
<b>CAPITULO IV</b>		
<b>MODELO MICROECONOMICO CON AJUSTE DE COSTOS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES</b>		53
4.1	Características de las empresas exportadoras	53
4.2	Empresas en Estados Unidos	55
4.3	Modelo y resultados	56
	Apéndice I	59
<b>CAPITULO V</b>		
<b>MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL PARA ANALIZAR LOS EFECTOS DE LAS POLITICAS DE SUBSIDIOS</b>		62
5.1	Experimento de subsidios a la exportación del vidrio y cemento	63
5.2	Experimento de reducción de subsidios a la industria del acero	66
5.3	Modelo de equilibrio general de dos países con tres sectores	67
5.4	Modelo del flujo comercial de dos países con cuotas y restricciones voluntarias	71
	Apéndice II	74
<b>CAPITULO VI</b>		
<b>EL EQUIVALENTE EN EXPORTACION DE UN SUBSIDIO</b>		82
6.1	Antecedentes	82
6.2	La medición económica	83
	Apéndice III	89
<b>CONCLUSIONES</b>		92
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		95

## INTRODUCCION

A lo largo de la historia de México se han instrumentado diversos incentivos para promover las exportaciones de productos nacionales como parte integral de los programas de desarrollo. Se ha reconocido, por tanto, la importancia del acceso a mercados internacionales para la obtención de divisas que permitan mantener el crecimiento productivo, y al mismo tiempo, enfrentar los requerimientos de la balanza de pagos. Esto sólo es posible, por medio del sostenimiento de un superávit comercial positivo, como producto de un eficiente plan de fomento a las exportaciones.

Como instrumentos para estimular un crecimiento de las exportaciones, se han utilizado diversos mecanismos. Se inició una política de apertura comercial, se han reducido los trámites del control del flujo comercial y se han otorgado distintos tipos de apoyos a los exportadores nacionales. Entre estos apoyos se cuenta con estímulos financieros por medio de créditos preferenciales, regímenes de importación temporal de insumos, devolución de impuestos a la importación de productores de exportables y establecimiento de tratados comerciales.

En estos últimos años, la contribución de las exportaciones dentro del proceso de crecimiento sostenido, como medio de difusión de tecnología y de incremento de productividad, se ha visto afectada por un enfrentamiento con el proteccionismo institucionalizado del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT-General Agreement of Trade and Commerce). Este proteccionismo se caracteriza por un conjunto complejo de prácticas comerciales que protegen el comercio contra políticas desleales, como el "dumping" y los subsidios a las exportaciones, incluyendo mecanismos de regulación a través de las cuotas compensatorias.

Dentro del contexto del GATT, las cuotas compensatorias permiten proteger a la industria nacional contra el daño ocasionado por políticas de subvenciones practicadas por gobiernos extranjeros, tales como subsidios directos, financiamiento preferencial o estímulos fiscales. En su regulación, cuando un gobierno extranjero aplica subsidios para promover las exportaciones de algún sector, un país puede recurrir a levantar aranceles que compensen la reducción del precio a las exportaciones.

El gobierno del país, tanto en el período de orientación hacia el interior como en el de apertura comercial, ha otorgado distintos incentivos a los sectores productivos. Estos incentivos, sin embargo, se han frenado en muchas ocasiones por aranceles compensatorios u otras medidas no arancelarias por ser considerados como subsidios en el seno del GATT y en el Departamento de Comercio de Estados Unidos. Este hecho disminuye el estímulo inicial y ocasiona mayores distorsiones.

Existe una explicación de las razones por las cuales los incentivos, a nivel microeconómico, permiten aumentar las exportaciones de las empresas domésticas, a expensas de las rentas de las empresas en el exterior. Por eso, al verse afectadas las empresas exteriores por este tipo de políticas, recurren frecuentemente a levantar quejas contra las subvenciones del gobierno extranjero.

Un objetivo primordial es evidenciar que la forma de aplicación de las cuotas compensatorias por Estados Unidos, ocasiona una transferencia de recursos al exterior por ser establecidas de acuerdo a criterios contables que exageran las consecuencias de la aplicación de subsidios.

La cuantía del incentivo dirigido a un sector productivo, ya sea por medio de estímulos fiscales o financieros, no tiene como respuesta una reducción directa de los precios. Lo que sucede es que el impulso inicial del estímulo tiene que someterse a una estructura de mercado y a la reasignación de recursos en la economía. Además, una gran parte del producto se consume en la nación, evitando que la exportación absorba el total del estímulo.

Otro objetivo, es analizar las consecuencias de instrumentar subsidios. Se considera que se incurre a nivel agregado en distorsiones que desvían recursos de un sector de la economía a otro, y además la magnitud de los subsidios no contribuye a una disminución importante de los precios relativos.

## CAPITULO I

### APERTURA COMERCIAL Y RELACIONES COMERCIALES CON ESTADOS UNIDOS

Para la comprensión de los elementos motores de las políticas de subsidios de la promoción de las exportaciones, el fenómeno de la apertura comercial es trascendente. Refleja la orientación industrial de la economía y la dirección de los flujos comerciales entre México y Estados Unidos. Dentro de este marco, una de las características principales del comercio con el exterior es la idea de estimular la industria nacional para lograr su desarrollo. Este estímulo resulta de la aplicación de políticas que propician el comercio de bienes al extranjero, y que al mismo tiempo, protegen de la competencia al productor del exterior. Lamentablemente, el contacto con otras economías puede tener efectos retroactivos a la intervención del gobierno para estimular o proteger a algunos sectores.

Un punto inicial es señalar las distintas etapas por las que evoluciona la política comercial mexicana en relación a la protección de las industrias. Como principio del período de estudio se considera que, buscando la protección y fomento del desarrollo, se explotó el modelo de sustitución de importaciones. Este modelo permanece vigente durante varias décadas, en las que mantiene el propósito de levantar una barrera contra la presencia de las importaciones y fomenta la inversión para el crecimiento.

La orientación hacia el interior, sin embargo, dejó la huella de un rezago en la industria del país, provocando ineficiencia identificada fundamentalmente en la dependencia de recursos del extranjero y de la protección, y en un rezago tecnológico<sup>1</sup>. Por este motivo, ante la crisis de principios de los ochenta, se cuestiona la orientación, y se explota una política de mayor apertura comercial.

Inicialmente se comercia con materias primas y recursos naturales, en donde el petróleo tiene una participación fundamental. Luego, para diversificar las exportaciones y evitar las deficiencias productivas, se crean mecanismos para aumentar el flujo de mercancías hacia el exterior. Por este motivo se explota la liberalización comercial, permitiendo una mayor libertad del

---

<sup>1</sup> Ten Kate, A. y de Mateo (1989b).

flujo de bienes y de capitales<sup>2</sup>.

Un aspecto fundamental es que los Estados Unidos queda definido como principal socio comercial de México. A este país se exporta la mayor parte de los productos nacionales y se importa de éste más que de cualquier otro país del mundo. Dentro de esta sociedad comercial se han definido pautas enmarcadas en diversos acuerdos y en la membresía a distintos organismos. En un inicio los acuerdos se establecen esencialmente de forma bilateral. En la actualidad, en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (General Agreement of Trade and Taxes, GATT) a partir de 1989, las negociaciones son multilaterales.

Pero el comercio con el exterior enfrenta obstáculos para un flujo libre en la actualidad, resultado de las políticas "Neoproteccionistas". Se desprenden varias restricciones, entre las que se cuentan los aranceles compensatorios, cuotas de importación, controles fitosanitarios y a la legislación de derechos de autor, por ejemplo.

La aplicación de políticas de subsidios permite beneficiar a algunos sectores y fomentar el desarrollo nacional, pero puede afectar los intereses de los industriales del extranjero. Por ello, al promover la exportación en algunas industrias, adicionalmente a la posibilidad de enfrentar una cuota compensatoria al ser determinada una subvención estatal, hay limitaciones del tipo arancelario y no arancelario que minan los efectos de los recursos utilizados para incentivar a la industria a exportar.

### **1.1 Las etapas en la apertura comercial**

La apertura comercial del México es el resultado de un proceso gradual, en el que se presentan períodos de altos niveles de flujos comerciales con el exterior y también etapas caracterizadas por la orientación hacia el interior. Pero se hace necesario indicar que con este modelo se crea un marco de protección y una dirección a la industria que propicia ineficiencia y rezago tecnológico.

Durante la Segunda Guerra Mundial, se propicia un marco favorable para que México hiciera énfasis en la producción de bienes de consumo durable, a causa de la escasa oferta de bienes manufacturados en el mercado internacional del período. Al término de la guerra, se explota un plan de desarrollo mexicano basado en la substitución de importaciones que duraría varias décadas.

Mediante este proceso, se intenta proteger a la industria

---

<sup>2</sup> Dentro de la corriente del comercio internacional, se sugiere que la liberación comercial aumenta exportaciones y tasa de crecimiento. Algunos que lo proponen está Balassa(1978), Balleiger(1980), Feder(1983), Kruger(1978) y Tyler(1981).

productora de bienes de consumo de la nación, frente la competencia ejercida por los bienes producidos en el exterior. Entre los factores que distinguen el plan, se encuentra el apoyo del Estado para la construcción de una infraestructura física, producción de insumos para la industria, desarrollo del sistema educativo y estímulos a la inversión privada nacional y extranjera.

El crecimiento en el volumen de las exportaciones entre 1950 y 1955 mantuvo una escala del 9% como promedio. Una característica de la economía del período es la alta dependencia de los bienes de capital extranjero para el desarrollo y la exportación de materias primas básicamente. De ahí, la parte correspondiente a las ventas manufactureras era del 7.7% de las exportaciones totales, de las cuales las principales eran las textiles, alimenticias y mineras.

En tanto, la producción de bienes de consumo nacionales, se gestaba a través de la libre importación de bienes de capital e intermedios, aumentando ésta un promedio del 20% anual en la década de los 40's. El hecho de haber sido imposible alcanzar la independencia para producir internamente los bienes de capital, por una lado, indujo a la industria creciente a fincar sus bases en la importación ininterrumpida de bienes de capital. Y por otro lado, inhibió el desarrollo de una tecnología nacional en el largo plazo, adecuada a las condiciones internas del país, que respetara las características de la fuerza de trabajo y los recursos nacionales. A la par, surgieron oportunidades para la inversión extranjera. Hubo una incorporación constante de grandes empresas transnacionales que producían bienes de consumo durable para satisfacer un creciente mercado interno.

Con el tiempo, la industria de bienes de capital requería de una mayor importación de materias primas, maquinaria, equipo, tecnología y divisas. Se alcanzó la situación en la que el componente importado para la producción mantuvo un nivel elevado, siendo imposible compensarse con la exportación nacional. Además la economía mexicana se articuló estrechamente a la norteamericana, convirtiéndose en el principal socio comercial.

Debido a que una parte de los efectos multiplicadores de la inversión se fugaba al exterior, ante la imposibilidad de autoabastecimiento de materias primas y bienes de capital, la participación de las importaciones en el producto interno era cada vez mayor. En nuestro caso, a más altas tasas de crecimiento industrial, se requería una mayor cantidad de divisas.

En un principio, tanto la exportación de bienes no manufacturados, como la inversión extranjera directa, y los servicios turísticos, generaron los recursos suficientes para un crecimiento estable de la economía nacional. Pero a partir del año de 1966, se presentan dificultades en el sector agrícola. En consecuencia, el flujo comercial de este sector, se hace deficitario, y comenzaba a demandar recursos de otros sectores para

su crecimiento.

Con el transcurrir del tiempo el superávit comercial con el exterior de los sectores agrícola, turístico y de exportación de materia prima se hacen insuficientes para financiar el déficit industrial con el exterior. Inmersos en estas circunstancias, la economía del país, para mantener el crecimiento económico durante la década de los setentas, fue orientada a obtener divisas por medio del endeudamiento con el exterior, principalmente con bancos de Estados Unidos.

A principios de la década de los ochentas, en particular en el año de 1982, se marca en el país una etapa crítica. El origen de la crisis radica en un declive de los precios del petróleo en 1981, y en consecuencia, en un insoportable desequilibrio en la balanza comercial. El resultado se refleja en tasas de crecimiento menores que el de la población, en 1982 y 1986 negativas. Ver figura 1.

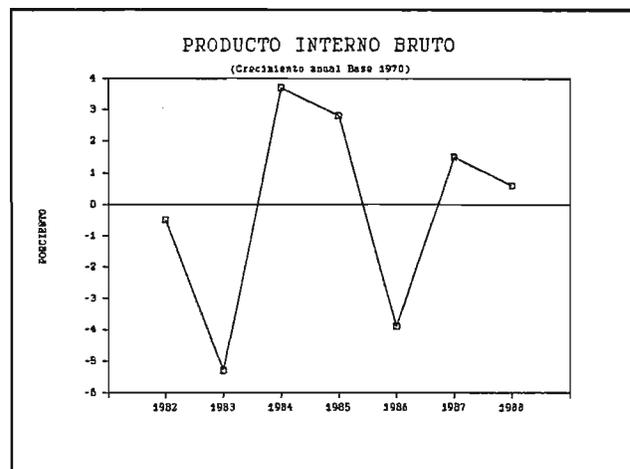


Figura 1  
Fuente: Salinas de Gortari, C.  
Segundo Informe de Gobierno.

Así mismo, la cuenta corriente de pagos es deficitaria en el año de 1981. Aunado al declive de los precios del petróleo en 1981, hubo una fuerte fuga de capitales. Ver figura 2.

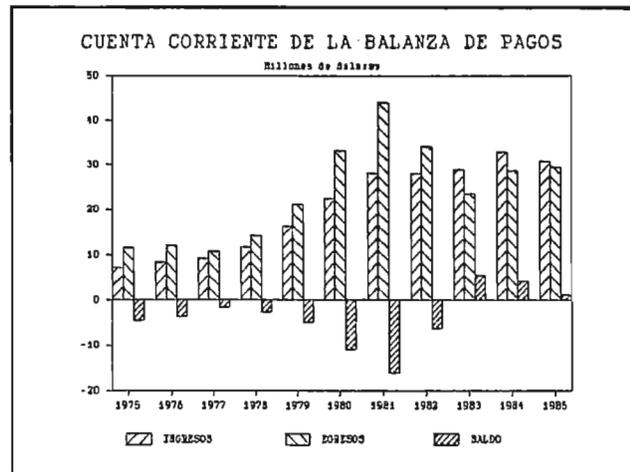


Figura 2  
Fuente: Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

Se adhieren a este deterioro, una grave caída en la actividad industrial y comercial. En esta etapa se elabora un cuestionamiento del modelo de desarrollo económico y se plantean modificaciones profundas. Un ejemplo de esta situación es la recesión en la industria manufacturera a precios de 1980. Ver figura 3.

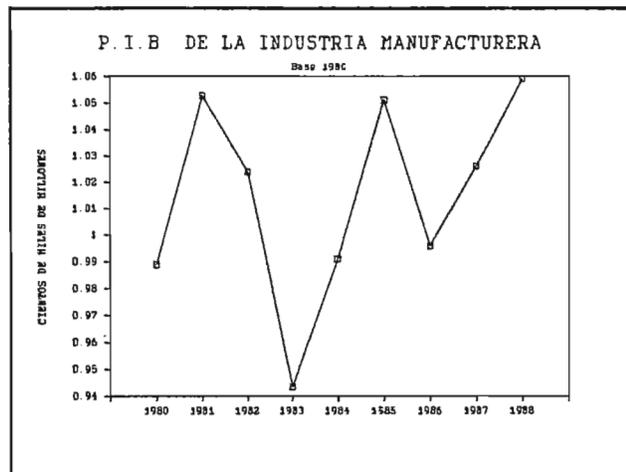


Figura 3  
Fuente: Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

Para 1982, la deuda externa alcanzaba los 81,350 millones de dólares. En este momento, las posibilidades de desarrollo del país se bloquean por la imposibilidad de contar con mayores financiamientos de la comunidad externa. Además, los intereses que

se tenían que pagar eran demasiado altos (cerca de 12,203 millones de dólares). En consecuencia, declinó la inversión productiva, los capitales actuaron en forma especulativa y la economía se dolarizó.

La pérdida de valor del peso respecto al dólar, la inflación de tres dígitos y las crecientes tasas de interés contribuyen a agravar las dificultades de utilizar recursos internos para la inversión. Tan sólo en 1982, la fuga de capitales fué de 5 mil millones de dólares.

La situación comercial empeoró en este año. Las exportaciones de los productos agrícolas se contraen en 20.5% y las importaciones agrícolas se incrementan. Entre los artículos con mayores valores de importación se pueden mencionar al maíz, sorgo, soya y leche en polvo.

La tasa de inflación para 1982 fué del 98.9% y la de interés alcanzaba los 48 puntos. Esto mermaba la distribución del ingreso. Estos dos aspectos agravan aún más el deterioro de la inversión y las posibilidades de la población para consumir. Ver figura 4.

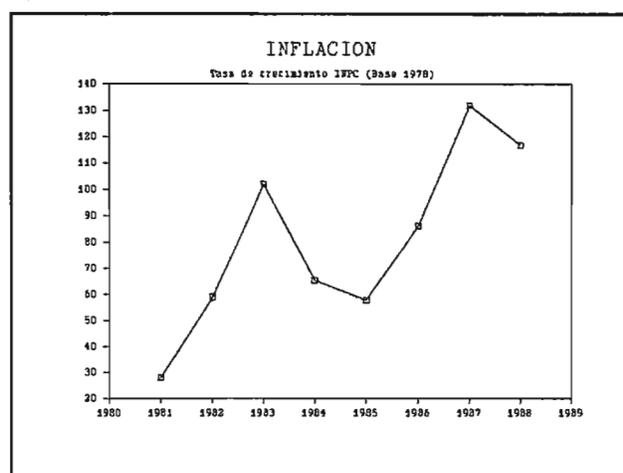


Figura 4  
Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

Entre las principales huellas del modelo sustitución de importaciones se identifica una desigualdad creciente, manifestándose en una participación de los ingresos salariales en el PIB era de un 35.2%<sup>3</sup>. Es importante mencionar que la política económica entre 1960 y 1982 mantuvo un sesgo antiexportador. En el período el sesgo varió entre un 3 y 54%. Tan sólo en 1982, el

<sup>3</sup> Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

mercado interno era más atractivo que el externo.<sup>4</sup>

Pero durante el período de 1982 a 1988, el gobierno se compromete a una política ortodoxa de austeridad y a la búsqueda de la eficiencia. Se hace uso extensivo de una política de saneamiento fiscal como método para evitar mayores desequilibrios con el exterior, principalmente a través del recorte del gasto tanto público como privado. Pero no con esta política fue posible dar solución a la crisis<sup>5</sup>.

Dentro de este contexto crítico, se inicia una nueva política de comercio con el exterior, basada en una liberalización creciente, dentro de un programa de incremento de competitividad de los sectores productivos y una diversificación de las exportaciones. Los instrumentos que se desarrollan para el período de gobierno de De la Madrid incluyen: una racionalización de la protección, fomento de las exportaciones no petroleras, apoyo a la industria maquiladora e intensificación de los acuerdos comerciales internacionales<sup>6</sup>. Dentro del programa se logra un aumento porcentual de las exportaciones no petroleras en comparación al crecimiento de las petroleras. Y en general, las exportaciones aumentan su participación en el PIB. Ver figura 5.

Un razonamiento indicaría que el proceso de apertura comercial supone en el corto plazo la eliminación de las restricciones a las importaciones junto con devaluaciones, para reducir el diferencial entre los precios internos y los externos a través de dos canales principales: Se enfrenta a los productos nacionales con los precios internacionales y reducir los precios internos por medio del tipo de cambio, que hace más atractivas las mercancías nacionales. La situación en el largo plazo, propicia una reasignación de recursos entre industrias, transfiriéndose recursos de las industrias más protegidas a las menos protegidas, por ejemplo, a la de exportación. Así mismo, al enfrentar mayor competencia los nacionales, se ven impulsados hacia la eficiencia y calidad competitiva de sus productos. Por lo que la liberalización es una fuerza conducente para pasar de una estructura industrial ineficiente, a una mejor con más posibilidades de competir con los precios y calidades del exterior.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> De Mateo(1988).

<sup>5</sup> Para Brailowsky (1989) 1982 a 1988, fue un período de saneamiento fiscal como medio de pago de recursos al exterior.

<sup>6</sup> De la Madrid, M. Plan Nacional de Desarrollo.

<sup>7</sup> Esta idea es congruente con Ten Kate y de Mateo(1989a) y (1989b).

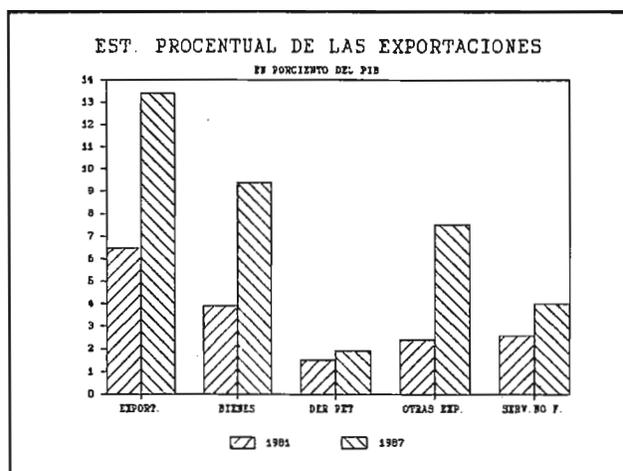


Figura 5.  
Fuente: Salinas de G., C. Segundo Informe de Gobierno.

Esta liberalización comercial se pone en marcha en el año de 1983 y se acelera en 1987. Consistió principalmente en la reducción de aranceles a la producción y la eliminación del Sistema de Permisos Previos a la importación para una gran cantidad de bienes protegidos. Además, esta política aumentó el flujo comercial con Estados Unidos.

El proceso de mayor libertad comercial fue relativamente acelerado. Primero, se liberaron las fracciones controladas en un 35% entre principios de 1982 y finales de 1984, pasando de 8,008 a 5,219. También se elevan los aranceles orientando el control de las importaciones a un mayor influjo a cambio de una mayor recaudación impositiva. Otro salto fue reducir el porcentaje de fracciones controladas a un 10% en 1985, y luego finalizar en un 4%. Manteniendo el promedio de los aranceles casi invariable<sup>8</sup>.

Dentro del programa de fomento de las exportaciones no petroleras, el instrumento más ampliamente utilizado fué el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones por medio de financiamiento, garantías crediticias y actividades promocionales.

De ahí que la Carta de Crédito Doméstica, posibilitó a exportadores domésticos potenciales obtener financiamiento para adquirir insumos. Otro apoyo importante se obtuvo por medio de el Programa de Importaciones Temporales que exime a los importadores del pago de impuestos de importaciones de bienes que se utilizan para la producción de exportables. Otro apoyo fue el de otorgar una tasa cero del IVA para exportadores directos e indirectos.

Así, en 1985, México firma con Estados Unidos un acuerdo

<sup>8</sup>Caballero (1991).

bilateral de subsidios e impuestos compensatorios. De acuerdo con la legislación de Estados Unidos, cualquier productor puede pedir una cuota compensatoria a la importación de mercancías subsidiadas. Pero a raíz del acuerdo, los EU estaban obligados a probar que las importaciones supuestamente subsidiadas dañan al productor, es decir a aplicar "la prueba del daño".

Se tomó otro paso en 1986. México ingresa al GATT buscando acceso a una institución para negociar condiciones de reciprocidad para la apertura comercial. La política comercial mexicana hacia el exterior se adhiere a los principios del GATT. Como ejemplo de algunas características a considerarse en la nueva política comercial se encuentran la reciprocidad, la no discriminación, la utilización de barreras del tipo arancelario únicamente, la eliminación de restricciones no arancelarias, la consulta para la solución de controversias bilaterales y multilaterales. Estos elementos constituyen un marco teóricamente adecuado para la solución de los conflictos entre México y Estados Unidos.

Se tomaron pasos más profundos que las estipuladas por el GATT. Este acuerdo exige que los impuestos a la importación no sobrepase el 50%, y en México ningún producto tiene un arancel superior al 20%. Se exige también que la tasa promedio de aranceles no rebase el 30%, y en México no es mayor al 10%<sup>9</sup>.

En 1989, se firma con Estados Unidos un Acuerdo Marco Bilateral para fijar normas para dirimir diferencias comerciales. Este acuerdo se divide en tres secciones: La primera, es una declaración de principios. Establece los asuntos o materia del acuerdo: barreras no arancelarias, relación entre ingresos por exportaciones y deuda externa; los servicios; la inversión extranjera; la protección de los derechos de autor; y, los problemas de la región fronteriza. La segunda sección, establece un mecanismo consultivo para dirimir las diferencias en el comercio bilateral. Y la tercera sección, establece el trato comercial a distintos productos y otros temas como la inversión, transferencia de tecnología, intercambio de información en el sector de servicios, etc.

En la actualidad sin embargo, ni la política de apertura comercial, ni el ingreso al GATT o los convenios firmados, han otorgado a México un alto grado de diversificación de productos exportados. La concentración de las exportaciones en el mercado de E.U., ha aumentado. La participación del valor de las exportaciones de México a E.U. pasa de un 54% en 1981 a 69% en 1989, y el valor de las importaciones de ese país pasan de un 66% en 1981 a un 67% en 1989<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Caballero(1991).

<sup>10</sup> Dávila, Alejandro (1990).

Existe una modificación en la estructura de las exportaciones de productos nacionales, pero ésta se localiza en la esfera de las petroleras y no petroleras. Las exportaciones de petróleo que en 1982 representaban el 74% del valor exportado, participan únicamente con el 33% en 1990. Esta reducción porcentual, se complementa con la creciente exportación de manufacturas que elevan su participación de un 16% a un 55%. Ver tabla 1.1 y Figura 6.

Las causas que contribuyen a la modificación dicha estructura comercial con el exterior se identifican en la caída de los precios del petróleo y el dinamismo de las empresas transnacionales ubicadas al interior. Por ejemplo, la industria automotriz contribuye con la cuarta parte del valor de las exportaciones manufactureras del país en 1989, en un total de 12 empresas, en su mayoría transnacionales.

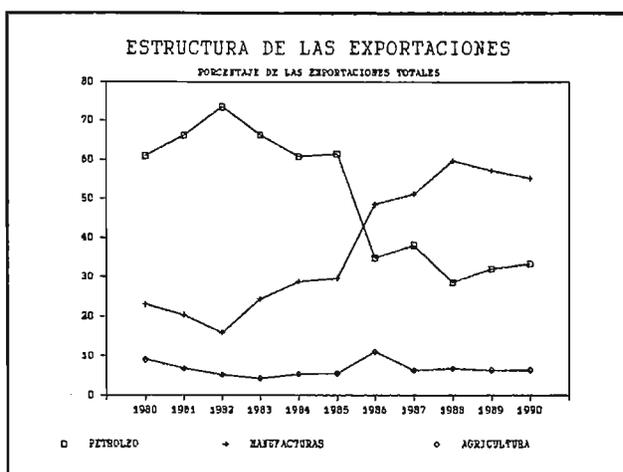


Figura 6.  
Fuente: Banco de México.  
Indicadores Económicos.

En cambio, las importaciones del país son fundamentalmente manufactureras, al ser un 90% del valor de las importaciones, aunque la mayor parte de las importaciones se compone de bienes de uso intermedio y de capital. Las compras al exterior de bienes de consumo se incrementa de un 10% en 1982 a un 17% en 1990. Por el hecho de que la economía no crece entre 1982 y 1987, se explica que no hubo un incremento en la importación de bienes manufacturados. Ver tabla 1.2.

Como resultado del incremento de las exportaciones y el decremento de las importaciones, la balanza comercial entre 1982 y 1987 es superavitaria. Sin embargo, aunado al estancamiento económico, se agregaba la presencia de una incontrolable inflación y una creciente desigualdad del ingreso.

Para combatir el estancamiento y la inestabilidad, a finales de 1987, se firma el Pacto de Solidaridad Económica y se profundiza la política de liberalización del comercio exterior. En 1988, la inflación se reduce a la tercera parte del año anterior, y la balanza comercial era superavitaria.

En 1989, el crecimiento del PIB supera al crecimiento de la población, pero la balanza comercial resultó estar en déficit, debido a que las importaciones se duplicaron en comparación a 1987, mientras que las exportaciones crecían en sólo un 10%. Además, en 1990 crece en mayor medida el PIB que la población, pero la balanza comercial sigue siendo desfavorable. Ver figura 7.

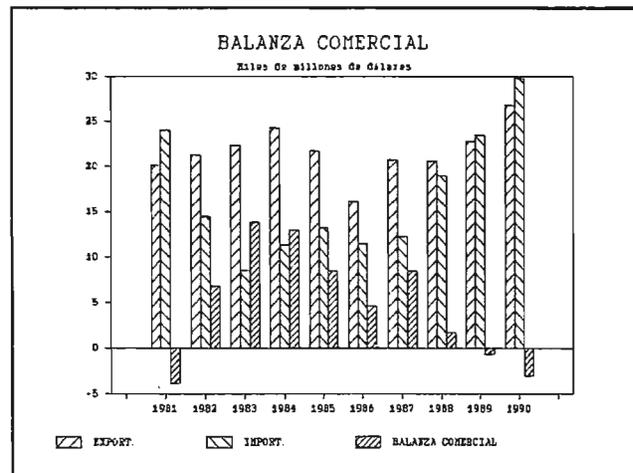


Figura 7.  
Banco de México. Indicadores Económicos.

A pesar de la política de liberalización es clara la disyuntiva entre la política de estabilidad y crecimiento y la del equilibrio con el exterior. Es decir, a pesar del importante incremento de las exportaciones de manufacturas, se hace presente la necesidad de financiar el déficit de cuenta corriente para la continuidad del crecimiento. Al estar bloqueado el modelo de crecimiento-deuda externa, el sostenimiento del crecimiento se hizo posible sólo a través de la inversión extranjera directa, superitando las políticas económicas a obtener confianza del inversionista extranjero.

En 1989, quince productos manufacturados cubrían el 30% del valor de las importaciones del país, de los que la mayor parte son de uso intermedio y de capital. El hecho de que entre los principales productos manufacturados importados y exportados estén los de la industria automotriz, sugiere que las grandes empresas transnacionales mediante su estrategia internacional de inversión y comercio utilizan las ventajas de producir en México. En este

marco, el comercio internacional depende del desarrollo de la división técnica del trabajo interior de la empresa que fomenta el comercio intraindustria, y no de la especialización productiva. Ver tabla 1.5.

El comercio intraindustrial permite la diversificación de las exportaciones, pero resulta insuficiente para aportar las divisas para el crecimiento y apertura comercial, dado el incremento de las importaciones.

En estas condiciones, la inversión extranjera se convierte en un elemento para financiar el déficit de cuenta corriente. Desde 1983, la inversión extranjera fluye de manera importante al país, de las cuales, la inversión norteamericana ha sido muy importante, centrándose en la industria y el sector de servicios. Ver tabla 1.6.

La inversión extranjera, a su vez, ha sido responsable del establecimiento de plantas maquiladoras en el país. Por su propia naturaleza, sin embargo, tienen un efecto pequeño en el crecimiento del país. Esta es la razón por la cual, la expansión de la industria maquiladora no logra evitar la falta de dinamismo de la economía en general.

De este modo, la disyuntiva entre el crecimiento económico y el equilibrio externo, se explica por el problema estructural de la desintegración de la industria, es decir, porque el desarrollo del sector productor de bienes de uso intermedio y de capital es incipiente. A la par, el sector agrícola ejerce presiones sobre el equilibrio externo y contribuye a que la expansión de la economía no se lleve a cabo con una más equitativa distribución del ingreso.

Una parte importante del actual programa de desarrollo sostiene que la política debe orientarse a proteger y estimular el sector exterior y promover el ingreso de la inversión extranjera al país<sup>11</sup>. Por lo tanto, la firma del tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canada, formaliza un proceso de integración económica que está en marcha desde finales de los setentas, y que se profundiza en 1983.

## **1.2 Las exportaciones**

Hasta el año de 1985, el flujo de exportaciones de petróleo hacia el exterior es el predominante sobre las exportaciones de

---

<sup>11</sup> Salinas de Gortari, Carlos (1988). Plan Nacional de Desarrollo.

otros sectores. Es en el año de 1986, en el que las exportaciones del sector decrecen a causa de la caída de los precios y el exceso de oferta en los mercados internacionales. Ver tabla 1.1.

Hacia 1986, la participación de manufacturas en las exportaciones crece de manera importante. Aún en el año de 1990, el nivel de exportaciones de manufacturas respecto al total es de un 55%. Además, son diez los productos de este sector, los que tienen la participación más alta en las exportaciones totales. Estos productos son los siguientes: automóviles, motores para autos, partes de autos, partes de maquinaria, acero manufacturado, vidrio manufacturado, acero en barras, ácidos policarboxílicos, fibras textiles sintéticas y cables aislados para la electricidad<sup>12</sup>.

Hay un crecimiento importante hacia 1989, de las exportaciones de legumbres y frutas preparadas en conserva, tequila y otros aguardientes, colores y barnices, zinc y amoníaco. Sin embargo, las exportaciones del sector agrícola han sufrido las consecuencias del estancamiento del campo mexicano. La participación en las exportaciones es variable, y apenas se comienzan a mostrar signos de recuperación.

Tabla 1.1

ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES

MILLONES DE DOLARES

	PETROLEO	%	MANUFAC- TURAS	%	AGRICUL- TURA	%	RESTO	%	TOTAL	%
1981	13305	66	4099	20	1378	7	1320	7	20102	100
1982	15623	74	3386	16	1097	5	1124	5	21230	100
1983	14793	66	5448	24	967	4	1104	5	22312	100
1984	14698	61	6986	29	1306	5	1206	5	24196	100
1985	13309	61	6428	30	1185	5	743	3	21664	100
1986	5580	35	7782	49	1778	11	891	6	16031	100
1987	7877	38	10588	51	1295	6	896	4	20656	100
1988	5884	29	12288	60	1399	7	995	5	20565	100
1989	7292	32	13014	57	1462	6	998	4	22765	100
1990	8921	33	14784	55	1723	6	1352	5	26779	100

FUENTE: Banco de México. Indicadores Económicos.

Las exportaciones como se prodrá apreciar, han pasado por un período de liberalización. En 1980 existían permisos a la exportación sobre producción interna con una cobertura del 48.9% y la del control de precios de 34.5%. En este mismo año, se eliminan una gran parte de los impuestos a la exportación. En abril de 1981, la cobertura de los precios oficiales disminuye a un 9% frente a

<sup>12</sup> Indicadores económicos del Banco de México.

34.5% en marzo de 1980. Después de 1982, se reinstalan por un período los impuestos eliminados. A partir de 1984, los impuestos se limitan al mínimo y a finales de 1987, el impuesto promedio ponderado con la producción fue del 0.5% y la cobertura de los precios oficiales era del 2.4%. Algunos productos se sujetaron a los impuestos como el ganado bovino, la leche, el frijol, el café y el azúcar, para satisfacer en primer lugar el mercado interno. También se redujeron los permisos a la exportación, y en 1987 su cobertura era del 24.8%<sup>13</sup>.

### 1.3 Las importaciones

A partir del año de 1983, las importaciones de manufacturas presentan un descenso considerable. Este descenso tiene como causa principal la crisis productiva de 1982. En 1983 también se dejan sentir los efectos de la contracción de la inversión. Aunada a esta situación, la participación de las importaciones agrícolas aumenta significativamente entre 1984 y 1985. (Ver tabla 1.2).

Es notable la participación de las manufacturas en las importaciones totales, pero como resultado de la contracción de las importaciones entre 1982 y 1987, la balanza comercial fue favorable para México. Pero para 1988, el crecimiento de las importaciones es considerable. Esto es como resultado de la reactivación de la economía y de la mayor liberación comercial.

Tabla 1.2

ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES  
MILLONES DE DOLARES

	MANUFAC- TURAS	%	AGRICUL- TURA	%	RESTO	%	TOTAL	%
1981	21037	88	2206	9	742	3	23984	100
1982	12971	90	927	6	539	4	14437	100
1983	6644	78	1621	19	285	3	8551	100
1984	9122	81	1696	15	437	4	11254	100
1985	11261	85	1296	10	655	5	13212	100
1986	10202	89	783	7	447	4	11432	100
1987	10771	88	971	8	481	4	12223	100
1988	16744	89	1397	7	758	4	18898	100
1989	20803	89	1747	7	860	4	23410	100
1990	27026	91	1830	6	919	3	29775	100

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos.

Los productos con mayores participaciones en la importación son manufacturados. Se pueden catalogar como bienes de capital, insumos y materias primas para la industria, y productos para la comunicación e información. (Ver tabla 1.3).

<sup>13</sup> Ten Kate y de Mateo (1989a).

Como se mencionó antes, al haberse incentivado un crecimiento del PIB y con la necesidad de importación de bienes de capital y de uso intermedio, aumentan de manera importante la importación de este tipo de bienes.

Tabla 1.3

ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES  
MILLONES DE DOLARES

	BIENES DE CONSUMO	%	B. DE USO INTERMEDIO	%	BIENES DE CAPITAL	%	TOTAL	%
1981	2813	12	13541	56	7630	32	23984	100
1982	1517	11	8418	58	4502	31	14437	100
1983	614	7	5740	67	2197	26	8551	100
1984	848	8	7833	70	2573	23	11254	100
1985	1082	8	8965	68	3165	24	13212	100
1986	846	7	7632	67	2954	26	11432	100
1987	768	6	8824	72	2631	22	12223	100
1988	1922	10	12950	69	4026	21	18898	100
1989	3499	15	15143	65	4768	20	23410	100
1990	4497	15	16390	55	8888	30	29775	100

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos.

Los bienes de importación con mayor participación son los siguientes: material de ensamble para autos, máquinas para procesamiento de datos y partes, refacciones para autos y camiones, receptores y transmisores de radio-T.V., partes para instalaciones eléctricas, leche en polvo, láminas de acero, pasta de celulosa, mezclas y preparación de uso industrial, equipo radiofónico y telegráfico, maquinaria y partes para la industria textil, maquinaria para proceso de metales, resinas naturales y sintéticas, bombas, papel y carbón preparado.

#### 1.4 La balanza comercial

Del balance de las exportaciones e importaciones se desprende una disyutiva en la economía del país. Se debe tomar la decisión entre mayor crecimiento económico y el mayor superávit comercial. En 1989 el déficit comercial y el pago de servicios de la deuda arroja un saldo negativo de 5449.4 millones de dólares. Más aún, se programaba una continuidad de la negatividad del saldo en 3257 millones de dólares<sup>14</sup>. Ver figura 2.

A pesar del superávit comercial entre 1982 y 1988, a partir de 1989 la balanza comercial, exceptuando los servicios de transformación se convierte en deficitaria. (Ver tabla 1.4).

<sup>14</sup> Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

Tabla 1.4

BALANZA COMERCIAL  
MILLONES DE DOLARES

	EXPORTA- CIONES	IMPORTA- CIONES	SALDO	TRANSF. (1)	SALDO C/ TRANSF.
1981	20102	23984	-3882	976	-2906
1982	21230	14437	6793	851	7644
1983	22312	8551	13761	818	14579
1984	24196	11254	12942	1155	14097
1985	21664	13212	8452	1268	9720
1986	16031	11432	4599	1295	5894
1987	20656	12223	8433	1598	10031
1988	20565	18898	1667	2337	4004
1989	22765	23410	-645	3052	2407
1990	26779	29775	-2996	3635	639

Fuente: Banco de México. Indicadores Económicos.  
(1) Servicios de transformación

A partir de esta situación se podría dudar la posibilidad de mantener los términos de comercio internacional, y sobre todo, el sostenimiento del crecimiento. Dado que se necesitan divisas para seguir el programa de crecimiento y la balanza comercial es menos favorable, se requiere de utilizar políticas para obtener recursos para continuar con la política de estabilidad de precios y crecimiento (PECE).

El balance de la política comercial es el siguiente, aunque se incrementan las exportaciones de manufacturas, el superávit comercial se ha reducido hasta convertirse en un déficit. Pero mayor ha sido el déficit de la cuenta corriente.

### 1.5 La inversión extranjera

Ante la situación deficitaria de la cuenta corriente, la política de promoción de la confianza en el extranjero para capturar inversión del exterior es un elemento básico. El interés del gobierno mexicano ha sido el de promover la inversión extranjera. Recientemente se expidió un nuevo reglamento de la Ley de Inversiones Extranjeras<sup>15</sup>.

La inversión extranjera directa en el país hasta 1990, alcanza un nivel de 29,757 millones de dólares. De estas inversiones, las norteamericanas son las que ocupan un primer sitio con el 63% de la inversión del extranjero, siendo recientemente el sector servicios el más receptivo. Ver tabla 1.5.

Una gran parte de la inversión del extranjero norteamericano se

<sup>15</sup> Salinas de Gortari, C. Segundo Informe de Gobierno.

concentra en la instalación de maquiladoras. La producción de las maquiladoras ha sido provechosa para el país, al permitir el 1990 un saldo favorable en la cuenta corriente y generar divisas para fomentar el crecimiento.

Tabla 1.5

INVERSION EXTRANJERA DIRECTA POR SECTOR  
MILLONES DE DOLARES

	NUEVA	ACUMU- LADA	PORCENTAJE ACUMULADO				
			IND. DE TRANS.	SERVI- CIOS	COMERCIO	EXTRAC- CION	AGRIC.
1980	1623	8459	77.55	8.46	8.93	4.97	0.09
1981	1701	10160	78.40	10.20	9.10	2.27	0.03
1982	626	10877	76.74	11.69	8.51	2.18	0.05
1983	684	11470	77.98	11.20	8.58	2.20	0.04
1984	1442	12900	79.17	10.91	7.88	2.00	0.05
1985	1871	14629	77.78	12.59	7.69	1.89	0.04
1986	2424	17053	77.98	12.70	7.49	1.80	0.04
1987	3877	20930	75.01	17.20	6.00	1.70	0.11
1988	3157	24087	69.41	22.74	6.24	1.58	0.04
1989	3037	27124	65.26	24.26	6.96	1.44	0.11
1990	2633	29757	63.49	29.51	6.92	1.63	0.30

Fuente: Salinas de Gortari, C. (1990) Segundo Informe de Gobierno, 1990. Anexo Estadístico.

### 1.6 El comercio con Estados Unidos

Si se pretende aplicar la política de promoción de exportaciones es imprescindible un conocimiento de la realidad comercial. Se había planteado el hecho de ser Estados Unidos el principal socio comercial del país. Por lo tanto, el mayor flujo de mercancías aparece en esta dirección.

En 1989 la participación de las exportaciones hacia los Estados Unidos fué del 60.5%. Las ventas de productos a ese mercado alcanzan un valor de 52 mil millones de dólares. Además, el país se ubica en el tercer lugar de las exportaciones de E.U. y tiene el tercer lugar de participación en las importaciones de los E.U.

Las ventas correspondientes a la maquila, en los E.U. representan el 50% del valor de las exportaciones. Siendo los productos más comerciados los equipos de manufactura y artículos electricos.

En 1989, la parte correspondiente al total de las exportaciones de E.U. de bienes manufacturados fue de unos 3/4. Las importaciones de bienes manufacturados de México fueron las 2/3 partes del total. Los productos agrícolas determinaron un 9% de las exportaciones de E.U. y un 10% de importaciones. Los combustibles y materias primas fueron un 18% de las importaciones de E.U.

provenientes de México, reflejando un alto contenido de petróleo. Los productos de la industria automotriz constituyen el principal componente del comercio entre los dos países. Ver tabla 1.6.

Tabla 1.6

IMPORTACIONES DE ESTADOS UNIDOS DE PROD. DE MEXICO		
Aparatos eléctricos	7277	26.77%
Combustibles sólidos	4299	15.81%
Maquinaria no eléctrica	2564	9.43%
Vehículos de motor	2409	8.86%
Vegetales	698	2.57%
Equipo Médico	605	2.23%
Equipo fotográfico y óptico	579	2.13%
Otros	8755	32.20%
<b>TOTAL</b>	<b>27186</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: SECOFI. (1990) Mexico's International Trade Relations

### 1.7 Marco institucional de relaciones comerciales entre México y Estados Unidos

Los Estados Unidos y México han desarrollado un marco institucional para regular las relaciones comerciales entre los dos países. Se han firmado importantes acuerdos comerciales en materia de regulación de los flujos entre ambos países, calidad y volumen de mercancías.

En 1985, se firma el Convenio Bilateral de Subsidios y Cuotas Compensatorias. En el convenio, los Estados Unidos se comprometen a probar el daño que pudiera ocasionarse por las exportaciones mexicanas antes de la aplicación de las cuotas compensatorias. En su primera parte, México se compromete a adherirse a la disciplina internacional de las subsidios a la exportación. El Convenio se renovó para comprender un período de tres años que inició en 1988.

Previo a la firma del Convenio, el único requisito para iniciar una investigación era que se levantara una queja de la existencia de un subsidio. Como resultado del acuerdo las quejas se han reducido considerablemente. Desde 1985, sólo se han presentado dos casos de los cuales uno ha sido exitoso. En contraste, 27 quejas se presentaron entre 1980 y 1985. De los 16 casos pendientes a inicios de 1989 se descartaron 7 cuando se aplicó la nueva prueba de daño de forma retroactiva.

Uno de los principales acuerdos es el de Acuerdo Bilateral de Consulta de Comercio e Inversión que establece una serie de procedimientos para consultas sobre los problemas que surgen en el campo del comercio y la inversión. En marzo de 1989, los dos países renovaron el acuerdo para la creación de un grupo coordinador y nueve grupos en el sector del acero, electrónicos, textiles, tarifas, inversión extranjera, propiedad intelectual y servicios de

transporte. Entre las actividades más sobresalientes se encuentra la liberalización de las importaciones del mango, a México se aplicó una lista de observación prioritaria de la Sección 301 de la Ley de Comercio de E.U., y se adoptó un plan para facilitar el acceso a transportistas en ambos países.

Un acuerdo que da énfasis a la exportación y promueve la inversión entre ambos países es el Convenio para Facilitar el Comercio y la Inversión en octubre de 1989. Este acuerdo constituye la iniciación de pláticas globales para facilitar el comercio y la inversión. El nuevo Acuerdo Bilateral de Consulta contiene un Plan de Acción calendarizado para establecer una etapa inicial de áreas y sectores funcionales de interés, una etapa de análisis bilateral para estos sectores y una etapa de negociación. En noviembre de 1989, el sector petroquímico, un grupo de productos agrícolas y ganaderos y el área de normas y estándares determinó un período de acuerdos. Se seleccionó la inclusión del último tópico en la agenda porque diversas leyes de E.U., normas, estándares, y regulaciones ponían obstáculos al comercio. A raíz del convenio, se han conformado misiones para el estudio en ambos países. El resultado de las misiones de estudio ha sido promover proyectos en la industria petroquímica, telecomunicaciones, turismo, textiles, electrónica y artículos alimenticios.

Varios artículos comerciables son sometidos a distintas disposiciones, como el instrumento de las cuotas no arancelarias. Uno de los casos más importantes es la industria textil y del vestido. Esta se caracteriza por un alto grado de competencia de precios y costos entre un gran grupo de países en desarrollo, entre los que se encuentran México, Hong Kong y Taiwan. En consecuencia, los países en desarrollo han buscado formas de proteger esta rama de la industria. El mercado internacional de textiles se regula por una serie de cuotas a la exportación en el Acuerdo de Multifibras que se firma en 1973 entre los principales importadores y exportadores de los E.U. Para alcanzar acceso a los mercados de textiles y prendas de los E.U., se firma un acuerdo entre México y E.U. en 1975. Dicho acuerdo se ha extendido por 5 períodos.

Cabe señalar que la utilización de cuotas en volumen no es particular de los E. U., ya que estas medidas se aplican por los países industrializados, restringiendo a latinoamérica de un comercio potencial del 20% de sus exportaciones. Esto se encontró en los productos más "sensibles" de las economías desarrolladas, que están inmersos en un proceso de ajuste de los sectores: Acero, textil, vestido, calzado y alimentos<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Goncalves y Castro (1987) muestran que los países industrializados restringen la utilización de los aranceles a cambio de una gran medida de instrumentos no arancelarios para restringir el volumen de sus importaciones a causa del ajuste estructural y la balanza de pagos.

En enero de 1988, se firma el último acuerdo que tiene efectos hasta diciembre de 1991. En una revisión reciente del acuerdo México acepta la liberalización de ciertas categorías de productos y alcanza un mayor desarrollo de flexibilidad en la clasificación de aspectos administrativos del acuerdo. Si se aprovechan estos alcances, el acuerdo permite un aumento de las exportaciones en la industria textil a finales de 1991. A pesar de los alcances todavía se restringen la exportación de productos en los que México es un exportador altamente competitivo de algodón, trajes, pants, faldas, camisas, blusas, fibras acrílicas y maquila de algodón.

Otro mercado que se regula por disposiciones no arancelarias es el de aceros. El mercado en los E.U., se protege a través de los Acuerdos de Restricciones Voluntarias a la exportación. En este contexto México y E.U. firmaron un acuerdo del hierro y acero en 1984, siendo vigente hasta octubre de 1989 y que definía a México cuotas de exportación de acero a E.U. La cuota asignaba a México un equivalente al 0.31 por ciento del consumo nacional aparente de los E.U., que se aumentó a 0.46% hasta que el acuerdo expiró.

En la visita del presidente de E.U., George Bush, el tratado del acero se extiende por treinta meses. Una cuota a la exportación del 0.95% se negocia para los primeros quince meses y la cuota para los últimos quince meses se extiende a 1.1%.

Por otra parte, existen algunas ventajas para la exportación de algunos productos de acuerdo a las disposiciones en el sistema legal de Estados Unidos. El Sistema Generalizado de Preferencias de adopta en 1974 para garantizar exenciones de aranceles para países en desarrollo en aproximadamente 4,100 artículos. Los artículos pertenecen en su mayoría a los sectores intermedios como los químicos, plásticos, el papel y el carbón. Sin embargo, el uso de este sistema se limita porque se pueden eliminar si las exportaciones exceden cierto nivel y el gobierno de los Estados Unidos decide acerca de la lista de productos con trato preferencial.

En la actualidad, algunas importaciones de E.U. provenientes de México entran sin arancel bajo el "Sistema General de Preferencias", del que México es un país beneficiario. Además la parte correspondiente a las importaciones de la industria maquiladora mexicanas ingresa sin cargo arancelario en el Harmonized Tariff Schedule. En 1989, el valor de las mercancías ascendió a 2.5 miles de millones de dólares, (o 9.3% de las importaciones que llegaron de México a E.U.), entraron sin arancel bajo el sistema generalizado de preferencias<sup>17</sup>.

## **1.8 Los mecanismos proteccionistas**

---

<sup>17</sup> SECOFI. Mexico's international trade relations: challenges and opportunities.

A pesar de que las relaciones comerciales con Estados Unidos, han estado ubicadas en el contexto de la legislación comercial internacional a raíz del ingreso al GATT y de los convenios bilaterales, Estados Unidos cuenta con un esquema proteccionista imposible de ser pasado por alto.

Si bien los E.U. mantienen un arancel promedio ponderado cobrado a las importaciones mexicanas del 3.05%, que es menor al sistema mexicano de 9.78%, las prácticas proteccionistas de éste país son por la vía de las barreras no arancelarias. Tanto los aranceles compensatorios, las cuotas de importación, los controles fitosanitarios, la protección a los derechos de autor y al medio ambiente, constituyen obstáculos muy fuertes al libre flujo comercial.<sup>18</sup>

En particular, México se ha visto directamente afectado por la protección norteamericana en productos como el acero, textiles, ropa, productos pesqueros (principalmente el atún) y agropecuarios. Pues mientras en Estados Unidos, la evolución de la política comercial apunta hacia grados crecientes de sofisticación en el proteccionismo, por medio de barreras arancelarias y no arancelarias, México se encuentra desmantelando las restricciones no arancelarias.

La política de protección no arancelaria afectó el 26% de las exportaciones de productos alimenticios de México, el 53% de las exportaciones del hierro y acero, el 25.5% del sector químico, el 90.2% de textiles y el 90% de prendas de vestir. Las barreras no arancelarias se han multiplicado a un ritmo mayor que el de la eliminación de aranceles comerciales. Entre 1971 y 1975, E.U. imponía 29 barreras no arancelarias, entre 1976 y 1980, las aumentó a 61 y en 1985 contaba con 152 barreras arancelarias.<sup>19</sup>

Además, al enfrentar los Estados Unidos una mayor competencia con México, en 1990 se reduce la lista del Sistema Generalizado de Preferencias, es decir, del número de bienes que pueden entrar libres de impuesto.

#### **Nota**

Tanto la política de la promoción de las exportaciones, como la política de captación de inversión del extranjero muestran posibilidades para el sostenimiento del crecimiento en el PECE, debido a que incrementan la factibilidad de obtener divisas provenientes del exterior para ser incorporadas a la productividad.

---

<sup>18</sup> Dávila, A. (1990) "México-Estados Unidos: Aranceles a la importación en la perspectiva del Acuerdo de Libre Comercio". Mimeo.

<sup>19</sup> Dávila, A. (1990) "México-Estados Unidos: Aranceles a la importación en la perspectiva del Acuerdo de Libre Comercio". Mimeo.

Sin embargo, ante la nueva situación comercial internacional, en particular de los Estados Unidos, los estímulos a las exportaciones pueden ser afectados, contrarrestados y hasta invertidos. Cuando se incita la exportación, por ejemplo a través de subsidios, financiamiento y exenciones de impuestos, hay un enfrentamiento a disposiciones legales que impiden el libre flujo de mercancías y como se verá posteriormente afectan la estructura económica del país.

## CAPITULO II

### LEGISLACION INTERNACIONAL Y SUBSIDIOS A LA EXPORTACION EN MEXICO

Los subsidios a la exportación y las prácticas de dumping son dos de las políticas comerciales que derivan en precios de intercambio reducidos. Pero, mientras las empresas individuales son las que emprenden prácticas de dumping bajo su propio riesgo, las políticas de subsidio a la exportación son administradas por los gobiernos.

Una vez que un país se convierte en miembro del GATT, se modifica su comportamiento, se hace indispensable construir un sistema de multirreciprocidad arancelaria transparente y se impide la utilización de instrumentos desleales. Uno de los instrumentos con calificativo de desleal es aplicar subvenciones, porque reducen el precio de las exportaciones "artificialmente". El sistema legal internacional prevee la regulación para permitir el empleo de aranceles compensatorios para contrarrestar los efectos de los subsidios.

El propósito de esta parte del trabajo es el de presentar los principales instrumentos para la promoción de las exportaciones, que tienen la peculiaridad de ser identificados como subsidios. Y se incluye la respuesta que han enfrentado en el contexto del comercio internacional, específicamente con los E.U.

#### **2.1 Los subsidios mexicanos ante la legislación internacional**

Ante la liberalización comercial, se exigía la protección de la legislación internacional. Esta se obtuvo a través de dos pasos fundamentales. El primer paso fue firmar un acuerdo bilateral con los Estados Unidos sobre subsidios y derechos compensatorios. Este acuerdo le permitía a México la protección por medio de la prueba del "daño" de acuerdo con la sección 701(b:2) del Acta de Acuerdo de Comercio Exterior de los Estados Unidos. Después de la implantación de este acuerdo las acusaciones contra la industria mexicana cayeron estrepitosamente.

El segundo paso, fue la gestión de ingreso al GATT. Como producto del ingreso, México comenzó a dismantelar sus barreras arancelarias y no arancelarias en 1985. En ese mismo año hizo la solicitud de anexión al GATT. En agosto de 1986, fue admitido como miembro. Pero existía la condición de una reducción en México de sus aranceles a la mitad, México los redujo aún más.

Se respetaron algunas barreras comerciales mexicanas ante el ingreso al GATT, al serle otorgada la cláusula de trato a "país más favorecido". La concentración de estas barreras comerciales es en ciertos sectores específicos. Y en los términos de adhesión al GATT, le fue permitido al país excluir los sectores que son parte de los programas de desarrollo económico.

Como consecuencia, en la actualidad México se sujeta a los estatutos de legislación comercial internacional del GATT y acepta sus condiciones. En el marco legal del acuerdo, tiene que aceptar que los aranceles compensatorios y las políticas anti-dumping son dos de los instrumentos discriminatorios permitidos, cuyo objetivo fundamental es el de lograr un comercio "justo" entre países.

Para el manejo legal de las disputas en el seno del comercio internacional, en el GATT se estipulan las reglas sobre los aranceles compensatorios. Estas reglas se ampliaron durante la Ronda de Tokio y están contenidas en el "Acuerdo sobre la Interpretación de los Artículos VI, XVI y XXIII del GATT", firmado en Ginebra en 1979. A este documento comúnmente se le denomina "Código de Subsidios".

La política del Código es contraria a los subsidios a la exportación. Sin embargo, se hace una excepción, con reservas a los países en desarrollo. Así, el artículo 14 del Código de subsidios establece que "...este acuerdo no impedirá a los países en desarrollo signatarios a adoptar medidas y políticas que ayuden a sus industrias, incluidas las del sector exportador...". La reserva se enuncia en el párrafo 3 del mismo artículo que señala: "...Los países en desarrollo signatarios aceptan que los subsidios a la exportación de sus productos industriales no se usarán de manera tal que causen serios perjuicios al comercio o a la producción de otros signatarios...".

Por lo tanto, aunque el GATT contempla, la posibilidad de que los países en desarrollo subsidién a sus industrias incluyendo las actividades de exportación, los países industriales se reservan el derecho de contrarrestar exportaciones subsidiadas siempre que estos subsidios causen un "perjuicio serio", teniendo en cuenta que este concepto no se define claramente. En consecuencia, no hay forma de pronosticar a partir de que reglas una exportación se debe contrarrestar.

Para la legislación sobre aranceles compensatorios, existe un solo escenario de política en la cual las exportaciones no producen perjuicio. Esto es cuando los subsidios a la exportación no se empleen. Debido a ello, se distingue en el GATT entre aquellos países que se han comprometido a no usar subsidios a la exportación y aquellos que no lo hacen. El primer grupo es signatario del Código de subsidios. Estos países han acordado no imponer aranceles compensatorios, a menos que una "prueba de daño" haya determinado la existencia de perjuicio serio en casos individuales. Por otra

parte, los signatarios del Código, no aplican la prueba de daño a exportaciones subsidiadas provenientes de países que no se comprometen a acatar las reglas del Código de Subsidios.

En segundo lugar, el GATT ha incluido una lista de ejemplos de políticas de promoción de exportaciones que proporcionan subsidios. Esta no es una lista exhaustiva, por lo tanto, corresponde a la burocracia encargada de administrar la política comercial en los países que imponer los aranceles compensatorios determinando en casos específicos si una política subsidia las exportaciones.

Actualmente, E.U. observa la aplicación del instrumento de subsidios en México, por ser ambos signatarios del acuerdo sobre aranceles y subsidios y del GATT. En la actualidad, el gobierno mexicano queda comprometido a que los subsidios a la exportación de sus productos no se utilicen de manera que causen perjuicio "serio" al comercio o a la producción de E.U., y si así sucediera, estar sujeto a una cuota compensatoria.

En particular México, desde 1985, accede a no introducir las políticas de subsidios a las exportaciones. En particular, en el año de 1987, se eliminan las políticas de "Certificados de Devolución de Impuestos", precios preferenciales de bienes producidos por el gobierno y el financiamiento preferencial a la pre-exportación y exportación.

En forma paralela, a raíz de una limpieza de las finanzas públicas, se gestó un cambio en la estructura de la economía. Por un lado, se redujeron los subsidios en términos reales desde 1985 a 1989. Así mismo, como porcentaje de la asignación del ingreso disponible, en comparación a un 3.1% en 1985, decrece en 1989 a un 2%. (Ver figura 1). Esto además es el resultado de una modificación del gasto del gobierno, al reducirse los ingresos de las ventas de crudo. Se debe también al fuerte incremento de los precios de los servicios públicos y de las empresas controladas a finales de 1987. En torno al mismo fenómeno, después de 1989 si bien se incrementa el nivel de subsidios, éstos corresponden a el Programa Nacional de Solidaridad y a la agricultura.

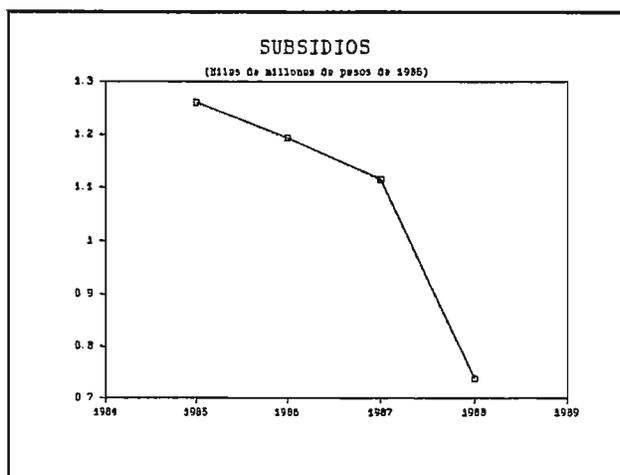


Figura 8  
Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales.

## 2.2 Principales políticas de promoción de exportaciones del gobierno mexicano

Con el propósito de desarrollar un sector exportador diversificado, desde la década de los sesentas el gobierno mexicano comienza implementa, de manera consistente, políticas promocionales de las exportaciones. Se otorgan distintos estímulos fiscales y financieros como los subsidios directos, excenciones de impuestos, promoción de reducciones bilaterales de aranceles y financiamiento preferencial a las exportaciones.

El estímulo fiscal más importante llegó a ser el "subsidio triple". Este subsidio se otorgaba a los productores, consistía en una devolución total de los impuestos a la importación de materias primas que intervenían como insumos en los productos a exportar, la devolución total de la participación federal en el impuesto sobre ingresos mercantiles y la devolución total del impuesto sobre la renta.

A principios de la década de los 70's, se substituye el subsidio triple, que era complicado y excesivo en sus requerimientos por los Certificados Especiales de Devolución de Impuestos (CEDIS). Con estos certificados se amplía la cobertura de los estímulos fiscales extendiendo el número de beneficiarios, y reduciendo los procedimientos burocráticos y de integración. Esta política mantuvo un nivel en los setentas muy por arriba que en la década anterior. Ver figura 2.

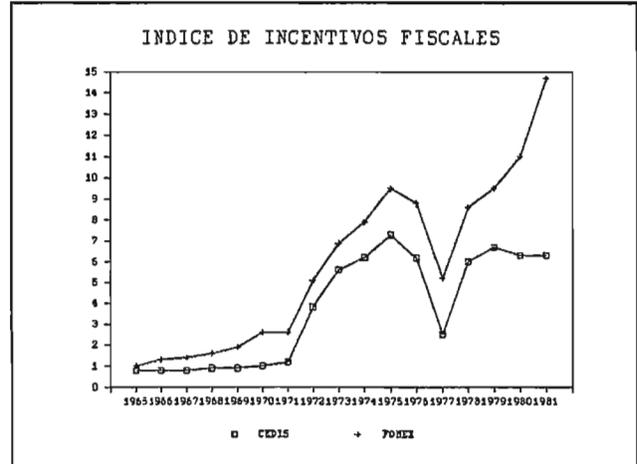


Figura 9

Fuente: Salas, J. y Sidaoui, J. (1982).

Hacia el 31 de diciembre de 1970 se fundó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior, que se desincorpora a partir de 1986, con el objetivo de obtener información sobre la exportación, exploración y apertura de nuevos mercados.

Entre 1974 y 1976 se siguieron incrementando los incentivos específicos, en particular los fiscales. Sin embargo entre 1979 y 1983 se observa una fuerte caída en las exportaciones. El elevado crecimiento de los precios internos, sin embargo, no se contrarrestó con la tasa de crecimiento de los incentivos específicos. En 1979 se aplica ampliamente un programa de estímulos fiscales, denominado Certificados de Promoción Fiscal. (Ver tabla 2.1).

Tabla 2.1

ESTIMULOS FISCALES  
(MILLONES DE PESOS)

AÑO	TOTAL	CERTIFICADOS DE PROMOCION FISCAL	SUBSIDIOS COMPENSADOS CON IMPUESTOS				APOYOS AL COMERCIO EXTERIOR			APOYO A FRONTERAS Y ZONAS LIBRES			DISPOSICIONES DEROGADAS		
			TOTAL	ISR	PROD. SERV.	COM. EXT.	OTROS	TOTAL	EXP. TEC. SERV.	DEV. IMPOR.	OTROS	TOTAL		FRANQ. IM.PR. BASIC.	OTROS
1970	2821		2821			2821									
1971	2641		2528			2528		113		113					
1972	3590		3146	0		3146		444		444					
1973	3660		2573	10		2563		1087		1087					
1974	5646		3914	2		3912		1732	55	1677					
1975	5647		3817			3817		1830	100	1730					
1976	5075		2802			2802		2273	94	2179					
1977	4210		2321	53		2268		1889	145	1744					
1978	14805		6216	26	112	6074	4	4405		4405	885	855	30	3299	
1979	20386	101	10790	11	114	10665		5254		5254	1264	1232	32	2977	
1980	22049	3823	8269		156	8113		4934		4934	2745	2712	33	2278	
1981	38007	12937	11216		390	10826		8037		8037	3554	3511	43	2263	
1982	53762	21650	13303		619	12684		13135		13135	3877	3842	35	1797	
1983	35878	17021	9995	580	488	8503	424	2614		2614	4337	4184	153	1911	
1984	43485	24794	4980	616	1096	3259	9	5665		5665	5582	5582		2464	
1985	61699	27102	9058	598	2084	6363	13	6122	671	5451	17178	15986	1192	2239	
1986	130472	80559	25926	2874	8000	14878	174	6454	2227	4227	15976	14662	1314	1557	
1987	294322	158135	43687	2160	2739	38294	494	13084	7237	5689	158	79075	75516	3559	341
1988	239691	82230	13969	4698	6804	2397	70	45707	35450	10257		97785	97727	58	
1989	264065	74890	32530		32400		130	32723	26647	6076		123922	123922		

Fuente: Salinas de G., C. (1990) Segundo Informe de Gobierno.

Dentro del marco de las políticas del sexenio de De la Madrid, se práctica el fomento de las exportaciones a través de financiamiento. En el Plan Nacional de Desarrollo de 1983-1988, se señalaba que se canalizarían créditos en forma prioritaria. Un estímulo financiero muy extendido y aplicado por varias décadas es el crédito del Fondo para el Fomento de las Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX). (Ver figura 2, para identificar la evolución de su aplicación). Con función primordial de dar mayor competitividad al productor de bienes exportables, permitiendo más disponibilidad del financiamiento de las ventas a plazos, subsidiando el uso de crédito, así como los costos de seguros y de fletes<sup>22</sup>. Del financiamiento otorgado al comercio exterior por instituciones oficiales, la proporción que se canaliza a la exportación no petrolera es del 59% en 1982, y pasa al 83% a finales de 1988. El acceso a crédito por el instrumento ha tenido un comportamiento creciente, estimulado a crecer a pesar de la crisis de 1982, porque a través de las exportaciones se obtenían divisas.

El crédito para la promoción del comercio exterior pasó de

<sup>22</sup> El FOMEX se crea por la Ley Federal de Ingresos en 1962. Sus recursos provenían inicialmente de un impuesto ad valorem del 10% que se gravaba a la importación de algunos productos suntuarios.

5,514 millones de dólares en 1982 a 12,036 millones en 1988. Estos créditos reflejaron un crecimiento promedio anual del 21% en términos reales y del 11 en dólares constantes.<sup>23</sup> Ver tabla 2.2.

Tabla 2.2

FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA BANCOMEXT-FOMEX  
APOYOS FINANCIEROS  
(Millones de dólares)

AÑO	VALOR
1982	5514
1983	4181
1984	5211
1985	5276
1986	6771
1987	8120
1988	12036

Fuente: Bancomext, Informe anual de 1988.

Para fomentar el desarrollo de la industria maquiladora, en mayo de 1985, se establece el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos para la Exportación (PITEX)<sup>24</sup>. Mediante este programa se propicia un marco de confianza para la importación de insumos, para establecer compromisos de exportación a largo plazo y para comercialización internacional. Además otras empresas pueden participar, proporcionándoles un trato parecido al de la industria maquiladora.

De 1985 a 1988 se autorizó un total de 542 programas por empresas mediante los que se realizaron exportaciones por 3,486 millones de dólares, para lo que se importaron 1,240 millones de dólares.<sup>25</sup> Este mecanismo según Peñaloza y Voljc (1989), neutraliza el efecto negativo de la protección comercial a favor del fomento de las exportaciones.

En 1986 se inicia el Programa de Exportadores Indirectos, para que el exportador final tuviera acceso a los mismos beneficios que el vendedor del producto en el exterior. Por medio de este programa se obtiene financiamiento para contratar capital y trabajo, y sólo al proveedor inmediato de un fabricante de exportables.

---

<sup>23</sup> Plan Nacional de Desarrollo, 1983-1988. pp. 183-190.

<sup>24</sup> Desde el 7 de mayo de 1979, se legisla en el Reglamento del Código Aduanero de México en Materia de Operaciones Temporales de Importaciones y Exportaciones, sin embargo no se usó por su complejidad administrativa. El 9 de mayo de 1985, se modifica este programa para permitir que la empresas en régimen de maquiladora se integren.

<sup>25</sup> Peñaloza, W. y Voljc, M. (1989).

Además se establece un programa de redescuento automático, mediante el cual la banca de desarrollo transfiere fondos a la banca comercial en un lapso no mayor de 24 horas para sus acreditados. Con el programa se establece la garantía automática del 25% del monto del crédito en operaciones de preexportación, para asumir un mayor riesgo en la operación y acreditado. Esto eleva la capacidad de crédito de los exportadores, principalmente de los pequeños y medianos.

Por lo que respecta a los demás estímulos fiscales. Estos se pueden observar en la tabla 2.1. Para la economía en general, se han aplicado exenciones de impuestos a diversos sectores. Entre los principales impuestos a la producción y venta de artículos que se han exentado se encuentran el Impuesto sobre la Renta, el Impuesto a la Producción y Servicios y los Impuestos al Comercio Exterior. Es notable que los datos correspondientes a la columna de los impuestos al comercio exterior es muy inestable, sin embargo, es reflejo de las políticas de reducción de los aranceles.

En tanto, la asignación nominal de Certificados de Promoción Fiscal crecieron poco más de 25% entre 1982 y 1985, el valor nominal creció hasta un 277%. Sin embargo, a final del período este valor real casi regresó en 1985 al valor que mantenía en 1982. De allí hasta 1989 permaneció con un decrecimiento. A pesar de la existencia de un crecimiento de 1985 a 1986 de un 60%, entre 1983 y 1989 la tasa de decrecimiento fué de cerca de un 23%.

Los subsidios compensados con impuestos mantuvieron una elevada variabilidad tanto en el valor nominal como en el valor real. Pero teniendo como base los precios de 1985, los valores reales decrecieron en promedio un 2%. Estos subsidios se otorgaron exentando el impuesto sobre la renta, el impuesto a la producción y servicios, y los impuestos al comercio exterior.

Se otorgan también estímulos fiscales para la promoción del comercio exterior, principalmente a través de la devolución de los impuestos a las importaciones de las empresas exportadoras anteriormente mencionadas. Como promedio de las dos décadas disminuyen un 1% este tipo de apoyos. Aunque entre 1987 y 1988 aumentan unas tres veces en términos reales, decrecen el siguiente año en un 40%.

Los programas de apoyo a la franja fronteriza y zonas libres tienen una participación en los estímulos que el gobierno otorga. El programa de apoyo a través de estímulos aparece en 1979 y mantuvo una tasa promedio de crecimiento.

En la séptima columna de la tabla 2.1, se presentan algunas disposiciones derogadas a partir de 1978. Esto resultó en un estímulo fiscal.

Un estímulo considerado también es el tipo de cambio real. La

tabla 2.3 muestra el comportamiento del índice tipo de cambio real. Mientras tanto, en años recientes el tipo de cambio real se deprimía, a partir de los ochenta hubo apreciaciones significativas en el tipo de cambio. Esto sugiere una tendencia a una menor protección a través de los tipos de cambio. Sería conveniente recordar que la depreciación del tipo de cambio permite que los precios de los productos nacionales obtengan una ventaja a través de menores precios en el mercado internacional.

La política del tipo de cambio, al reducirse su valor real puede ser una respuesta a que se estableció como objetivo durante el período de De la Madrid tener un tipo de cambio realista para propiciar la captación de divisas para abastecer los insumos importados de la industria, eliminando subsidios cambiarios.

Además al evitar tipos de cambio erráticos en el valor de la moneda se da mayor certidumbre al exportador. Se puede concluir que en los períodos de inestabilidad del tipo de cambio deprime el flujo comercial hacia el exterior.<sup>26</sup>

De los datos es posible reconocer, que se han usado estímulos fiscales para el desarrollo de la industria y promoción de exportaciones. En especial, a raíz de la crisis de los precios del petróleo en 1986, fueron un instrumento importante para la promoción de las exportaciones de bienes de sector no petrolero. Sin embargo, los niveles que se mantenían en 1986, comienzan a reducirse como consecuencia de una política fiscal de menor participación gubernamental.

Debe ser notorio que la política del tipo de cambio fué útil en reducir la presión inflacionaria, especialmente a partir del Pacto de Solidaridad Económica. Además permitió que los precios internos se acercaran más a los externos.<sup>27</sup> Esto anterior muestra una tendencia hacia una menor protección de la industria por medio del tipo de cambio.

---

<sup>26</sup> Así lo señalan Kenen y Rodrik (1989).

<sup>27</sup> Ten Kate, A. y de Mateo, F. (1989).

Tabla 2.3

PRINCIPALES ESTIMULOS A LAS EXPORTACIONES  
(Miles de millones de pesos de 1985)

	Exporta- ciones	CEPRO- FI	Subsid. compens. imptos.	Apoyos al com. exterior	Apoyo a front. zonas l.	Disp. Deroga- das	I. del T.Cambio real
1970	1700.0000	0.0000	141.0500	0.0000	0.0000	0.0000	91.4241
1971	1761.9048	0.0000	120.3810	5.3810	0.0000	0.0000	89.7723
1972	2090.9091	0.0000	143.0045	20.1818	0.0000	0.0000	89.4363
1973	2320.0000	0.0000	102.9200	43.4800	0.0000	0.0000	88.3937
1974	2451.6129	0.0000	126.2581	55.8710	0.0000	0.0000	86.9116
1975	2111.1111	0.0000	106.0278	50.8333	0.0000	0.0000	86.0622
1976	2829.2683	0.0000	68.3415	55.4390	0.0000	0.0000	91.1479
1977	3603.7736	0.0000	43.7925	35.6415	0.0000	0.0000	98.8114
1978	3888.8889	0.0000	98.6667	69.9206	14.0476	52.3651	94.0200
1979	4635.1351	1.3649	145.8108	71.0000	17.0811	40.2297	89.1008
1980	5774.1935	41.1075	88.9140	53.0538	29.5161	24.4946	82.0840
1981	5899.1597	108.7143	94.2521	67.5378	29.8655	19.0168	76.7792
1982	8615.7895	113.9474	70.0158	69.1316	20.4053	9.4579	115.6168
1983	8723.2376	44.4413	26.0966	6.8251	11.3238	4.9896	120.0562
1984	8047.3186	39.1073	7.8549	8.9353	8.8044	3.8864	100.8354
1985	7305.0000	27.1020	9.0580	6.1220	17.1780	2.2390	100.0000
1986	7333.5124	43.2648	13.9237	3.4662	8.5800	0.8362	122.7393
1987	8820.0139	36.6308	10.1198	3.0308	18.3171	0.0790	120.4920

Fuente: Segundo Informe de Gobierno y Estadísticas Financieras Internacionales.

Una de las políticas ampliamente utilizadas en países latinoamericanos es el otorgar subsidios a la industria por medio de precios controlados de servicios públicos. En México, se utilizó ampliamente y los precios de algunos servicios se mantenían deprimidos. Entre los principales servicios que ofrecían ventajas a la industria, se encuentran la electricidad, el transporte ferroviario y el petróleo. Sin embargo, ante el requerimiento del gobierno a partir de 1982, se racionalizan los subsidios a las empresas controladas presupuestalmente. (Ver tabla 2.4). Más aún, con la desincorporación de empresas paraestatales, la consecuencia inmediata es una reducción de los subsidios de operación.

Tabla 2.4

SUBSIDIOS DE OPERACION  
COMO PORCIENTO DEL  
GASTO PUBLICO

AÑO	PORCIENTO
1980	9.25%
1981	11.80%
1982	11.61%
1983	15.75%
1984	15.88%
1985	7.46%
1986	5.85%
1987	5.35%
1988	2.87%

Fuente: Salinas de G., C. Segundo Informe de Gobierno.

Sería imposible enumerar los subsidios que se han canalizado a promover las exportaciones mexicanas. Existen, en particular, algunos subsidios que se han aplicado en México ampliamente en la década de los ochentas. Las principales políticas que identifican como subsidios a las exportaciones serían los siguientes:

- El Fondo para la Exportación de Productos Manufacturados (FOMEX). Este fondo se patrocina por el Banco Nacional de Comercio Exterior. Por medio de sus instituciones financieras, hace accesibles créditos, a tasas preferenciales, a los exportadores de bienes manufacturados. Los requisitos para un crédito son: Si el producto se incluye en una lista positiva, si tiene un componente nacional del 30% de su costo directo de producción, y si el productor se asegura contra riesgos comerciales por un monto igual a los créditos.<sup>28</sup>

- El Fondo de Garantía a la Mediana Industria y Pequeña (FOGAIN) destina préstamos al largo plazo a empresas pequeñas y medianas. Este tipo de créditos permite tener una situación privilegiada a algunas empresas de tamaño pequeño y mediano sobre la base del tipo de mercancías producidas y ubicación regional.

- El artículo 94 de la ley bancaria establece que hasta el 25% de los activos totales de un banco se deben canalizar, a tasas preferenciales, a distintos sectores específicamente seleccionados.

- El Fondo de Equipamiento Industrial (FONEI) es un programa administrado por el Banco de México. Este fondo concede

---

<sup>28</sup> En ocasiones, se expide una póliza de la Compañía Mexicana de Seguros de Crédito, que cubre riesgos comerciales y políticos, por cuenta de FOMEX.

financiamiento preferencial<sup>29</sup>. Uno de los propósitos de los créditos es lograr la descentralización. Esto es para la legislación de E.U., un subsidio a las exportaciones.

- El Fondo de Financiamiento para Inversiones fijas de Empresas Exportadoras (FIFE) es un programa que da apoyo financiero mediante créditos proveniente del Banco Mundial.

- Los créditos preferenciales y prórrogas al cumplimiento de compromisos financieros son considerados como subsidios. Algunos de los créditos subsidiados se han otorgado por el Fideicomiso de Minerales no metálicos y por el Banco de Comercio Exterior.

Algunos incentivos fiscales, ofrecen también un trato preferencial a algunos sectores de la industria, y al mismo tiempo, se consideran como subsidios a la producción. Entre ellos, los principales son:

- Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFI). Inicia su aplicación en 1979. Su instrumento fueron los Ceprofi o certificados de valor fijo para pagar impuestos federales en un período de 5 años<sup>30</sup>.

- El régimen de depreciación acelerada.

- Incentivos fiscales estatales. Se puede recibir una exención parcial de impuestos estatales, y este incentivo puede estar vinculado con el desempeño exportador del productor.

- Las reducciones de aranceles a la importación. Esto sucede por ejemplo cuando se aplican reducciones arancelarias a equipos empleados en la producción. Este es un acuerdo específico entre una empresa y el gobierno de México.

Existen incentivos de otro tipo para la promoción de exportaciones. Promueven la obtención de insumos a bajos costos en comparación a los niveles reales, o bien, permiten la obtención de recursos del Estado. Los principales son:

- Precios y tarifas del sector público. El gobierno otorga precios preferenciales en el consumo de gas natural y energía eléctrica, lo que se considera un subsidio.

---

<sup>29</sup> El apoyo es por medio de la línea de crédito proveniente del Banco Mundial.

<sup>30</sup> Además en el artículo 25 del IVA señala que las importaciones temporales no causan IVA.

- La compra de acciones por parte del gobierno puede considerarse como subsidio a la exportación.

También se ha ido gestionando la simplificación de los trámites administrativos. Uno, la dificultad de obtener las facilidades evitaba que una gran número de compañías alcanzara los programas de apoyo. Dos, el mismo proceso de exportación, contribuía a desmotivar el comercio al extranjero.

Finalmente, en el ámbito macroeconómico la política del tipo de cambio, alienta la exportación, haciendo que los precios de los productos nacionales sean más competitivos en exterior. Es decir, cuando se devalúa la moneda, los precios internos expresados en dólares disminuyen, y la protección nominal decrece, pero el poder de compra del dólar en el mercado interno sube, al igual que la protección cambiaria.

### **2.3 Efectos de las políticas de estímulos fiscales**

En esta sección se elabora una medición del resultado de aplicar las distintas políticas de promoción de exportaciones. Para ello, se utilizan como base los estímulos fiscales. Por lo tanto, en esta parte del trabajo se hace una interpretación cuantitativa de los efectos de las acciones en el impulso de las exportaciones.

Se desarrolla un análisis de regresión lineal muy sencillo. Pero sirve para tener una noción de la correlación entre algunos de los instrumentos de promoción y su correlación con la oferta en las exportaciones. Pero el modelo no cubre los instrumentos de política financiera, toda vez que la disponibilidad de información en este momento es limitada.

Existen aspectos que no se pueden incluir en el modelo debido a que incurren trámites de simplificación administrativa, concurrencia de dependencias oficiales y privadas para proporcionar información, negociaciones comerciales bilaterales y algunos precios específicos.

Este análisis sólo interpreta la incidencia de las políticas de estímulo fiscal y la protección comercial a través del tipo de cambio real. Se podría pensar que el movimiento del tipo de cambio real constituyen un determinante valioso en las exportaciones, lo mismo que los programas de promoción de exportaciones.

Para tratar de determinar la respuesta a los incentivos fiscales y al tipo de cambio real, se considera un modelo simple:

$$X = f(\text{CEPROFI}, \text{TCR}, \text{SCI})$$

donde:

X                   Exportaciones  
 CEPROFI            Certificados de Promoción Fiscal  
 TCR                 Tipo de cambio real  
 SCI                 Subsidios compensados con impuestos

Debido a que los CEPROFI comienzan a tener efecto a partir de 1979, se incluye una variable dicotómica, para indicar la incorporación de la política. Habría que tener en mente que la variable dicotómica podría bien reflejar el hecho que en la década de los 80's la economía sufre los choques de precios de petróleo y disminuciones de subsidios a través de impuestos debido a que las importaciones temporales enfrentaron la liberalización comercial. Los datos que se utilizaron corresponden a la tabla 2.3, y corresponden al período de 1970 a 1987.

Después de un número de regresiones, se pudo ver que la política de apoyos al comercio exterior con el régimen de importación libre de aranceles, la derogación de disposiciones y el apoyo a las zonas libres no son variables independientes significativas.

Las variables significativas fueron los CEPROFI, el tipo de cambio real y los subsidios compensados con impuestos. El resultado fue que los CEPROFI están correlacionados positivamente con el volumen de las exportaciones. El tipo de cambio real refleja el mismo comportamiento. Sin embargo, los subsidios compensados con impuestos están correlacionados negativamente, de lo que se desprende que los CEPROFI constituyeron un instrumento de política con mayor uso, que fue substituyendo paulatinamente la efectividad de los subsidios compensados con impuestos. Los estimadores que se obtuvieron son los siguientes:

VARIABLE	COEFICIENTE	DESV.ESTAN.	EST-T.	SIGNIFICANCIA
Constante	-379.73418	1675.7564	-0.2266046	0.825
CEPROFI	12.433496	5.5561727	2.2377808	0.045
TCR	47.659853	14.702451	3.2416264	0.007
SCI	-12.894692	4.5589004	-2.8284654	0.015
Dicotómica	2744.5068	443.45876	6.1888659	0.000
R2	0.964161	Media de Var. Dep.		5071.225
R2 ajustada	0.952215	Desv.Est.Var.Dep.		2644.507
S.E. regresión	578.0839	Suma de cuad. resíd.		4010172.
Durbin-Watson	2.185031	F		80.70812

Se encontró que hay una correlación positiva entre el nivel de las exportaciones y, los CEPROFI y la variable dicotómica (del cambio de política) es notable. Estas dos políticas desempeñan un papel importante en el nivel de las exportaciones, debido a que el valor de la constante no es significativo, ni aún con la inexistencia de la variable dicotómica, y da indicios de que el exportador respondió en mayor medida a la actividad económica internacional, debido a que en la recesión y en la crisis de divisas, el mercado externo es más atractivo. La política de recaudación es un estímulo de menor peso, pero implica menores esfuerzos que las consideraciones en el tipo de cambio porque afectan a nivel macroeconómico.<sup>31</sup>

La variable dicotómica puede tener importancia indicando una extensión de los programas para motivar el desempeño exportador. Esta variable tiene efecto en 1979, año en que comienza la operación de varias políticas, incluyendo los CEPROFI, el apoyo a las franjas fronterizas, la derogación de disposiciones y la modificación de la franquicia a la importación de productos básicos.

De hecho es posible presentar la demanda de exportaciones para la serie de datos originales y el pronóstico que se derivó de la estimación con estímulos fiscales. De ésto se desprende que las políticas de promoción de exportaciones vía CEPROFI, el índice del tipo de cambio real y los subsidios compensados con impuestos explican bastante bien el fenómeno. Se agrega además que tanto el apoyo al comercio exterior y el apoyo a las franjas fronterizas, aunque en lo particular promovieron el flujo de mercancías al exterior, en lo general no mantuvieron significatividad en el análisis. (Ver figura 10).



Figura 10

<sup>31</sup> El resultado es congruente con Peñaloza y Voljc (1989).

## 2.4 Políticas de subsidios contrarrestadas en E.U. contra México

En tanto a política de incentivación comercial se refiere, el país no se encuentra aislado. Siempre que se aplica la política de subsidios, puede afectar los intereses de la industria de otros países, si se alcanzan precios muy bajos.

Dentro del contexto histórico reciente, en las relaciones comerciales entre E.U. y México, se han involucrado las políticas antisubsidios. A partir de 1980 y hasta principios de 1985, al no ser México signatario del GATT, no se aplicaba la prueba del daño a las investigaciones antisubsidios en contra de México. No fue sino hasta ese año, 1985, que se inicia la aplicación de la prueba de daño, con el resultado de una caída estrepitosa de los aranceles compensatorios en contra de México.

La mayor parte de las políticas de promoción a las exportaciones que han determinado la aplicación de aranceles compensatorios en los E.U., se caracterizan por ser subsidios financieros e incentivos fiscales. Los E.U. tienen un largo historial en la aplicación de medidas compensatorias anti-dumping y anti-subsidios. Los E.U. tienen una amplia difusión de aranceles compensatorios, reflejando la capacidad que las medidas compensatorias se pueden aplicar fácilmente dentro de la legislación comercial de E.U.

México participó en 27 casos de acciones de aranceles compensatorios en E.U. durante la década de los 80's. La relativa facilidad con la que las empresas americanas iniciaron estudios compensatorios se debió a que no se requería la prueba de daño inicialmente. Sin embargo, se hace necesario notar que en los últimos cinco años el número de aranceles compensatorios se ha reducido considerablemente. Se debe al hecho que México ha liberalizado su comercio y ha ido más allá de los requisitos impuestos al acceso al GATT.

En el pasado, los productos mexicanos han sufrido aranceles por el uso de subsidios domésticos y en menor grado por subsidios a las exportaciones. Veintiseis casos se iniciaron en contra de México entre 1980 y 1985. En 1985, del total de importaciones de productos mexicanos de 18 mil millones de dólares, 300 millones fueron afectados por aranceles compensatorios. Los principales sectores afectados fueron el acero (7 casos), el vidrio (dos casos) químicos (2 casos) y el cemento. Ver tabla 2.5.<sup>32</sup>

De los productos a los que se impusieron cuotas compensatorias, el 26% de los casos se iniciaron en contra del sector de acero. Algunos de los casos llevaron a la firma de un Acuerdo de Restricción Voluntaria con efectos hasta 1992. Al

---

<sup>32</sup> Un análisis específico se encuentra en Nogués (1986).

parecer los productos mexicanos con mayor afectación son aquellos en los que se posee una ventaja relativa, y la liberalización de importaciones mexicanas se dio a productos con menores ventajas comparativas.

La utilización de subsidios domésticos es la que ha ocasionado un mayor número de acciones que los subsidios a las exportaciones. En el caso de subsidios domésticos se otorgaron por medio de exenciones fiscales, préstamos preferenciales y venta de acciones. Los subsidios a la exportación que fueron castigados se refieren al financiamiento por organismos como FOMEX, CEDI, CEPROFI, etc. Sin embargo, el uso de subsidios domésticos y a la exportación se ha reducido.

Tabla 2.5

Acciones Compensatorias de Estados Unidos contra México entre 1980 y 1989

a. Fallos afirmativos y preliminares	Tipo de acción	Políticas Contrarrestadas	AC	Import. mexicanas (miles de dólares)	Notas
Indumentaria de cuero	RAF 1/12/83	FO, FG, CE	11.69	8,274	Arancel Compensatorio diferenciado por empresa
Baldosas de cerámica	RAF 16/3/84	FO, CE	16.49	3,822	Arancel Compensatorio diferenciado por empresa
Globos de juguete	RAF 14/11/84	FO	3.46	5,047	
Peras de boxeo	RAF 14/11/84	FO, A94	8.74	5,047	
Minio y estabilizadores de plomo	RAF 25/7/84	FO	9.26	5,868	
Pectín	AF 4/4/83	FO, CE	11.19	1,615	Acuerdo de Suspensión
Película de polipropileno	AF 4/4/83	FO, CE	5.68	16,987	Acuerdo de Suspensión
Hilos de polipropileno	AF 4/4/83	FO	4.28	7,945	
Colados metálicos para la construcción	AF 2/3/82	FO, FG, FN, ID	2.85	2,548	
Negro de Carbono	AF 27/6/83		0.88	3,155	
Cemento Portland y cemento clinker	AF 21/9/83	FO, FN, CE, RDA, BPS, O	5.69	33,173	
Vidrio no procesado	AF 4/6/84	FO, CE	2.54	245	Acuerdo de Suspensión
Ladrillos	AF 8/5/84	FO, FG, FN, CE	3.51	11,984	
	AP 6/2/84	FO, A94, FN, OCP, CE, RDA	4.98	117,864	Mismo rubro en EUEC que barras y perfiles.
Barras y perfiles	AF 17/8/84	FO, O	104.58		Mismo rubro que acero al carbono.
Cal	AF 11/9/84	FO, FG, FN, CE, IFÉ, ID, CA, O	55.89	2,000	Arancel compensatorio evaluado caso por caso. Sólo una empresa fue aceptada. Otras se clasifican de mínimis.
Artículos tubulares	AF 30/11/84	FO, CE, BPS	5.84	4,594	
Algunos textiles y productos textiles	AP 1/1/85	FO, FG, FN, CE	11.00	24,360	
Cristales para automotores	AP 1/11/84	FO, OCP	2.61	29,376	
Tubería soldada de acero al carbono	AP 31/1/85	FO, CE, ID, BPS			Los rubros son subconjunto de barras y perfiles.
Papel convertido	12/12/84	FO, FG, FN, OCP, CE, RDA, IFÉ, ID, O			
Escaleras portátiles y ciertos productos	24/5/85	- - -			
Alambre de acero soldado para reforzar concreto	24/10/85				
Porcelana para artículos de cocina	AF 12/12/86	- - -	1.90		

b. Fallos negativos y preliminares	Tipo de Políticas acción	Políticas Contrarrestadas	AC	Import. mexicanas (miles de dólares)	Notas
Amoniaco de anhídrido	CT		0.22	78,762	De minimis.
Espárragos frescos	22/6/83 CT		0.00	10,148	No se determinó el uso de políticas. Fin de la investigación.
Flores frescas	13/5/83 negativo		0.00	2,386	No se determinó el uso de políticas. Fin de la investigación.
	16/4/84				
Promedio				12.34	
Fuente:	Nogués, J. (1985) "Nota sobre los casos de aranceles compensatorios de E.U. contra México". Estudios Económicos. 1.2(1986).				
	Siac, C. (1990) "The use and abuse of unfair US trade law measures: The Mexican case".				

Es posible visualizar a los E.U. como el mayor usuario de aranceles compensatorios. Entre 1975 y 1979, procesaron un promedio de 21 casos. El número se incrementó en la década de los ochentas, manteniendo un promedio de 40 al año entre 1980 y 1986. De los 281 casos que los EU iniciaron entre 1980 y 1986, un 18% correspondió a las importaciones provenientes de Brasil y México. La situación que propició esto pudo ser el crecimiento de las importaciones provenientes de México y los cambios en las regulaciones comerciales en 1980, que permitía mayor acceso a la presentación de quejas. Entre 1980 y 1985, el 35% de las investigaciones iniciales recibieron determinaciones negativas finales. De hecho ante el incremento de las participaciones de los países endeudados, hay indicaciones de un aumento de las restricciones al comercio por parte de Estados Unidos y la Comunidad Europea<sup>33</sup>.

Se podría también pensar que la década de los ochentas representan una época de constantes depreciaciones del tipo de cambio, lo que incentivaba a aumentar las quejas contra los subsidios, por el hecho de que tratan de proteger sus rentas ante la competencia con las importaciones de productos mexicanos más baratos. Es decir, la existencia de quejas a causa del comercio desleal en Estados Unidos también responde a fenómenos macroeconómicos<sup>34</sup>.

Otro factor es que las empresas al tratar de mantener sus niveles de empleo, tienen un incentivo para quejarse contra políticas de comercio desleal, cuando tienen un decremento en su demanda por importaciones competitivas<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup> Laird y Nogués (1989) sugieren los exportadores de EU abusan del instrumento de aranceles compensatorios y estiman que sin restricciones al comercio, las exportaciones de los países latinoamericanos aumentarían en 9%.

<sup>34</sup> Así lo indica Feinberg(1989) en el caso de Estados Unidos contra Japón.

<sup>35</sup> Feinberg y Hirsch (1989).

Un comentario a propósito del comercio con E. U. es que su gobierno se ve muy presionado por las instituciones nacionales a resolver disputas comerciales. Se podría pensar que este país ve forzado al proteccionismo a causa de intereses políticos y no de bienestar social<sup>36</sup>.

En el contexto internacional, México fue el país más afectado por aranceles compensatorios entre 1980 y 1985 por parte de EU, de acuerdo a Siac (1990). Esto es un reflejo de los mecanismos proteccionistas de los EU, para enfrentar la competencia de productos de otros países.

## **2.5 Casos de aranceles compensatorios de México contra E.U.**

Desde diciembre de 1985, en que se establecen nuevos reglamentos de política de comercio exterior, México no ha implantado aranceles compensatorios en contra de los E.U. En cambio, ha iniciado 14 investigaciones de políticas anti-dumping. Además, desde 1988 no se han levantado denuncias de subvenciones. Sin embargo, hasta noviembre de 1990, se iniciaron 14 investigaciones en contra de los E.U. por políticas de dumping. Cuatro de las investigaciones resultaron en cuotas compensatorias, ocho fueron negativas dos resultaron en un compromiso.

En 1986, México firmó el Acta Regulatoria de Comercio Internacional y puso en aplicación el Reglamento contra Políticas Internacionales de Comercio Desleal. De acuerdo a las leyes, los demandantes son elegibles si mantienen un 25% de la producción doméstica del producto comparable al que se acusa de subvención de acuerdo a la Ley de Comercio Exterior mexicana, mientras que en E.U. hay mayor capacidad de demandar. Las leyes en E.U. no definen proporciones en la industria para detener a denunciante compitiendo con importaciones desleales.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial también puede iniciar investigaciones. En 1988 inició 12 casos de la industria acerera. Sin embargo, no impuso aranceles a las importaciones de los E.U. En el sistema mexicano, la SECOFI determina la existencia de subvenciones o dumping y el daño. Y el CACCE determina el arancel final. Por otra parte, en E.U. el sistema está bifurcado. La Administración Internacional de Comercio (International Trade Administration-ITA) determina la existencia de subsidios y del margen de dumping, y la Comisión Internacional de Comercio (International Trade Commission-ITC) determina el daño material.

Una deficiencia es que la SECOFI no aplica el principio de

---

<sup>36</sup> Kalt (1988) realiza un estudio empírico del comercio de madera entre Canadá y Estados Unidos, cuando el gobierno canadiense introduce un subsidio.

"Cumulación" (cumulation). Este principio establece que cuando una industria enfrenta la competencia de muchos países, es prioritario para el Departamento de Comercio de los E.U. conducir una investigación de dumping completa para cada país implicado en el caso.

Otra pudiera ser que, mientras la revisión de las cuotas compensatorias en E.U. se lleva a cabo anualmente, la revisión mexicana es discrecional. Tanto una determinación positiva como negativa en E.U. se sujeta a revisión. En el caso mexicano y ante una determinación negativa, el procedimiento expone a daños y a costos legales y administrativos.

La situación mexicana frente a la de EU se caracteriza, por lo tanto, por una desventaja marcada. Mientras que en EU, los productores tienen mayor posibilidad de levantar quejas contra subsidios, el país enfrenta la desventaja de mayores condiciones, con el resultado de mayores trámites administrativos y restricciones.

### **Consideraciones en la política de subsidios**

Resta mencionar la forma como se castigan generalmente las políticas de subsidios mexicanos. Se desprende de ello un resultado que no se puede pasar por alto: Los subsidios domésticos en México, como los descritos en el capítulo, son castigados tal y como si afectaran los precios de las exportaciones directamente, ocasionando un flujo del ingreso de los consumidores y productores domésticos hacia el exterior. Esto es, cuando México aplica una política de apoyo a las exportaciones, ya sea por medio de subsidios a la producción doméstica, o por la participación estatal en la producción, o por estímulos fiscales, no afecta directamente los precios de las exportaciones.

Sin embargo, para efectos de comercio con E.U., el arancel compensatorio se calcula tal como si se tratara de un subsidio directo para la reducción de los precios. De ahí se encuentra que se omite comúnmente una investigación a fondo de políticas de apoyo a las exportaciones de los efectos de créditos, exenciones de impuestos, participación del gobierno, incentivos fiscales, reducciones en el precio de los insumos e insumos a precios controlados.

Por tanto, México debe guardar reservas en la administración de subvenciones, teniendo en cuenta que cuando son castigadas, se sobrestima el estímulo del subsidio. Es decir, en el ambiente internacional, no se toma en cuenta que un subsidio a la producción pierde fuerza en la maraña productiva.

Un hecho fundamental es que para la asignación de cuotas compensatorias en la legislación internacional, no hay fuerzas en el mercado y en la estructura productiva que reducen los efectos de

estímulos iniciales ocasionados por cualquier política de subsidios. Esto hace del cálculo del valor del subsidio un procedimiento contable mecánico.

Una cuestión resulta clara. En el caso de que el país quiera seguir utilizando la política de subsidios, debe tomar en cuenta que hay una reasignación de recursos. Esto resulta de destinar recursos de un sector a otro en forma de subsidio. Pero al ser afectadas estas políticas por la legislación internacional, deben aplicarse cautelosamente para evitar el flujo de ingresos hacia el exterior en forma de aranceles compensatorios.

## CAPITULO III

### MODELOS DE COMERCIO INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA APLICACION DE SUBSIDIOS PARA LA PROMOCION DE LAS EXPORTACIONES

Es imprescindible considerar una incorporación de los modelos de organización industrial en la teoría del comercio internacional. La mayor parte del comercio se deriva del intercambio de productos industriales surgidos del mundo "desarrollado", mientras que el de materias primas y manufacturas simples se deriva de países no industrializados. La parte correspondiente al comercio de productos del sector industrial, sin embargo, tiene la característica fundamental de originarse en oligopolios desde el punto de vista nacional.

Recientemente, ante posibilidades mundiales de formaciones de bloques económicos y explotación del flujo comercial a gran escala, se ha dejado ver un importante desarrollo en la teoría del comercio y de la organización industrial. Existen dos vertientes fundamentales en este estudio de relaciones entre el comercio y la estructura industrial. Una de dichas vertientes mantiene la inquietud del estudio de aspectos derivados de economías de escala como origen del comercio, el principal interés es el impacto de los retornos crecientes a escala en la estructura del mercado, aunque tratan de simplificar el comportamiento del mercado en lo posible.

La corriente que estudia la competencia imperfecta, ve a ésta misma como el objeto fundamental de estudio. Hay bastantes temas analizados, entre los que se encuentran: La relación existente entre la estructura del mercado y el poder de la firma; el papel de la discriminación de precios y las políticas de comercio desleal en los mercados internacionales; el papel del Estado al otorgarle a las empresas domésticas poder de competencia oligopólica; el proteccionismo arancelario y no arancelario; etc.

La generalidad de los modelos de competencia imperfecta no ha podido ser alcanzada, sino que se trata a cada aspecto de manera específica. En el caso del presente trabajo se explotan modelos de equilibrio que mide los efectos de políticas de subsidios en el mercado de exportaciones y en el sector industrial.

Una de las ramas que se ha desarrollado en la teoría del comercio internacional y de la organización industrial, corresponde al Estado participar en la obtención de mejores niveles de bienestar social. Uno de los papeles más explorados, es el de la elevación de las rentas oligopólicas de un sector nacional al extraer rentas a las empresas extranjeras. El punto de partida para este tipo de estudios se encuentra en Brander y Spencer (1983 y 1985), que demostraba que las políticas gubernamentales de

subsidios servían para el propósito de aumentar el bienestar del país. Por ejemplo se puede estudiar la inversión en aumento de capacidad y detener la entrada de competidores extranjeros en el mercado.

Es necesario mencionar que el modelo de Brander y Spencer surge contemporáneamente al debate de la competitividad internacional de los E. U.. Se adicionan al respecto trabajos sobre la naturaleza de la competencia entre empresas por Eaton y Grossman (1986). También existen estudios de equilibrio general que informan que las empresas deben competir por recursos en un país, hecho que analizan Dixit y Grossman (1984). Y el estudio de la entrada de empresas a un mercado estudiadas por Horstmann y Markusen (1986) y Dixit (1988), y un estudio de análisis de estrategias de Dixit y Kyle (1985).

### **3.1 El Análisis de Brander y Spencer**

En esta situación se considera una industria, en la cual hay dos empresas originarias de un país distinto cada una. Se supone que ningún país demanda los productos de la industria del otro país. Los dos países exportan a otro mercado. El resultado del modelo es que para cada país el bienestar se relaciona directamente con las ganancias de las empresas.

Las empresas son maximizadoras de utilidad y se podría suponer que no hay margen para que el gobierno intervenga, pero el gobierno puede intervenir para mejorar las ganancias de las empresas nacionales. Si se supone que las dos empresas compiten en el tipo Cournot, la función de reacción de cada empresa, por restricciones de demanda y costo tiene pendiente negativa. La función de reacción del país es más inclinada que la del otro.

Si la empresa nacional produjera una cantidad mayor que la del equilibrio de Cournot, estaría mejor. Con este modelo, Brander y Spender señalaron que una política gubernamental podía tener efectos benéficos. Si el gobierno establece un subsidio a la industria, al detener las exportaciones del otro país, las ganancias de la empresa nacional aumentan en mucho más que las de la empresa del exterior. Por lo tanto, las ganancias de la empresa aumentan en mayor medida que el subsidio y aumenta el ingreso nacional.

En este modelo, se deriva que las políticas de subsidio óptimo se relacionan estrechamente con el apoyo a la inversión y a las exportaciones. El resultado principal, sin embargo, es que un subsidio del gobierno a la industria nacional altera el juego de forma tal que beneficia a la empresa del país.

### **3.2 Modelo de Eaton y Grossman**

Eaton y Grossman (1986) comentan que la motivación de una

política comercial estratégica es de poco alcance, debido a que las recomendaciones de política dependen del modelo y de los supuestos en el estudio. Muestran que el análisis de Brander y Spencer para los subsidios a las exportaciones depende del supuesto de la competencia del tipo Cournot. Bajo otros supuestos, los resultados pueden cambiar y hasta invertirse.

Se supone en lugar una competencia del tipo Bertrand, en el que las empresas toman los precios de las otras como dados. Cada empresa tiene una función de reacción de pendiente positiva. Con algunas restricciones, la curva doméstica es más inclinada que la extranjera.

El resultado es persuadir a la empresa extranjera a cobrar un precio mayor que en el equilibrio de Nash. Para hacerlo, debe comprometerse a un precio ex-post mayor. Para lograrlo, entonces el gobierno en vez de imponer un subsidio a las importaciones, debe aplicar imposiciones a las exportaciones. Lo que Eaton y Grossman hacen es que reemplazando Cournot con Bertrand lleva a resultados contrarios.

Además Eaton y Grossman incorporan los tipos Cournot y Bertrand en un modelo de variaciones conjeturales, y el resultado es que cualquier situación puede presentarse. Un caso que se enfatiza, es el de variaciones racionales en el que el libre comercio es la política óptima.

### **3.3 Competencia por recursos**

Dixit y Grossman (1984) plantean una crítica para las políticas de comercio estratégicas basadas en equilibrios parciales. Sugieren que un subsidio a la exportación funciona en el modelo de Brander y Spencer disminuyendo los costos marginales que enfrenta el exportador doméstico. Al ver las empresas del exterior el costo marginal reducido, exportan menos de lo que harían de otra forma, lo que lleva a una modificación en las ganancias. Pero en un modelo de equilibrio general, una industria exportadora puede expandirse sólo si extrae recursos de las otras empresas. Un subsidio a la exportación, mientras reduce el costo marginal en una empresa, aumenta el costo marginal de otras. Entonces, en las empresas en las que no hay subsidio, el efecto sería recesivo. Acontece que es la misma situación de los subsidios a la producción y los subsidios "cuesta arriba" (upstream).

Dixit y Grossman construyen un modelo en donde un grupo de industrias deben competir por los científicos, que son un factor único. Un subsidio a la exportación hacia uno de estos sectores fuerza una contracción en los demás. Tal subsidio aumenta el ingreso nacional sólo si el efecto de reducción de la competencia con el exterior en el sector subsidiado, es mayor que el efecto de reducción de la producción en los otros sectores. Se establece del análisis que para definir la viabilidad de subsidios se requiere un

conocimiento a detalle, no sólo de la industria en cuestión, sino de todas las industrias con las que compite en recursos. Y concluyen que no es posible encontrar el valor de un subsidio porque la información es limitada.

### **3.4 Entrada**

Existe la posibilidad de obtener supraganancias a partir de competir en el mercado internacional. Se piensa también que la posible entrada limita y hasta elimina estas ganancias. Es decir, entre más empresas hay mayor competencia.

En el modelo de Horstmann y Markusen de 1986, se hace un análisis de Brander y Spencer bajo la existencia de la entrada de empresas. El número de empresas en el equilibrio, que es un número real, se limita por los costos fijos. El resultado de permitir la entrada apoya la posición en contra de los subsidios a las exportaciones. Esta posición argumenta que todo el subsidio se absorbe, ya sea por una escala reducida o peores términos de comercio, y constituye una pérdida desde el punto de vista de un país subsidiador.

### **3.5 Teoría de Juegos**

En el modelo Brander-Spencer se piensa que el gobierno se puede involucrar en políticas comerciales antes de que las empresas tomen sus decisiones, sin considerar las respuestas de otros gobiernos. Se reconoce que las empresas hacen movimientos que afectan las decisiones del gobierno. Dixit y Kyle (1985) han estudiado los juegos que se involucran en este ámbito.

Se pueden considerar dos casos. Suponer que una empresa se enfrenta con el compromiso de producir a causa de haber hecho una inversión irreversible. Una vez que se hunde el costo, es óptimo desde el punto de vista social el otorgarle a la empresa un subsidio del tipo Brander-Spencer. Desde el punto de vista de la firma fue conveniente su entrada, pero desde el punto de vista social es costosa. Si la empresa da el primer paso, el gobierno queda comprometido y es una pérdida. Pero si el gobierno se compromete a no dar subsidios, puede evitar inversiones ineficientes.

Si se considera el caso de dos países, es posible que ambos mermen su bienestar a causa de una guerra de subsidios, y se encuentran con el problema del dilema del prisionero.

### **3.6 Extracción de Ganancias de Empresas del Exterior**

Es posible también extraer ganancias de las empresas del exterior a través de políticas comerciales. Se puede imponer por parte del gobierno, una tarifa para extraer ganancias de un monopolista extranjero desde el punto de vista de Brander y Spencer

(1981, 1984). En el esquema suponen un monopolista extranjero que vende al mercado nacional sin competencia en el interior. Señalan que independientemente de algunas circunstancias por medio de una tarifa, se obtienen ganancias al país. Una tarifa es parcialmente absorbida por la empresa monopolística extranjera en vez de transmitirla a los consumidores nacionales.

En una extensión del modelo de Brander y Spencer, se considera el caso en el que la empresa extranjera intenta detener el acceso de un competidor potencial nacional. Se basa en un modelo de Dixit en el que la empresa incumbente pone una limitación a la producción, de forma tal, que la entrada de nuevas empresas sería muy costoso. El resultado del modelo es que el establecimiento de cualquier tarifa para mantener la estrategia del precio límite, permite absorber las ganancias de la empresa del exterior.

Una tarifa, como se ha visto en estos estudios, puede proporcionarle a las firmas nacionales una ventaja estratégica en el mercado del interior, de la misma forma que los subsidios a la exportación les dan ventajas en el mercado exterior. Los resultados en el bienestar de las políticas de tarifas estratégicas son complicadas porque necesitan tomar en cuenta a los consumidores nacionales. Algo que señalan Brander y Spencer es que las modificaciones en las rentas llevan a una extracción de rentas. Es decir, en el caso de ausencia de competidores nacionales una tarifa sería absorbida por las empresas extranjeras, y la presencia de los competidores domésticos refuerza la existencia de tarifas para impulsar su producción.

### **3.7 Modificación en las rentas**

Un arancel otorga a las empresas una ventaja estratégica en el mercado doméstico, de la misma forma que los subsidios a la exportación. El logro de metas en el bienestar, por este medio, se complica por la necesidad de considerar a los consumidores. Los que señalan Brander y Spencer, es que un cambio en las rentas refuerza la extracción de rentas. Es decir, en la ausencia de competidores domésticos, un arancel sería absorbido por las empresas extranjeras parcialmente, y se refuerza la existencia de aranceles con competencia doméstica.

### **3.8 Reducción de Costos Marginales**

La producción del mercado nacional es útil en la promoción de exportaciones de acuerdo a Krugman (1984a). El modelo es una variante del de Brander y Krugman de 1983, en el que dos empresas penetran en el mercado de su vecino a través de dumping recíproco. En vez de considerar un costo marginal constante, sin embargo, cada empresa tiene un costo marginal con pendiente decreciente. Si la empresa nacional recibe un subsidio en su mercado propio, hay un aumento súbito de las ventas y las otras empresas venderán menos. Esto reduce el costo marginal de la firma nacional, mientras que

eleva el costo del competidor, lo que tiene el efecto de aumentar las ventas de la firma nacional en el mercado exterior desprotegido. El resultado final es que la protección de las importaciones es lo mismo que la promoción de las exportaciones, es decir, la protección en el mercado nacional permite un aumento en las exportaciones.

De los resultados de diversos estudios, en general podría decirse que es factible la aplicación de políticas de reducción de costos marginales por medio de subsidios es provechoso.

En un sentido empírico, se han realizado estudios del tipo de calibración. Hay un intento de cuantificar modelos por medio de calibración a datos reales de la industria. Este tipo de análisis se extiende.

### **3.9 Modelos de Calibración**

Existe un trabajo pionero de Dixit (1988) para la industria automotriz en E. U.. Su mercado se representa con un modelo oligopólico no competitivo, en el que los autos extranjeros se diferencian de los nacionales. Las funciones de demanda derivan sus parámetros y constantes de datos reales. Para hacer que el modelo ajuste, Dixit se obliga a adoptar un modelo de variaciones conjeturales derivadas del proceso de calibración del modelo.

Una vez que se calibra el modelo, es posible realizar experimentos de política. El propósito de Dixit es el de calcular la política de comercio óptima cuando el único instrumento de política son las tarifas y encontrar la política industrial óptima cuando un subsidio a la producción es factible. Aunque las ganancias de la tarifa óptima son pequeñas. Cuando se introduce el papel de los subsidios, se reduce aún más el papel de las tarifas, con ganancias reducidas de su imposición.

Un modelo similar es el de Baldwin y Krugman (1988), en el que se estudia la competencia por ganar el mercado de Chips de 16K de RAM. El modelo toma en cuenta el aprendizaje que proporciona retornos crecientes a escala. Tal como en el modelo de Dixit, los parámetros se obtienen de otros estudios, a partir de calibrar el modelo con los datos reales. En este modelo, hay una metodología de comparación de situaciones. El modelo se cuestiona la forma como la competencia hubiera sido diferente si no existiera restricciones del mercado japonés a las exportaciones. El modelo proporciona el resultado de que los japoneses en vez de ser exportadores netos, sin la protección de su mercado, no serían capaces ni siquiera de competir en su mercado nacional.

Las consecuencias en el bienestar muestran que el aislamiento del mercado japonés, aunque promovió las exportaciones no benefició a Japón. Al tener las empresas japonesas tienen costos más altos de producción que sus rivales americanos, la política de protección

perjudicó a ambos países.

Sería interesante mencionar un trabajo realizado por Venables y Smith (1986). Formulan un modelo de multi-competencia, en las industrias de refrigeración y zapatos. Explican que la política óptima es la de tarifas bajas, y que las exportaciones son promovidas mediante la incentivación de la producción.

La deficiencia de los modelos de calibración es que se basan en supuestos ad hoc para hacer que los datos se ajusten al modelo, y se basan en alto grado en las variaciones conjeturales de la teoría económica. Este tipo de literatura se puede ver carente de formalidad, al no tratar con profundidad el comportamiento de las industrias, aunque la confrontación de los datos con la realidad cuando menos proporciona conocimiento acerca del incierto comportamiento de la industria.

### **3.10 Modelos de Equilibrio General**

Los intentos que más enfatizan la utilización de la organización industrial en la teoría del comercio internacional surgen en los estudios de Harris y Cox (1984), en el análisis de la industria canadiense ante las relaciones comerciales con el exterior. Su modelo de la economía canadiense se edifica sobre una industria de rendimientos crecientes y de competencia imperfecta. Los resultados que arrojan los modelos de equilibrio general, y en particular los de Harris (1984) y Harris y Cox (1984), es que con una industria monopólica, el resultado es un modelo de fijación de precios, en el que las empresas tienen la posibilidad de coludirse de forma tal que aumenten su precio al precio internacional más las tarifas a las importaciones.

Bajo el supuesto anterior, las empresas canadienses competidoras de las importaciones enfrentan una entrada excesiva a la industria y la producción a una escala ínfima. Los autores presentan también su interpretación de la fijación de precios y la entrada en los mercados de exportación, lo que les lleva a deducir que es la protección en los E. U. lo que fomenta una escala ineficiente de las industrias canadienses. De la combinación de los efectos, se encuentra que el costo del aislamiento del Canadá del mercado estadounidense es más alto que el estimado por los modelos convencionales de equilibrio general.

El modelo de Harris y Cox se planteó para analizar las políticas comerciales entre Canadá y los E.U.. Sin embargo, no es claro el resultado de que entrada libre inflencie el resultado de producción de escala ineficiente.

Aún recientemente uno de los modelos que más se conocen para el estudio de la apertura al comercio internacional, ante condiciones de áreas libres de comercio es el modelo GET, programado y actualizado por Harris (1987). Refuerza el hecho del

análisis de la escala de producción y de la competencia imperfecta de la industria manufacturera.

### **3.11 Modelos de Equilibrio Multipaíses de Equilibrio General**

Han habido desarrollos recientes en el estudio de los efectos de la apertura comercial a raíz de la Ronda de Uruguay de las negociaciones del GATT. Uno de los modelos pioneros es el de Whally (1985), y posteriormente se implementa el WALRAS, que es un esquema para el estudio de las negociaciones de los principales países de la OECD.

Los modelos multipaíses se basan en que para cada uno de los sectores, se especifica una ecuación de oferta y demanda. Se basa en la explotación de los factores de producción propios a cada país, aún cuando existe la posible movilidad de mano de obra y capital.

Cada país tiene un flujo circular de ingreso de los productores, a través del pago de factores, a las unidades domésticas, a inversionistas, al gobierno, a inversionistas y a la demanda de bienes en los mercados de producción. Tanto los productores tratan de maximizar las ganancias, como los consumidores tratan de maximizar su utilidad. Los modelos de este tipo buscan la determinación de los salarios de equilibrio, las rentas de la tierra y el capital y los precios de los bienes intercambiables en el mercado. Los precios satisfacen las condiciones de cancelar las ofertas y demandas excedentes en los mercados de factores, de productos y de la balanza comercial.

Los precios que se determinan son precios relativos. Los índices de precios agregados en los dos países se determinan exógenamente, lo que define un numerario por país. Los precios de pago a los factores, los ingresos, los tipos de cambio son expresados en términos reales.

Los modelos multipaíses además se pueden conectar adicionalmente por medio de los flujos comerciales y la migración. Se incorporan también en este tipo de modelos las tarifas oficiales y las barreras no arancelarias, como las cuotas<sup>37</sup>. Hay incorporadas distorsiones en los dos mercados, es decir, se deben tomar en cuenta las distintas políticas fiscales entre países. En este tipo de modelos hay diferenciales de pago a factores y al capital.

Una desventaja, sin embargo es la alta no-linealidad de sus ecuaciones de demanda y oferta. Se debe considerar que la situación se complica, no tan sólo porque las ecuaciones de oferta y demanda son difíciles de calcular, sino porque las dificultades se

---

<sup>37</sup> Por ejemplo, es difícil conciliar los instrumentos de política con las restricciones de las balanzas comerciales.

triplican. La primera dificultad proviene de la necesidad de calcular el equilibrio en una economía. La segunda, es la duplicación de la complejidad en la segunda economía. Y la tercera, el establecimiento de los flujos comerciales entre las dos sistemas de contabilidad social.

### **3.12 Modelos de Equilibrio General y fuentes para el Estudio de las Relaciones Comerciales México-Estados Unidos**

Varios modelos de equilibrio general para el estudio del comercio entre los Estados Unidos y México se desarrollan en la Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos (ITC), el Policy Economics Group formado por KPMG Peat Marwick y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos<sup>38</sup>.

La ITC ha diseñado un sistema simple, que genera resultados preliminares, es un modelo estilizado para mostrar relaciones teóricas, y en vez de simular políticas de comercio. Hinojosa y McCleery (1991) se encargan de estructurar un modelo de equilibrio general de E. U. y México, de dos sectores y dos categorías de trabajo, tomando en cuenta la migración. Por otra parte, el modelo de KPMG incluye 44 sectores. Este modelo especifica formas funcionales de tecnología productiva, las posibilidad de elasticidades de sustitución y mercados de trabajo, e incluye barreras arancelarias y no-arancelarias.

Varios estudios que se han realizado para calcular elasticidades y parámetros para las funciones de comportamiento se han difundido en mayor medida por las negociaciones para el tratado de libre comercio entre los Estados Unidos y México. Para el caso de los Estados Unidos se puede recurrir a Tarr (1989), de Melo y Tarr (1990), Shiells, Stern y Deardoff (1986), Reinert y Shiells (1990), Reinert y Roland-Holst (1990). Para los datos mexicanos se cuenta con Bueno (1974), Clavijo (1977), Peñaloza-Webb (1988), Salas (1988), Cohen (1989), Uribe (1991) y el Interindustry Economic Research Fund (1990). Los estudios de restricciones tarifarias y no-tarifarias se han realizado en la ITC, como el de Tarr (1989) y de Melo y Tarr (1990). En el caso de nuestro país en el Interindustry Economic Research Fund (1990) y la ITC (1991).

---

<sup>38</sup> Un estudio reciente involucra la migración y el libre flujo de capitales (Hinojosa (1991)).

## CAPITULO IV

### MODELO MICROECONOMICO CON AJUSTE DE COSTOS EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

En el sentido microeconómico, la aplicación de subsidios a la promoción de una industria permite el aumento de las rentas de una empresa doméstica, en comparación del nivel de las rentas de las compañías del extranjero. En este capítulo se encuentra una justificación a la utilización de este tipo de incentivos, a través de un análisis de tres distintas políticas: Los impuestos, los subsidios y el "laissez fair".

El modelo se desarrolla por Driskill y McCafferty (1989) y su importancia radica en que es un modelo que parte de la implementación de variaciones conjeturales, pero que también incluye la endogeneización de las mismas. Ver apéndice I.

Es un hecho que desde el capítulo anterior se encontraron causas para la aplicación de subsidios en la promoción de las exportaciones. Pero este modelo es novedoso al incluir los costos de ajuste de las empresas cuando se modifican los niveles de producción. Se construye a través de un juego dinámico diferencial en un mercado internacional de un duopolio.

Esta parte cobra valor al justificar el hecho que para las empresas del exterior, las políticas de subvenciones son una amenaza. Los oligopolios, en este sentido, son los principales afectados por las políticas de subsidios al exterior. En forma específica, cuando las firmas enfrentan altas rentas monopólicas por medio del poder de mercado o poder sindical son vulnerables al comercio con el exterior y tienen incentivos a protegerse contra políticas subsidiarias de otros países. Es decir, cuando las firmas tienen contratado una gran cantidad de trabajadores o capital, existen pocas posibilidades de variar su producción y disminuir costos al enfrentar disminuciones en la demanda de sus productos, porque estas rentas son muy vulnerables<sup>39</sup>.

#### 4.1 Características de las empresas exportadoras

En 1990, Expansión realizó una muestra de 293 empresas exportadoras. Esta muestra toma relevancia al indicar la orientación de las principales empresas exportadoras ya sean privadas o públicas. A nivel individual, las principales empresas

---

<sup>39</sup> Existe un estudio empírico de Feinberg y Hirsch para demostrarlo.

por el monto en valor monetario de sus exportaciones en 1989 son las siguientes:

Tabla 4.1

EMPRESAS EXPORTADORAS (Miles de dólares)			
EMPRESA	RAMA	VALOR EXPORT.	PARTICIPACION
PETROLEOS MEXICANOS	PETROLEO	19,240	49.66%
GENERAL MOTORS DE MEXICO	AUTOMOTRIZ	33,362	86.12%
FORD MOTOR COMPANY	AUTOMOTRIZ	13,750	35.49%
TELEFONOS DE MEXICO	COMUNICACIONES	13,291	34.31%
RENAULT INDS. MEXICANAS	AUTOMOTRIZ	10,609	27.38%
CIA. MEXICANA DE AVIACION	TRANSPORTE	10,530	27.18%
IBM DE MEXICO	ELECTRONICA	9,332	24.09%
MET-MEX PEÑALES	MINERIA	8,489	21.91%
INDUSTRIAL MINERA DE MEXICO	MINERIA	5,961	15.39%
RENAULT INDS. MEXICANAS	AUTOPARTES	5,549	14.32%
DUPONT	QUIMICA	4,398	11.35%
PETROCEL	ÉTROQUIMICA	3,867	9.98%
MEXICANA DE COBRE	MINERIA	3,781	9.76%
ALTOS HORNOS DE MEXICO	HIERRO Y ACERO	3,395	8.76%
CELANESE MEXICANA	PETROQUIMICA	3,226	8.33%
INDUSTRIA FOTOGRAFICA INTERAM	MATERIAL FILM.	3,039	7.84%
MOTOROLA DE MEXICO	ELECTRONICA	2,810	7.25%
SIDERURGICA LAS TRUCHAS	HIERRO Y ACERO	2,680	6.92%
CONEK DE MEXICO	MAQ.Y EQ.NO-ELEC.	2,667	6.88%
TRANSPORTACION MARITIMA MEX.	TRANSPORTACION	2,642	6.82%
HEWLETT PACKARD DE MEXICO	ELECTRONICA	2,460	6.35%
CIFUNSA	AUTOPARTES	2,142	5.53%
TEREFTALATOS MEXICANOS	PETROQUIMICA	1,824	4.71%
AEROVIAS DE MEXICO	TRANSPORTE	1,463	3.78%
XEROX MEXICANA	COMERCIO	1,447	3.74%

FUENTE: Expansión. Septiembre de 1990.

De la muestra que se realiza en Expansión de Septiembre de 1990, de 293 empresas el sector exportador privado aportó 6,659.8 millones de pesos, es decir, 42.2% de las exportaciones de la muestra y 29.3% de las exportaciones nacionales. De este grupo 221 fueron empresas privadas nacionales, generando un 12.3% de las exportaciones nacionales.

En tanto al sector privado multinacional de exportación, se produjeron 3,864 millones de dólares de exportaciones, aportando un 17% de las exportaciones a nivel nacional. De las 221 empresas de la muestra, 60 firmas foráneas alcanzaron un 38.2% de las exportaciones.

Por su parte el sector estatal se representó en 12 empresas, generando un 57.8% de las ventas foráneas y 40.1% de las exportaciones nacionales. De este total, el 26.2% de las exportaciones nacionales correspondió a PEMEX. Entre las empresas más importantes fueron PEMEX, TELMEX, Mexicana de Aviación, AHMSA, Siderúrgica Lázaro Cárdenas Las Truchas y Tetraetilo de México.

De las 24 primeras firmas, excluyendo a PEMEX, la

participación de estas empresas es del 39.9%. De lo que se desprende que, en realidad, la principal competencia para los productores de Estados Unidos son las importaciones provenientes de los sectores en los que hay gran participación del gobierno. Esto sectores, excluyendo al petróleo y los servicios, son hierro y aceros, química y minerales no metálicos.

#### 4.2 Empresas en Estados Unidos

Una de las principales causas de la imposición de los aranceles compensatorios a los productos mexicanos se desprende de la competencia oligopólica por mantenimiento de rentas. Entre las consecuencias de las políticas de subsidio del gobierno mexicano es la reducción de los precios de las importaciones en relación a los precios internacionales. Pero también se propicia la presión de las empresas en el exterior que compiten con importaciones mexicanas y que pierden el nivel de sus rentas. Esto se podría atribuir, entre otras razones, a la alta participación del Estado mexicano en algunos sectores productivos y a la estructura de la industria de los E. U. ésta permite visualizar la magnitud de la interrelación entre los subsidios y las cuotas compensatorias resultantes. Una de las características es la menor concentración de empresas de E. U., en comparación a la concentración en México ocasionada por la intervención del Estado. Ver tabla 4.2.

Tabla 4.2

DATOS DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL NORTEAMERICANA  
(Millones de dólares)

	NUM. DE FIRMAS	PROD. TOTAL	VALOR AGREGADO	CR4
VEHICULOS DE MOTOR	254	76518	18724	93
INDUSTRIA DE ACERO	395	41998	15332	45
FARMACEUTICA	655	11459	8214	24
AVIONES	151	14834	8134	59
REFINACION DE PETROLEO	192	91689	14424	30
EQ. FOTOGRAFICO	702	9945	6732	72
COMPUTADORAS ELEC.	808	12924	7624	44
IMPRESION COMERCIAL	10964	9360	5338	6
LLANTAS	121	8971	4347	70
ASERRADEROS	6966	10867	4453	17
PREPARACIONES BAÑO	644	6557	4527	40
CIGARROS	8	6377	3803	90
FIBRAS ORGANICAS	37	6380	2804	78
REFRESCOS	1758	10007	4085	15

FUENTE: Statistical Abstract of the United States, 1981.

La característica fundamental es que los productores de automóviles han hallado en México un lugar para producir con mano de obra barata, por lo que la maquila es un elemento para aumentar sus rentas. La mismo se desprende en algunos casos de las fibras orgánicas, aunque con el Acuerdo Multifibras, queda manifiesta la competencia con países en vías de desarrollo principalmente.

Sin embargo, en el caso del acero la situación cambia radicalmente. Mientras que en México la mayor parte de la producción se encuentra controlada por el sector público, la siderurgia norteamericana está concentrada en más de 20 empresas ubicadas la mayoría en el norte del país. Esto tiene como consecuencia, una gran competencia con las importaciones mexicanas, ya que el mercado del sur de Estados Unidos, por la lejanía y la desventaja frente a los precios del acero mexicano, reducía el consumo del acero nacional. La consecuencia inmediata de esta situación fué la imposición de una cuota a la importación, es decir, de una tarifa no arancelaria.

Al enfrentarse el país a una cuota los precios domésticos del bien en cuestión se reducen, pudiendo disminuir también el precio del insumo acero y hierro de varias empresas como los colados metálicos para la construcción, barras y perfiles, artículos tubulares y tubería soldada de acero al carbono.

Habría que adicionar que al tener México, condiciones favorables para un costo reducido, por medio de los bajos precios relativos de los servicios públicos y mano de obra barata, ofrece una mayor competitividad en comparación a las industrias en Estados Unidos. Por ejemplo, se aplicó una cuota compensatoria al vidrio, que es una rama que mantiene un diferencial de costos de energía y de trabajo favorable en comparación al de Estados Unidos. En el caso del cemento, cal y ladrillos la ITC encontró que en promedio los costos de producción de la industria mexicana son menores que las extranjeras.

#### **4.3 Modelo y resultados**

Las ecuaciones (10) y (11) del modelo del apéndice 1 se utilizaron para estimar los niveles de producción de acuerdo a los siguientes valores de parámetros:

A	=	1.00
a	=	2.00
c	=	1.00
$\delta$	=	0.05

De lo cual se derivó la siguiente tabla de resultados:

Tabla 4.3

RESULTADOS DE LA ESTIMACION DEL MODELO  
Nivel de Producción por país

T2 \ T1	0.00	-0.10	-0.20	-0.30	-0.40	-0.50
0.00						
W1:	0.334	0.467	0.601	0.734	0.868	1.200
W2:	0.334	0.267	0.200	0.133	0.066	0.000
-0.10						
W1:	0.267	0.400	0.534	0.668	0.801	0.935
W2:	0.467	0.400	0.334	0.267	0.200	0.133

En las columnas de la tabla se encuentran los subsidios que se aplican en el país 1, mientras que los renglones representan los subsidios en el país 2. Los renglones, a su vez, se subdividen en dos, el primer renglón corresponde a los niveles de producción del primer país y el segundo corresponde a los del segundo país.

Si se mide el bienestar de las empresas como las ganancias de la producción. En este caso asignando a  $p$  el valor de 2. Se tiene que cuando ninguno de los países practica subsidios, la producción tiene los mismos niveles. Pero existe una diferencia cuando el primer país aplica subsidios, porque determina una disminución de la producción, y a su vez una pérdida en las ganancias de poco más de un 20% en el segundo país. Como se puede ver de la tabla 4.3, se reduce aún más conforme aumenta el subsidio a la producción por parte del primer gobierno.

En el caso de que el gobierno del segundo país aplica el subsidio, el productor del primer país tiene una disminución de sus rentas. Si impone un arancel en el mismo nivel, ambos incentivan la producción y ganancias.

Este resultado es útil para mostrar que en la aplicación de subvenciones los afectados son los oligopolios del extranjero, debido a que tienen que reducir sus rentas o producción, por enfrentar la competencia de importaciones más baratas. A su vez vemos, por otro lado, que los consumidores del extranjero aumentan sus ganancias. Y el gobierno tiene que destinar una cantidad al subsidio, de éste una parte se transfiere al consumidor del extranjero.

Esto motiva a que se realice una investigación más profunda, para poder incorporar las ganancias del bienestar ocasionadas por la exportación a los mercados extranjeros de un sector, la reasignación de recursos y niveles de producción y ganancias sectoriales, la cantidad de insumos importados para la producción y la magnitud de la reducción en los precios de las exportaciones como consecuencia de la aplicación de subsidios.

## APENDICE I

El modelo de Driskill y McCafferty, se basa en la experiencia de Eaton y Grossman (1986). Es un modelo de dos duopolistas, uno en cada país, compitiendo en un tercer país. Si embargo, en nuestro caso es en un mercado. El gobierno de cada país aplica un subsidio ad valorem a las exportaciones del de la firma doméstica. A través de cada juego, cada firma y gobierno toman los impuestos o subsidios del otro país como dados.

La función objetivo de cada país se determina de acuerdo a la maximización del valor presente de las ganancias. En este modelo ambas firmas enfrentan una curva de demanda lineal:

$$P = a - u_1 - u_2 \quad (1)$$

*u* - Producto de la firma *i*  
*a* - Constante positiva

Los costos dependen tanto del volumen de producción y en la parcial con respecto al tiempo del producto, reflejando los costos asociados a las modificaciones en los niveles del producto.

Ambas firmas tienen costos de producción idénticos que se definen así:

$$C_i = cu_i + (A/2)(x_i^2) \quad (2)$$

*A, c* - Constantes positivas  
 $x_i \equiv u_i$

donde el punto denota una derivada respecto del tiempo.

El supuesto importante en el modelo es que el comportamiento estratégico de cada empresa depende del estado de producción de las dos firmas. Por este motivo, se restringe el equilibrio a un "closed loop".

Se supone el comportamiento de cada empresa depende de la maximización del siguiente modelo:

$$\max_{(x_i)} \int_0^{\infty} [(a - u_1 - u_2) u_i (1 - t_i) - c u_i - (A/2) x_i^2] e^{-\delta t} dt$$

sujeto a

$$u_i = x_i, \quad u_j = x_j (u_i, U_j), \quad i, j = 1, 2, \quad i \neq j \quad (3)$$

$t_i$  Tasa impositiva o subsidiaria  
 $\delta$  - Tasa de descuento

El problema anterior constituye un juego diferencial, para el que se aplica el siguiente teorema.

Teorema. Sea

$$x_i^* = K_i + k_{ii} u_i + k_{ij} u_j, \quad i, j = 1, 2 \quad i \neq j \quad (4)$$

donde las  $k$  resuelven las siguientes ecuaciones:

$$k_{ii} = \frac{[2(1-t_i) - Ak_{ij}k_{ji}](k_{jj} - \delta) - Ak_{ii}^2(k_{ii} - \delta)}{+2k_{ii}(1-t_i) - Ak_{ij}^2k_{ji}k_{ji} + A(k_{ii} - \delta)k_{ji}k_{ij} - Ak_{ij}k_{ji}k_{jj} \vee A(k_{ii} - \delta)(k_{jj} - \delta)} \quad (5)$$

$$k_{ij} = \frac{[(1-t_i) - Ak_{ij}k_{jj}](k_{jj} - \delta) - Ak_{ii}k_{jj}(k_{ii} - \delta)}{+2k_{ij}(1-t_i) - Ak_{ij}^2k_{ji}k_{ji} + Ak_{ij}k_{jj}(k_{ii} - \delta) - k_{jj}(1-t_i) - Ak_{ij}k_{jj} \vee A(k_{ii} - \delta)(k_{jj} - \delta)} \quad (6)$$

$$k_{ii} + k_{jj} < 0 \quad (7)$$

$$k_{ii}k_{jj} - k_{ij}k_{ji} > 0 \quad (8)$$

$$i, j = 1, 2 : i \neq j \quad (9)$$

Si existen las  $k$ 's, entonces  $x_1$  y  $x_2$  son un equilibrio de Nash estable, de ciclo cerrado para el anterior juego dinámico.

Finalmente se deriva la siguiente relación para el problema de maximización de cada jugador:

$$u_i = \{ [ a ( 1 - t_i ) - c ] / ( 2 + r_j ) \} - u_j / ( 2 + r_j ) \quad (10)$$

donde

$$r_j = -k_{ij} / ( k_{jj} - \delta ) \quad (11)$$

Al obtener los valores de las ecuaciones 10 y 11, la ecuación 10 representa la curva de reacción del estado estable.

## CAPITULO V

### MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL PARA ANALIZAR LOS EFECTOS DE LAS POLITICAS DE SUBSIDIOS

En este capítulo se aplica un modelo de equilibrio general computable al estudio de los efectos de los subsidios a la producción. De manera específica, se investiga si las políticas de subvenciones tienen efectos directos en el precio de las exportaciones. Se pretende medir, hasta qué punto las modificaciones en los precios relativos reflejan los incentivos de este tipo.

Para la elaboración del modelo se utiliza una matriz de contabilidad social del año de 1985, basada en una desagregación a 27 sectores, dos tipos de consumidores, gobierno y un sector externo dividido en Estados Unidos y resto del mundo. Sumada a la estructura de la matriz de contabilidad social se construye un modelo de equilibrio general para el análisis de distintos tipos de políticas de subsidios en los distintos sectores. Un objetivo primordial es el medir los efectos de apoyos por medio de la inyección directa de recursos por parte del gobierno y la exención de impuestos.

En el modelo de equilibrio general se mantiene un flujo circular del ingreso de los productores, a través de los pagos al salario y capital propiedad de las unidades domésticas, gobierno y compañías. Los productores, por su parte, tratan de maximizar ganancias y minimizar costos, mientras que los consumidores tratan de maximizar las utilidades derivadas del consumo. Cabe resaltar que las funciones de demanda de los consumidores son sensibles a variaciones en los precios relativos, porque con éstos se afectan los patrones de demanda.

La solución del modelo permite el conocimiento de los precios relativos de los bienes y factores. Para tal efecto se hace necesaria la definición de un numerario, que queda definido como el índice de precios del consumidor. Los precios son útiles en la obtención de los cantidades reales. Para obtener una cantidad real, es necesario aplicar el índice de precios a los niveles nominales.

Así mismo, se establece una diferencia específica en las tasas impositivas correspondientes a cada uno de los sectores. En la matriz de contabilidad social, se expresa como la cantidad que se destina al pago de impuestos directos o indirectos. En cualquiera de las modalidades, la tasa impositiva refleja el porcentaje de ingresos que se destina al gobierno. Además, para cada sector se hace posible definir una distinta tasa impositiva. Un elemento a

considerar es en el caso de un impuesto indirecto o tasa impositiva tenga un valor negativo, se refiere a un subsidio neto.

Es importante señalar que desde el punto de vista de la teoría económica la oferta de exportables es una función positiva del precio mundial y negativa de los precios internos. La función además crece con las rentas, por ello, al considerar la rentabilidad se deben incluir incentivos directos que afectan la relación precio-costos y la rentabilidad interna del producto. Por esta razón, tanto los aranceles, los impuestos y los subsidios afectan la oferta de exportables<sup>40</sup>

Hay un supuesto básico que fundamenta los experimentos del modelo debido a la imposibilidad de una determinación de los valores específicos de los subsidios otorgados a los distintos sectores y niveles. Esto es porque los distintos programas de subsidios para la promoción de las exportaciones, se otorgan de forma muy subjetiva. Dentro de las modalidades más importantes, se cuenta con exenciones de pagos de impuestos y otorgamiento de préstamos a tasas preferenciales, cuyos montos son difíciles de conocer.

En lo que concierne al comportamiento de los agentes frente a los bienes producidos nacionalmente y los importados, se establece el supuesto de bienes sustitutos imperfectos en la estructura de la demanda. Es típico de los modelos de equilibrio general también, partir de una participación fija sectorial en una función de elasticidad de sustitución constante (CES). De esta manera, se determina el nivel y dirección de los flujos de comercio entre México, Estados Unidos y el resto del mundo; y se afectan los precios y las participaciones marginalmente. Es decir, debido a que los precios relativos afectan las participaciones comerciales, se dota a cada país con un poder de mercado irreal en su mercado de exportables, haciendo que las ganancias en bienestar aumenten al restringir el comercio.

Una limitación de este tipo de modelos es que no toman en cuenta el tiempo, ni las modificaciones que se tienen que realizar en la economía para alcanzar nuevos niveles agregados. Sin embargo, se podría pensar que el resultado reflejado en el estudio sería el de largo plazo. El modelo se desarrolla de forma específica en el Apéndice II.

### **5.1 Experimento de subsidios a la exportación del vidrio y cemento**

La industria mexicana del cemento tiene características oligopólicas fuertes. CEMEX es una empresa de propiedad privada que domina a la industria mexicana, generando un 70% de la producción

---

<sup>40</sup> Bond, M. (1985), así lo explica al estudiar el comportamiento de la oferta y demanda de países en desarrollo.

nacional de cemento y el 90% de las exportaciones. Hay otra empresa de importancia con capital suizo, APASCO, que es el segundo mayor productor del mercado. México exporta un 16% de su producción nacional, de dicho porcentaje un 95 se destina a los EU. Aunque las importaciones de cemento en EU son libres de aranceles, las importaciones de México se sujetan a tarifas compensatorias. Las cuotas compensatorias que se aplican a los cementos en la actualidad mantienen niveles de más del 50%.<sup>41</sup>

En el caso del vidrio México es el quinto proveedor más importante de vidrio a los EU. El productor principal es la compañía VITRO, S.A., con empresas de vidrio, productos domésticos y recursos minerales. Estas plantas satisfacen el 75% del mercado del vidrio. Para México, los EU son el mercado más importante para los productos del vidrio, destinando entre un 80 a un 85% de las exportaciones.<sup>42</sup>

Se realizó recientemente el estudio del caso de revisión de las políticas comerciales entre los E. U. y México de vidrio automotivo fabricado, caso que se había sometido a cuota compensatoria sin la realización de la prueba del daño. Este estudio fue auspiciado por la ITC y publicado en Julio de 1990, y difunde los niveles de subvenciones que se pueden sujetar a compensaciones por parte del gobierno mexicano a los productores de vidrio. Entre los subsidios que otorgan garantías desleales a los productores nacionales, se determinó que FOMEX otorgaba un beneficio del 3.58 ad valorem. Otro subsidio castigable fue el CEPROFI, que otorgó un beneficio del 1.10 ad valorem.

En el caso del estudio de los efectos de políticas de subsidios a las exportaciones, se miden los efectos a través de una reducción de la tarifa impositiva en un 50% del sector minero no metálico, que incluye como principales componentes a la industria del vidrio y del cemento. En el modelo, ésto se realiza disminuyendo en un 50% la tasa impositiva resultado de la calibración del año base.

Sería importante notar también que en el costo de llevar al mercado la producción de un sector, se incluye la tasa impositiva. Es decir, el precio de la mercancía en el mercado doméstico, es un precio que se obtiene de los costos de los factores más una tasa impositiva. Podríamos decir que en forma general el precio doméstico en el mercado de la mercancía  $i$  es  $P_{in} = (1 + t_i) \times C_{im}$ , el precio que resulta del pago a factores mas una tasa impositiva. Si a la expresión en el paréntesis le restamos una tasa  $s_i$ ,

---

<sup>41</sup> USITC Publication 2305. August 1990. GRAY PORTLAND CEMENT ADN CEMENT CLINKER FROM MEXICO.

<sup>42</sup> USITC PUBLICATION 2353. FEBRUARY 1991.  
USITC PUBLICATION 2299. JULY 1990.

significa que otorgamos un subsidio a la producción, que a su vez permite la reducción en el precio del bien en el mercado doméstico.

El resultado del ejercicio muestra aspectos muy importantes de la aplicación de subsidios domésticos y a la exportación en este caso. Si se parte del punto de vista que un subsidio a una industria con participación importante en las exportaciones, se absorbe por otros sectores, por el proceso productivo propio y por el consumo doméstico el efecto principal es de una distorsión de precios y modificaciones en los niveles productivos y de comercio con el exterior.

En el caso del modelo, en términos constantes el producto interno bruto a precios de factores y a precios de mercado no sufre modificaciones muy perceptibles. En adición, el índice de precios al consumidor no sufre cambios. Un hecho importante es que el ingreso gubernamental se ve mermado en un 0.02%.

Por otra parte, el volumen de las importaciones y exportaciones agregadas no se modifican. Los términos de comercio se ven reducidos en la industria minera no metálica.

Como se esperaba del experimento los precios de la producción de la actividad industrial VI, se reducen en un 0.2%. En los mismo términos se ven afectados los precios de la industria de la construcción. Sin embargo, el precio de mercado de la industria mineral no metálica se reduce en un 2.2%. Sin embargo, a diferencia el precio relativo de las exportaciones sólo cae en el 0.2%.

Es fundamental reconocer de lo anterior la situación de que los subsidios a las exportaciones, ya sea por medio de la deducción de impuestos, y más aún con el otorgamiento de créditos preferenciales (por medio de FOMEX o CEPROI), no tienen efectos directos en los precios de las exportaciones, sino que tienen efectos secundarios y en mucha menor magnitud que el impulso del subsidio.

De ahí que la aplicación de políticas subsidiarias para la promoción de exportaciones, ante la legislación internacional debe ser cautelosa. Sobre todo tomar en cuenta que los subsidios a las industrias de exportación, se compensan con aranceles mayores al beneficio de la tasa de subsidio. Más aún, se distorsiona la economía de forma tal que se reducen los niveles de producción de algunos sectores como textiles (0.003%), industrias de la madera (0.031%), producción de hule, hierro y acero, metales no ferrosos, metales, maquinaria no eléctrica de forma importante (0.1%), maquinaria eléctrica, equipo de transporte, construcción, etc. A beneficio de alimentos, bebida, tabaco, vestido, cuero, químicos, servicios y minerales no metálicos (0.5%) principalmente. Y casi todas las importaciones aumentan, aunque en porcentajes menores al 1%.

Por su parte, las exportaciones a E. U. de minerales no metálicos sólo aumentan un 0.14% y al resto del mundo en 0.13%. Ver tabla 3.1.

El resultado del ejercicio es acorde con los planteamientos de Dixit y Grossman (1984) en la competencia por recursos para la producción. La razón es la siguiente: la expansión de la industria de minerales no metálicos extrae recursos de otras industrias, en lo que concierne al empleo de factores. El subsidio doméstico para disminuir el precio de exportaciones, disminuye el costo marginal en términos relativos de esta industria. Y esto lleva a que en general se afecte a otras industrias a excepción de las que incluyen como insumo intermedio a los bienes de la industria beneficiada.

## **5.2 Experimento de reducción de subsidios a la industria acerera**

México es uno de los mercados más importantes para la exportación de acero de EU, 14% de sus exportaciones. Mientras que México destina un 50% de las exportaciones a ese país. Sin embargo, las exportaciones de acero se han reducido al 1% como consecuencia de un acuerdo de restricción voluntaria que expira hasta 1992.

Casi la mitad de la producción del acero en México proviene de empresas públicas. Entre las empresas más importantes en la industria destacan: AHMSA, HYLISA, TAMSA y SICARTSA.

Debido a que gran parte de la producción se realiza en las empresa públicas, ésto significa un subsidio de gran magnitud. Sería posible decir que los subsidios en 1985 a la industria acerera, a nivel global, se encuentran en el quinto lugar, después de la agricultura, alimentos, electrónica, y comunicaciones y transportes.

Un experimento final, fué una reducción del 10% en los subsidios a la industria productora de hierro y acero. El resultado mostró que las exportaciones en términos relativos aumentaron en 0.1%. El ingreso privado de los consumidores y de las empresas se reduce entre un 0.01 y 0.02%. El ingreso del gobierno aumenta poco más de un 0.03%.

Por lo que respecta a los términos de comercio, los precios nacionales aumentan respecto de los extranjeros. Y los precios de las importaciones aumentan. En relación al pago a factores éste disminuye. La empresas que disminuyen su producción son la minería, alimentos, bebida, tabaco, vestido, cuero, madera, hierro, metales, equipo de transporte y eléctricos, aunque en niveles menores al 1%. El mayor decremento correspondió a la industria acerera en un más del 0.06%.

### 5.3 Modelo de Equilibrio General de dos países con tres sectores

Se elaboró un modelo de Equilibrio General Multipaís con la idea de estudiar las consecuencias de los subsidios al sector manufacturero. Este modelo comprende tres sectores: Agricultura, Manufacturas y Servicios. Tres bloques: México, Estados Unidos y el Resto del Mundo. Dos factores: Trabajo y capital. No cuenta con insumos intermedios. Sin embargo, se llegó a la conclusión siguiente: Una política de subsidios en una economía que difícilmente afecta el índice de precios de las manufacturas a nivel nacional, mucho menos afecta los niveles agregados de las exportaciones. Esto muestra que el análisis debe estar encaminado al nivel microeconómico.

Tabla 5.1

Resultados del Experimento		
	Diferencia en valor constante	Crecimiento Porcentual
Agricultura	-20.790	0.000
Minería	-29.731	-0.006
Petróleo	-742.805	-0.039
Alimentos	233.018	0.010
Bebidas	267.684	0.057
Tabaco	0.940	0.001
Textiles	-12.572	-0.003
Prendas de vestir	7.755	0.002
Productos de cuero	10.363	0.004
Productos de madera	-122.150	-0.031
Productos de papel	5.468	0.000
Productos químicos	15.180	0.001
Productos de hule	-52.682	-0.013
Prod. mineros no metálicos	4230.456	0.565
Hierro y Acero	-394.393	-0.076
Metales no ferrosos	-62.551	-0.047
Productos metálicos	-130.628	-0.032
Maquinaria no eléctrica	-293.293	-0.095
Maquinaria eléctrica	-79.044	-0.018
Equipo de transporte	-351.463	-0.043
Otras manufacturas	-29.112	-0.011
Construcción	-1656.498	-0.080
Eléctricidad	164.688	0.028
Comercio, Restaurantes y H.	-1342.455	-0.014
Comunicaciones y Transp.	-309.634	-0.010
Serv. finan., seguros.	154.583	0.005
Serv. comunitarios	539.430	0.008

continúa...

Resultados del Experimento		
	Diferencia en valor constante	Crecimiento Porcentual

Exportaciones a Estados Unidos

Agricultura	-92.126	-0.059
Minería	-38.289	-0.037
Petróleo	-917.166	-0.059
Alimentos	-105.169	-0.048
Bebidas	-0.389	-0.002
Tabaco	-0.891	-0.059
Textiles	-20.885	-0.054
Prendas de vestir	-14.594	-0.057
Productos de cuero	-5.617	-0.056
Productos de madera	-14.269	-0.057
Productos de papel	-7.308	-0.055
Productos químicos	-24.654	-0.035
Productos de hule	-3.298	-0.049
Prod. mineros no metálicos	93.411	0.141
Hierro y Acero	-12.219	-0.037
Metales no ferrosos	-2.553	-0.046
Productos metálicos	-8.888	-0.039
Maquinaria no eléctrica	-25.256	-0.044
Maquinaria eléctrica	2.360	0.002
Equipo de transporte	-67.684	-0.021
Otras manufacturas	-15.499	-0.024
Eléctricidad	-0.393	-0.057
Comercio, Restaurantes y H.	-942.057	-0.062
Comunicaciones y Transp.	-234.421	-0.059
Serv. finan., seguros.	-28.994	-0.053
Serv. comunitarios	-70.556	-0.038

continúa...

## Resultados del Experimento

	Diferencia en valor constante	Crecimiento Porcentual
--	-------------------------------------	---------------------------

### Exportaciones al resto del mundo

Agricultura	-10.947	-0.073
Minería	-54.484	-0.051
Petróleo	-959.353	-0.073
Alimentos	-35.721	-0.062
Bebidas	-0.207	-0.016
Tabaco	-1.677	-0.074
Textiles	-11.548	-0.068
Prendas de vestir	-1.652	-0.071
Productos de cuero	-1.107	-0.070
Productos de madera	-0.508	-0.071
Productos de papel	-3.995	-0.070
Productos químicos	-36.067	-0.050
Productos de hule	-1.810	-0.063
Prod. mineros no metálicos	15.225	0.127
Hierro y Acero	-7.819	-0.051
Metales no ferrosos	-3.325	-0.061
Productos metálicos	-2.303	-0.053
Maquinaria no eléctrica	-5.164	-0.058
Maquinaria eléctrica	-9.023	-0.012
Equipo de transporte	-40.092	-0.035
Otras manufacturas	-6.205	-0.039

continúa...

## Resultados del Experimento

Diferencia en valor constante	Crecimiento Porcentual
-------------------------------------	---------------------------

### Importaciones de Estados Unidos

Agricultura	189.819	0.060
Minería	24.470	0.043
Petróleo	76.562	0.042
Alimentos	123.576	0.061
Bebidas	5.748	0.060
Textiles	17.908	0.055
Prendas de vestir	21.373	0.061
Productos de cuero	4.074	0.061
Productos de madera	6.479	0.027
Productos de papel	71.892	0.057
Productos químicos	118.586	0.039
Productos de hule	19.645	0.037
Prod. mineros no metálicos	-587.493	-1.610
Hierro y Acero	-84.407	-0.040
Metales no ferrosos	-0.196	0.000
Productos metálicos	7.607	0.007
Maquinaria no eléctrica	-327.403	-0.058
Maquinaria eléctrica	-40.509	-0.024
Equipo de transporte	-146.116	-0.027
Otras manufacturas	27.445	0.017
Electricidad	1.881	0.086
Comercio, Restaurantes y H.	83.590	0.055
Comunicaciones y Transp.	151.242	0.054
Serv. finan., seguros.	18.898	0.059
Serv. comunitarios	33.135	0.048

continúa...

## Resultados del Experimento

	Diferencia en valor constante	Crecimiento Porcentual
--	-------------------------------------	---------------------------

### Importaciones del resto del mundo

Agricultura	87.877	0.074
Minería	19.722	0.057
Petróleo	17.426	0.056
Alimentos	87.084	0.075
Bebidas	16.389	0.074
Textiles	7.569	0.069
Prendas de vestir	4.430	0.075
Productos de madera	0.750	0.041
Productos de papel	29.736	0.072
Productos químicos	100.453	0.053
Productos de hule	11.564	0.051
Prod. mineros no metálicos	-189.939	-1.597
Hierro y Acero	-58.110	-0.026
Metales no ferrosos	2.068	0.014
Productos metálicos	13.008	0.021
Maquinaria no eléctrica	-135.723	-0.043
Maquinaria eléctrica	-14.924	-0.010
Equipo de transporte	-50.491	-0.013
Otras manufacturas	29.033	0.031

#### 5.4 Modelo del flujo comercial de dos países con cuotas y restricciones voluntarias

Para analizar el problema de los subsidios a las exportaciones en el contexto del equilibrio general se elaboró un modelo de equilibrio general multipaís, basado en las restricciones a la balanza comercial y al tipo de cambio mostradas al final del Apéndice II.

Un experimento consistió en estudiar el flujo comercial frente a la cuota a la importación que enfrenta el país. Se hizo una comparación de la situación de una cuota y la de una restricción voluntaria a las exportaciones. Como resultado, la política de una restricción voluntaria a las exportaciones disminuye el flujo de rentas hacia el extranjero, en comparación a las cuotas a las

importaciones.

El modelo consistió de dos sectores, uno de un bien comerciable y otro de un bien no comerciable. El bien comerciable correspondía a la producción del acero en los dos países, E. U. y Mexico. Las funciones de transformación tenían elasticidad de transformación constante, aunque la elasticidad de transformación en los E. U. era mayor. Las funciones de demanda eran Cobb-Douglas, y el índice de precios se constituyó por los precios del consumidor de E. U. En el caso de una restricción voluntaria a las exportaciones, el consumidor representativo del país aumentaba el bienestar en un 0.06%, en comparación a la cuota, mientras que el de Estados Unidos decrementaba su bienestar pero en menos del 0.004%.

También dentro de esta metodología, se puede elaborar un modelo de tres sectores en dos países. Dos sectores producen bienes comerciables, los agrícolas y las manufacturas. Hay un tercer bien no comerciable del sector servicios. Se mantienen las restricciones de flujo comercial según el apéndice y el supuesto que el capital migra libremente para equilibrar los precios. No hay producción intermedia.

En este caso se encontró que los precios de las exportaciones no respondían a la aplicación de políticas de subsidios, principalmente porque el Producto Interno Bruto mexicano representa un 5% del producto nacional de Estados Unidos.

El modelo arrojó las siguientes cifras:

Tabla 5.2

CAMBIO PORCENTUAL RESPECTO A LAS CONDICIONES DEL AÑO BASE

	EU	MEX
Indice de precios	-0.004	-0.368
P.N.B. Real	-0.000	-0.000
Valor agregado	-0.004	-0.388
Ingreso del consumidor	-0.004	-0.388
Salario real	0.000	-0.028
Renta de capital	-0,000	-0.013

El precio de las exportaciones manufactureras reducido en un 1%, determina una reducción del índice de precios como en la tabla anterior. Además ocasiona una disminución, aunque muy pequeña del producto, lo que indica que en caso de que el nivel de producto no se modifica, aparecen distorsiones en la economía.

Las exportaciones en este caso no se modifican en gran medida. En el sector de interés sólo aumentan un 0.06%, con aumentos en la agricultura también. Además se reducen las importaciones en la

industria manufacturera en 0.2%, mientras que aumenta un 0.08% las agrícolas. La balanza comercial con Estados Unidos también se reduce en un 1%. El resultado es que el país gana tan sólo un poco en las exportaciones a E. U., pero pierde en las distorsiones y en la reducción del superávit comercial con Estados Unidos.

Por su parte, Estados Unidos se ve amenazado por una reducción de un 0.25% y un menor aumento de las importaciones provientes de México. Por este motivo este país trata de ejercer protección a la industria doméstica, combatiendo la política de subsidios de los gobiernos del extranjero.

### **Notas**

Es necesario aún investigar el desempleo generado en cada uno de los experimentos en los distintos sectores, comparado con las ganancias de empleo en los otros sectores. Si bien los subsidios son un instrumento de política que ofrece protección y crecimiento en el largo plazo, no se debe abusar de éstos porque fomentan ineficiencias al reducir la competitividad productiva.

Es necesario comentar, así mismo, que si no hay una reducción voluntaria a la exportación, y se sujeta la industria a las cuotas impuestas por los E.U., existen pérdidas en el bienestar por los subsidios que se están transfiriendo al exterior en términos de ganancias a los consumidores extranjeros.

## APENDICE II

El apéndice documenta el Modelo de Equilibrio General (MEG) que se utilizó para el análisis de las políticas de subsidios. La implementación se realiza en GAMS 2.04, basados en el modelo de Dervis de Melo y Robinson e implementado por Cordon, Dahl y Deverajan en un estudio del Banco Mundial (1986).

Para principiar se mencionan algunas de las características del modelo y la manera como se formulan:

### **- Salarios proporcionales entre sectores**

En el marco puramente competitivo, no hay diferencias entre los salarios por sector. Los factores de producción obtienen como pago el valor de su producto marginal, y el trabajo tiene la posibilidad de migrar entre sectores para igualar las tasas de retorno. Una excepción a la regla de un precio ocurre cuando hay impuestos ad valorem a los insumos en los distintos factores, si son distintas tasas en los distintos sectores.

### **- La demanda de inventarios**

La demanda de acervos de inventarios son iguales a una proporción fija del producto de cada sector, y el costo de estos flujos se deducen del presupuesto fiscal.

### **- La demanda de exportación**

Estas funciones tienen una definición interesante. Se representan alternativamente como funciones de producción Cobb-Douglas (que convierten las exportaciones en valor en moneda extranjera) y/o demanda final de un agente dotado de moneda extranjera. El método particular se determina por la elasticidad precio de la demanda.

### **- Costos de depreciación**

El valor del reemplazo de capital se determina por un vector exógeno de nuevos acervos de capital, el valor de éstos se deduce de ingreso del consumidor y agregado al ingreso del gobierno. Una vez en la restricción presupuestal del gobierno, esta cantidad se ahorra, aunque no esté necesariamente en las mismas proporciones que los niveles de depreciación. (Todo el ingreso del gobierno se destina al ahorro, y una función de agregación Cobb-Douglas asigna el ahorro a los diferentes grupos de capital).

### **- Características generales del MEG**

Este modelo simula a una economía donde los precios y las

cantidades de los bienes y factores se ajustan para satisfacer la condición de "oferta igual a demanda". Este modelo se puede utilizar para simular cambios en la política fiscal o del ámbito exterior calibrado, incorporando cambios y resolviendo para igualar la oferta y la demanda.

El comportamiento de los consumidores es el de maximizar la utilidad del consumo y el de los productores el de maximizar las ganancias.

Se requiere un balance material para cada sector, de tal forma que la oferta sea igual a la demanda. La oferta, por un lado, consiste en la producción doméstica y de importaciones. Y la demanda global se desglosa en demanda intermedia, demanda del consumidor, demanda de inversión, demanda del gobierno y demanda de exportación. Debido a que el equilibrio se obtiene por el ajuste en precios, se debe especificar la forma como las funciones de oferta y demanda dependen de los precios.

Para fines de notación se dirá que el índice  $i$  representa al bien  $i$ , y  $j$  al sector que pertenece. Tal como en el modelo de Cameroon, se comienza por la descripción de las importaciones.

**- Demanda de importaciones**

En primer lugar se define la elasticidad de sustitución de los bienes domésticos en comparación a los bienes del exterior.

$$\delta_i = \frac{1}{1 - \rho_i} \quad (1)$$

$\delta_i$  - Elasticidad de sustitución del bien  $i$ .

i) Se define el bien compuesto para cualquier mercancía que es comerciable de acuerdo al criterio de Armington, para acotar la respuesta de la producción a cambios de políticas comerciales del lado de la demanda, por el hecho que las mercancías se asumen como sustitutos perfectos.

$$X_i = AC_i [\delta_i M_i^{\rho_i} + (1 - \delta_i) XXD_i^{\rho_i}]^{-\frac{1}{\rho_i}} \quad (2)$$

$AC$  - Parámetro de cambio de la función CES.  
 $\delta$  - Parámetro de distribución  
 $M$  - Importaciones  
 $XXD$  - Ventas domésticas del producto

El valor de las ventas domésticas lo proporciona:

$$PX_i X_i - PD_i XXD_i + PM_i M_i$$

*PD* - Precio del bien producido domesticamente  
*PM* - Precio de los bienes importados  
*PX* - Precio del bien

(3)

ii) Los consumidores entonces eligen una combinación de importaciones de los bienes de los distintos países de forma tal que maximizan la utilidad del consumo del bien compuesto, es decir, maximizan la ecuación (2) sujeta a la ecuación (3), de aquí que las condiciones de primer orden resultan:

$$\frac{M_i}{XXD_i} = \left( \frac{PD_i}{PM_i} \right)^{\delta_i} \left( \frac{\delta_i}{1 - \delta_i} \right)^{\delta_i}$$

(4)

iii) Además se mantiene una relación entre los precios de las importaciones y los precios internacionales. El precio para las importaciones para el país:

$$PM_i = PWM_i (1 + tm_i) e$$

*tm* - Arancel a las importaciones  
*e* - Tipo de cambio

(5)

**- Demanda de exportaciones**

i) Se define a la demanda de exportaciones suponiendo que depende de una elasticidad de demanda constante.

$$E_i = EO_i \left( \frac{\Pi_i}{PWE_i} \right)^{\eta_i}$$

*Π* - Promedio ponderado del precio de las exportaciones  
*EO* - Constante  
*η* - Elasticidad de la demanda  
*PWE* - Precio mundial de las exportaciones

(6)

ii) La oferta de las exportaciones no es un subsidio perfecto de la producción nacional. Se parte de una función de elasticidad de transformación constante entre los bienes nacionales y los bienes exportables. Es decir, se declara una función CET definida así:

$$XD_i = AT_i [\gamma_i E_i^{\phi_i} + (1 - \gamma_i) XXD_i^{\phi_i}]^{\frac{1}{\phi_i}}$$

$AT$  - Parámetro de cambio de la función CET  
 $\gamma$  - Parámetro de distribución  
 $E$  - Exportaciones  
 y la elasticidad de transformación está dada por :

$$\phi_i = \frac{1}{1 - \phi_i}$$

iii) La definición del valor del producto doméstico se sigue:

$$PX_i XD_i = PD_i XXD_i + PE_i E_i$$

$XD$  - Producto doméstico  
 $PE$  - Precio de las exportaciones

iv) Los agentes maximizan la función (7) sujeta a la restricción (8).

$$\frac{E_i}{XXD_i} = \left( \frac{PE_i}{PD_i} \right)^{\phi_i} \left( \frac{1 - \gamma_i}{\gamma_i} \right)^{\phi_i}$$

v) El precio de las exportaciones se expresa entonces:

$$PE_i = \frac{PWE_i e}{1 + te_i}$$

$PE$  - Precio mundial de las exportaciones

**- Oferta doméstica de bienes y demanda de trabajo**

i) La oferta doméstica del sector i se define de acuerdo a una función de producción Cobb-Douglas.

$$XD_i = AD_i L_i^{\alpha_{Li}} K_i^{\alpha_{Ki}}$$

con  $\alpha_{Li} + \alpha_{Ki} = 1$

$AD$  - Constante de tecnología  
 $\alpha$  - Participación del factor de producción i

ii) Se especifica el mercado de trabajo de forma tal que dependa del producto doméstico. En primera instancia, se define el valor agregado unitario o valor neto.

$$PVA_i = PD_i - \sum_j P_j a_{ji} - td_i$$

$a$  - Es el coeficiente de insumo-producto  $(j, i)$   
 $td$  - La tasa impositiva indirecta en el sector

(12)

iii) En una economía en competencia perfecta, la maximización de beneficios implica que el salario sea igual a su producto marginal:

$$PVA_i \delta \frac{XD_i}{\delta} L_i = \alpha_{L_i} W \quad (13)$$

$W$  - Salario

iv) Tanto el mercado de trabajo como el de capital se equilibran ante las condiciones siguientes:

$$\sum_i L_i = \bar{L}$$

$$\sum_i K_i = \bar{K}$$

(14)

$\bar{L}$  - Oferta total de trabajo

$\bar{K}$  - Oferta total de capital

#### - Demanda Intermedia

i) Resultado del supuesto de coeficientes fijos, la demanda intermedia de insumos se deriva conforme a:

$$W_i = \sum_j a_{ij} XD_j$$

$W_i$  - Demanda intermedia de insumos materiales

(15)

#### - Demanda del consumidor

i) Se supone un sólo consumidor representativo, quien compra de acuerdo a participaciones fijas de gasto, entonces:

$$C_i = \frac{\beta_i \bar{C}}{P_i}$$

$C$  - Demanda de consumo del bien  $i$  (16)  
 $\bar{C}$  - Consumo total  
 $\beta$  - Participación del bien en el gasto

ii) El consumo total, es a su vez, una fracción del ingreso disponible.

$$\bar{C} = (1-s)Y$$

$Y$  - Ingresos factoriales (17)  
donde

$$Y = \sum_I PVA_i X D_i$$

#### - Demanda del gobierno

i) El gobierno mantiene un nivel real de gasto fijo sobre cada bien. Su demanda es:

$$G_i = \beta_i \bar{G}$$

$G$  - Demanda del gobierno (18)  
 $\bar{G}$  - Nivel fijo de gasto  
 $\beta$  - Participación en el gasto, se supone cero para todos los sectores de la economía excepto para el gasto del gobierno donde  $\beta_i$  vale 1.

ii) El ingreso del gobierno se obtiene de los impuestos indirectos, a la exportación e importación.

$$G_h = \sum_I t d_i P D_i X D_i + t m_i P M_i M_i + t e_i P E_i E_i \quad (19)$$

#### - Demanda de inversión

i) Los acervos de capital se encuentran fijos. Por lo que la inversión no incrementa los acervos. Pero es necesario especificar el tamaño y composición de la demanda de inversión. El nivel de inversión por tanto se determina por el nivel de ahorro en la economía.

$$S = s \sum_I PD_i X D_i + G_h - \sum_I P_i G_i + F e \quad (20)$$

*F - Déficit de cuenta corriente*  
*S - Ahorro*

ii) Si hay un aumento de la demanda de inversión, ésta se traduce en un incremento de la demanda de bienes de capital. Si hay un incremento en el ahorro externo, entonces se induce a un incremento en la demanda de los sectores que producen bienes de capital. La inversión por sector de origen es:

$$Z_i = \sum_j h_{ij} \frac{H_j S}{\sum_i P_i h_{ij}}$$

*h - Elemento  $Z_{i,j}$  de la matriz de coeficientes de capital*  
*H - Fracción invertida*

(21)

iii) También se supone a la demanda de inversión como una fracción fija del producto.

$$ST_i = v_i X D_i \quad (22)$$

*ST - Demanda de inventarios*

**- Ley de Walras**

Se debe mantener la siguiente condición de equilibrio entre excesos de oferta y demanda:

$$\sum_I P W_i M_i - \frac{P D_i E_i}{e(1 - t e_i)} = \bar{F} \quad (23)$$

la anterior es una ecuación adicional, que define que el déficit comercial es igual al nivel de ahorro externo.

**- Equilibrio entre la oferta y la demanda**

Tanto la oferta como la demanda dependen de los precios y pagos a factores, que cumplen lo siguiente:

$$X_i = W_i + C_i + Z_i + ST_i + G_i \quad (24)$$

de donde se desprende que toda la demanda de exportaciones es para el bien producido domésticamente en vez de ser por el bien compuesto. Además se supone que no existe depreciación por el momento.

Se completa el modelo con un índice de precios del consumidor de la siguiente forma:

$$P_I = \prod_i (\Omega_i P D_i) \quad (25)$$

La solución del modelo es a través de las ecuaciones de comportamiento (1) a la (25). Estas ecuaciones se pueden implementar fácilmente en la parte correspondiente a Hercules del programa GAMS.

Sería necesario señalar, que se puede desarrollar un modelo multipaís agregando algunas restricciones para satisfacer algunas consistencias de comercio y precios mundiales fijos.

Sea  $p$  el superíndice que identifica a un país, y  $q$  a su socio comercial. Necesariamente se tiene que satisfacer los siguiente:

$$\begin{aligned} M^{pq} &= E^{qp} \\ PWE^p &= PWM^q e^{pq} \\ e^{pq} &= e^{qp} \\ F^{pq} e^{pq} &= F^{qp} \end{aligned} \quad (26)$$

Las condiciones presentadas en el conjunto de ecuaciones (26) representan los equilibrios que se deben mantener con el exterior, de forma tal, que se pueda describir el flujo comercial establecido entre los dos países.

En la primera se muestra la condición de mantener iguales las exportaciones de un país a su socio, y las importaciones del socio provenientes del país. Es decir, las exportaciones de un país, son las importaciones del otro.

En la segunda, el precio mundial de las exportaciones de un país, es el precio mundial de las importaciones del socio multiplicado por el tipo de cambio.

La tercera indica que el tipo de cambio de un país es el recíproco del otro. Y finalmente, la cuenta corriente de un país debe depender de las cuentas del otro. Por lo tanto, el déficit comercial de un país es igual al superávit del otro con quien comercia. Además de que el déficit comercial con el resto del mundo es una variable exógena.

## CAPITULO VI

### EL EQUIVALENTE EN EXPORTACION DE UN SUBSIDIO

Los subsidios a la producción doméstica no incurren en una disminución directa de los precios de las exportaciones. Por este motivo, se requiere establecer una medida de los efectos de las subvenciones sectoriales, dentro de una estructura productiva y de mercado. En este capítulo, se desarrolla un esquema para establecer un equivalente en subsidios a la exportación, de un subsidio doméstico o uno "cuesta arriba" (i.e. a los insumos productivos).

#### 6.1 Antecedentes

En primer lugar, en vez de evitar el daño a una industria doméstica a causa del comercio desleal, las cuotas compensatorias se calculan para evitar el incremento de las ganancias de las empresas del exterior y la disminución de las ganancias de las domésticas. En la actualidad, no se calculan las cuotas compensatorias basados en los beneficios competitivos que los subsidios conceden a las exportaciones, sino que refleja la aplicación de una definición contable de beneficio. A excepción de un subsidio unitario a la exportación, un arancel calculado para compensar los beneficios de las empresas en el extranjero, difiere de forma significativa de los aranceles calculados para compensar el daño a la industria doméstica. Dada la gran variedad de políticas de subsidio (insumos, producto, desarrollo regional, reubicación, investigación y desarrollo, etc.) la divergencia entre un método económico de daño o beneficio competitivo y el método contable en la definición de beneficios ocasiona grandes distorsiones en los mercados. Además, mientras que el margen de dumping se calcula para regresar a las industrias a sus niveles anteriores, los aranceles compensatorios crean distorsiones adicionales al mercado doméstico. Más aún, las modificaciones en precios que se ocasionan en los subsidios no son inmediatas, sino que interfiere el tiempo, debido a que es difícil alterar los precios internos.

Los tipos de subsidios que generalmente se castigan podrían agruparse en tres grandes categorías: los subsidios a la exportación, los subsidios a la producción doméstica y los subsidios "cuesta arriba". Los subsidios a la exportación son aquellos subsidios cuya aplicación responde a estímulos al desempeño exportador. Los subsidios a la producción doméstica son beneficios otorgados directamente a la empresa, aunque no sean destinados al desempeño exportador. Y los subsidios "cuesta arriba" no son subsidios en el sentido monetario, sino que representan

efectos secundarios de los programas de gobierno dirigidos a los productores "cuesta arriba", es decir involucran gastos reales del gobierno o políticas comerciales como barreras o impuestos a la exportación de materias primas usadas en industrias "cuesta abajo".

La determinación contable de los subsidios a la exportación y a la producción doméstica establecen un denominador sobre el que el valor nominal de un subsidio se ubica. Esto es porque la metodología del comercio internacional determina el equivalente ad valorem de la cantidad de un subsidio nominal, donde la cantidad nominal del subsidio mide el valor nominal del flujo total de efectivo, en un sentido contable. Para los subsidios domésticos, el valor del subsidio se asigna a las ventas totales, mientras que un subsidio a la exportación sólo a las ventas de las exportación.

La medida contable del beneficio nominal no toma en cuenta los efectos de subsidios en los niveles reales de producción, ni reconoce que un subsidio unitario dado puede tener un efecto diferente en el desempeño exportador dependiendo si el subsidio es doméstico o a la exportación. Además se ignoran las diferencias económicas de los distintos tipos de subsidios. Por lo tanto, aunque un subsidio afecte los costos laborales tiene un efecto distinto en la producción que el puramente contable. En el caso de los subsidios domésticos, no se hacen consideraciones al papel de la demanda doméstica del mercado y condiciones de oferta.

Por lo tanto, para la investigación de las cuotas compensatorias, los procedimientos contables se basan en recetas que suponen algunas consideraciones económicas. Ya que sus supuestos no reflejan la realidad individual, son un compromiso entre el análisis económico-administrativo y el formal. Como resultado, se incurre en un sesgo al ser restringida la metodología de asignación de cuotas compensatorias a procedimientos contables que ignoran los aspectos profundos de una economía. En el caso de los subsidios domésticos, se calculan las cuotas compensatorias para los subsidios domésticos como si toda la oferta de bienes domésticos favorecidos fuera consumida en el exterior.

## **6.2 La medición económica**

En este capítulo se explica la formulación de una estrategia económica para incorporar las condiciones de oferta y demanda del mercado al estudio de las políticas para promover las exportaciones (Francois, Palmeter y Anspacher, 1990). Esta puede ser aplicada a una gran gama de circunstancias, ya que asimila las diferencias entre los tres distintos tipos de subvenciones.

Dado que E.U. se enfoca a procedimientos contables estrictos, las cuotas son frecuentemente inapropiadas, debido a que mantienen una tendencia a ser proteccionistas por naturaleza, transfiriendo fondos de los productores y consumidores "cuesta abajo" a las industrias protegidas en cantidades que exceden a las que se

necesitan para compensar el daño. Los tres distintos métodos de medición que se presentan, sin embargo, están basados en estimaciones no cuantificables con absoluta certeza. No está por demás mencionar que en el modelo contable también manejan supuestos a distintos niveles.

Sea un mercado externo caracterizado por empresas cuesta arriba y cuesta abajo. Los productores de cuesta abajo se supone que producen tanto para el mercado doméstico como para exportar. Ante un subsidio, el efecto en el desempeño exportador depende de su tipo. Por ejemplo, si se instrumenta un subsidio a un producto cuesta arriba, el producto no necesariamente se traduce en una reducción idéntica en el precio de los insumos de la empresa cuesta abajo. En forma similar, un subsidio a la producción cuesta abajo, no incurre en el mismo efecto en el volumen y precio de las exportaciones que un subsidio directo a las exportación. Esto es porque un subsidio a la producción doméstica conlleva un aumento al consumo interior que absorbe parte de cualquier incremento en la producción.

Formalmente, se considera la introducción de un subsidio unitario a una tasa  $s$ , ya sea como subvención cuesta arriba o a los insumos, un subsidio a la producción o uno a la exportación. Se define el equivalente en exportación de dicho subsidio a la tasa de subsidiaria a la exportación requerida para proporcionar el mismo efecto en precios a las exportaciones, que el de un subsidio a la producción doméstica o cuesta arriba. Por definición, los productores competitivos y consumidores permanecerían indiferentes ante un subsidio a la producción doméstica a una tasa  $s$  otorgado por el gobierno extranjero o un subsidio a la exportación dispuesto a la tasa equivalente. Por lo tanto, el equivalente en exportación de un subsidio directo a la exportación es el mismo. Este equivalente en exportación mide el arancel necesario para contrarrestar el efecto de un subsidio unitario en los mercados de exportación. Si se asume una tasa de subsidio unitario  $s$ , entonces la tasa en el equivalente en exportación  $s_x$  sería:

- Subsidio a la exportación
- (1)  $s_x = s$
- Subsidio a la producción doméstica
- (2)  $s_x = s \{1/[1+(|e_d Q_d|/e_s Q_s)]\}$
- Subsidio cuesta arriba
- (3)  $s_x = s \{1/[1+(|e_d Q_d|/e_s Q_s)]\} \{\alpha \beta [e_{su}/(e_{su}-e_{du})]\}$

Los parámetros  $e_d$  y  $e_s$  denotan la elasticidad de demanda del mercado y la oferta en la industria cuesta abajo. Los términos  $e_{du}$  y  $e_{su}$  son elasticidades cuesta arriba de demanda y oferta. Finalmente,  $\alpha$  representa la participación en el costo del insumo cuesta arriba de los costos totales de producción cuesta abajo, mientras que  $\beta$  representa el la elasticidad de oferta del producto cuesta arriba subsidiado.

Mientras que el arancel necesario para compensar el beneficio competitivo de un subsidio y la tasa de subsidio son en general idénticas, en el caso del beneficio de subsidios al desempeño exportador, el resultado del análisis de los datos de la matriz de contabilidad social son dramáticos.

La tabla 5.1 presenta las tasas de las cuotas compensatorias basada en los beneficios competitivos que los subsidios a la exportación tienen sobre el desempeño exportador, suponiendo un subsidio del 1%. Esta tabla es generada por los datos correspondientes al mismo año que el ejercicio del capítulo anterior, es decir, del año de 1985. Se considera en la parte superior de cada tabla, la proporción del consumo doméstico frente a la producción doméstica, y para las columnas distintas relaciones de elasticidad demanda y oferta.

Para un subsidio doméstico más alto, simplemente se multiplica la cantidad en la tabla por la tasa del subsidio. Los beneficios competitivos de los aranceles compensatorios se derivan calculando el subsidio a la exportación necesario para dar a la industria el mismo beneficio competitivo en los mercados de exportación que en los mercados domésticos.

En la tabla, los términos  $e_s$  y  $e_d$  representan las elasticidades de oferta y demanda en el mercado nacional respectivamente. Es decir,  $e_s$  mide el incremento porcentual en la producción total de la industria doméstica que resultaría de un incremento porcentual de un punto en el precio, mientras que el término  $e_d$  mide el decremento porcentual en la demanda doméstica que resulta de un aumento de precios en un 1%. Cuando tanto la demanda como la oferta son igualmente sensibles al precio, la razón  $e_s/e_d$  es igual a uno.

Las estimaciones que se presentan en la tabla muestran que entre más alta sea la importancia de las ventas nacionales, mayor divergencia en un arancel compensatorio y uno calculado de acuerdo al equivalente en exportación. Por ejemplo, si la demanda es seis veces más sensible a cambios en precios que la oferta ( $e_d/e_s = 6$ ) y el consumo doméstico tiene una participación del 50% sobre la producción total, el arancel compensatorio, cuando se basa en el cálculo unitario, será cuatro veces más grande que el necesario para contrarrestar los efectos del subsidio doméstico a los productores en el mercado de importaciones. En otras palabras, con un subsidio doméstico de 1%, se aplica un arancel compensatorio del 1% en oficinas comerciales como la del Departamento de Comercio de EU, aunque con un arancel del 0.25% se podrían contrarrestar los efectos de los subsidios a los productores extranjeros.

La tabla muestra los efectos de los subsidios domésticos sobre los precios de exportación. Un hecho a resaltar es que el efecto de un subsidio doméstico se ve afectado por las condiciones de los mercados. Las implicaciones económicas y de política comercial son significativas. Cuando la cuantificación de las cuotas

compensatorias a la producción doméstica se basan en la cantidad de subsidio recibida, estas medidas contables tienden a aumentar la tasa para contrarrestar el aumento de las importaciones del país que otorga el subsidio. Además, la cuota compensatoria reemplaza la distorsión en los mercados que favorecía a los productores domésticos, con una distorsión que beneficia a los productores del exterior. Es por eso, que cuando un subsidio se castiga, se daña a los sectores de los cuales se obtienen los recursos, para ser transferidos a los productores en el extranjero. El resultado es una transferencia de ingresos de los consumidores y productores nacionales en mayor medida que la cantidad suficiente para compensar el efecto de una subvención.

Por lo tanto, la tabla siguiente se debe interpretar de la siguiente manera: Los porcentajes en la parte superior reflejan la porción de la producción total de un sector consumida en el mercado doméstico. Es decir, la razón de la demanda de consumo interno entre el nivel de producción doméstica. Las columnas reflejan el cociente de las elasticidades de la demanda y de la oferta de la industria, lo que representa la sensibilidad relativa de la producción y el consumo. Por tal motivo, las intersecciones de columna y renglón reflejan los efectos de un subsidio doméstico por industria y elasticidad de mercado. Este valor refleja el equivalente en subsidio a la exportación de un subsidio doméstico de un punto. Dicho valor es al que se debería imponer cuota compensatoria y no al monto del subsidio doméstico.

Tabla 5.1

EL EQUIVALENTE DE UN SUBSIDIO DOMESTICO EN TASA SUBSIDIARIA A LA EXPORTACION

Sector ed/es	Agricult. 97.13%	Minería 69.08%	Petróleo 42.78%	Alimentos 95.66%	Bebidas 97.85%	Tabaco 98.38%
0.00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.25	0.8046	0.8527	0.9034	0.8070	0.8034	0.8026
0.50	0.6731	0.7433	0.8238	0.6765	0.6715	0.6703
1.00	0.5073	0.5914	0.7004	0.5111	0.5054	0.5041
5.00	0.1707	0.2245	0.3186	0.1729	0.1697	0.1689
10.00	0.0933	0.1264	0.1895	0.0946	0.0927	0.0923
20.00	0.0490	0.0675	0.1047	0.0497	0.0486	0.0484
30.00	0.0332	0.0460	0.0723	0.0337	0.0329	0.0328
40.00	0.0251	0.0349	0.0552	0.0255	0.0249	0.0248
50.00	0.0202	0.0281	0.0447	0.0205	0.0200	0.0199
60.00	0.0169	0.0236	0.0375	0.0171	0.0167	0.0167
70.00	0.0145	0.0203	0.0323	0.0147	0.0144	0.0143
80.00	0.0127	0.0178	0.0284	0.0129	0.0126	0.0125
90.00	0.0113	0.0158	0.0253	0.0115	0.0112	0.0112
100.00	0.0102	0.0143	0.0228	0.0103	0.0101	0.0101

Sector ed/es	Textil 94.89%	Vestido 96.74%	Cuero 98.03%	Madera 96.92%	Papel 98.52%	Química 94.68%
0.00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.25	0.8083	0.8053	0.8032	0.8050	0.8024	0.8086
0.50	0.6782	0.6740	0.6711	0.6736	0.6700	0.6787
1.00	0.5131	0.5083	0.5050	0.5078	0.5037	0.5137
5.00	0.1741	0.1713	0.1694	0.1710	0.1687	0.1744
10.00	0.0953	0.0937	0.0926	0.0935	0.0921	0.0955
20.00	0.0501	0.0491	0.0485	0.0491	0.0483	0.0502
30.00	0.0339	0.0333	0.0329	0.0332	0.0327	0.0340
40.00	0.0257	0.0252	0.0249	0.0251	0.0247	0.0257
50.00	0.0206	0.0203	0.0200	0.0202	0.0199	0.0207
60.00	0.0173	0.0169	0.0167	0.0169	0.0166	0.0173
70.00	0.0148	0.0146	0.0144	0.0145	0.0143	0.0149
80.00	0.0130	0.0128	0.0126	0.0127	0.0125	0.0130
90.00	0.0116	0.0114	0.0112	0.0113	0.0112	0.0116
100.00	0.0104	0.0102	0.0101	0.0102	0.0100	0.0105

Sector ed/es	Hules 98.94%	Min.no met. 93.56%	H.y Acero 96.53%	Met.s/fund. 96.70%	Metales 97.10%	Maq.no el. 88.42%
0.00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.25	0.8017	0.8104	0.8056	0.8053	0.8047	0.8190
0.50	0.6690	0.6813	0.6745	0.6741	0.6732	0.6934
1.00	0.5027	0.5166	0.5088	0.5084	0.5074	0.5307
5.00	0.1681	0.1761	0.1716	0.1714	0.1708	0.1845
10.00	0.0918	0.0966	0.0939	0.0937	0.0934	0.1016
20.00	0.0481	0.0507	0.0492	0.0492	0.0490	0.0535
30.00	0.0326	0.0344	0.0334	0.0333	0.0332	0.0363
40.00	0.0246	0.0260	0.0252	0.0252	0.0251	0.0275
50.00	0.0198	0.0209	0.0203	0.0203	0.0202	0.0221
60.00	0.0166	0.0175	0.0170	0.0169	0.0169	0.0185
70.00	0.0142	0.0150	0.0146	0.0146	0.0145	0.0159
80.00	0.0125	0.0132	0.0128	0.0128	0.0127	0.0139
90.00	0.0111	0.0117	0.0114	0.0114	0.0113	0.0124
100.00	0.0100	0.0106	0.0103	0.0102	0.0102	0.0112

Sector ed/es	Maq.elec. 77.35%	Eq.Transp. 75.29%	O. manif. 80.51%	Construc. 100.00%	Electricid. 99.92%	ComResHot. 87.37%
0.00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
0.25	0.8380	0.8416	0.8324	0.8000	0.8001	0.8207
0.50	0.7211	0.7265	0.7130	0.6667	0.6668	0.6960
1.00	0.5638	0.5705	0.5540	0.5000	0.5002	0.5337
5.00	0.2054	0.2099	0.1990	0.1667	0.1668	0.1863
10.00	0.1145	0.1172	0.1105	0.0909	0.0910	0.1027
20.00	0.0607	0.0623	0.0585	0.0476	0.0477	0.0541
30.00	0.0413	0.0424	0.0398	0.0323	0.0323	0.0368
40.00	0.0313	0.0321	0.0301	0.0244	0.0244	0.0278
50.00	0.0252	0.0259	0.0242	0.0196	0.0196	0.0224
60.00	0.0211	0.0217	0.0203	0.0164	0.0164	0.0187
70.00	0.0181	0.0186	0.0174	0.0141	0.0141	0.0161
80.00	0.0159	0.0163	0.0153	0.0123	0.0124	0.0141
90.00	0.0142	0.0145	0.0136	0.0110	0.0110	0.0126
100.00	0.0128	0.0131	0.0123	0.0099	0.0099	0.0113

Sector ed/es	Trans.Com. 90.60%	S.Fin.Seg. 98.67%	S.ComunSocP. 97.78%
0.00	1.0000	1.0000	1.0000
0.25	0.8153	0.8021	0.8036
0.50	0.6882	0.6696	0.6716
1.00	0.5247	0.5033	0.5056
5.00	0.1808	0.1685	0.1698
10.00	0.0994	0.0920	0.0928
20.00	0.0523	0.0482	0.0486
30.00	0.0355	0.0327	0.0330
40.00	0.0269	0.0247	0.0249
50.00	0.0216	0.0199	0.0200
60.00	0.0181	0.0166	0.0168
70.00	0.0155	0.0143	0.0144
80.00	0.0136	0.0125	0.0126
90.00	0.0121	0.0111	0.0112
100.00	0.0109	0.0100	0.0101

---

Como elemento de política comercial resta agregarse el mismo comentario en la discusión del capítulo anterior. En el caso de los subsidios a la industria de minerales no metálicos como vidrio y cemento, que reciben subvenciones por parte de los productores y consumidores domésticos, y que han sido afectados por medio de una cuota a la exportación a los E.U., se hace necesario notar que se realiza una transferencia de recursos al exterior. Esto es al intentar competitividad en el mercado nacional e internacional aplicando subsidios.

En conclusión se debe mantener una política de convenios en la revisión de las subvenciones, y ya sea reducir los subsidios, o bien, probar en las mesas de negociaciones que los subsidios a la producción doméstica y los subsidios a los insumos no deben tomarse como subsidios directos a las exportaciones.

### APENDICE III

En este apéndice se hace una formalización del modelo del equivalente en exportación de una tasa de subsidios domésticos, basado en la filosofía del comercio internacional de Francois, Palmeter y Anspacher(1990). Este marco se puede utilizar para comparar las tasas correspondientes a aranceles compensatorios calculados como tasas ad valorem que se necesitan realmente para contrarrestar el efecto competitivo que los subsidios domésticos ofrecen al desempeño exportador.

Se especifica un mercado doméstico con elasticidades constantes de oferta y demanda:

$$(1) \quad Q_s = (k_s P_s^{e_s}) (1 + s_d)^{e_s}$$

$$(2) \quad Q_d = k_d P_d^{e_d}$$

Los símbolos  $Q_s$  y  $Q_d$  representan la oferta y demanda doméstica respectivamente.  $P_d$  es el precio doméstico del mercado. El término  $s_d$  representa un subsidio doméstico ad valorem, expresado como subsidio a la producción<sup>1</sup>. Los términos  $e_s$  y  $e_d$  son las elasticidades de producción y de demanda domésticas.

El mercado exportador se modela de la siguiente manera:

$$(3) \quad X_s = Q_s - Q_d = k_s P_d^{e_s} (1+s_d)^{e_s} - k_d P_d^{e_d}$$

$$(4) \quad X_d = (k_{xd} P_d^{e_{xd}}) (1+s_x)^{-e_{xd}}$$

donde  $X_s$  representa la oferta de exportaciones (que es idéntica al exceso de oferta en el mercado doméstico) y  $X_d$  es la demanda de exportaciones. A partir de que los mercados de exportaciones se vacían, el enfoque es en el mercado de las exportaciones. Es de notar que tal y como se especifica, se resuelve para un equilibrio en el mercado de exportaciones resolviendo para el precio doméstico, porque se ha especificado el efecto de un subsidio a la exportación tal y como se percibe en el cambio de la demanda de exportables. Se introduce la ecuación adicional:

---

<sup>1</sup> Una de las metodologías que se puede utilizar para calcular un subsidio cuesta arriba, es decir a los insumos, es por medio de un equivalente en subsidios a la producción del subsidio cuesta arriba.

$$(5) \quad P_x = P_d / (1+s_x)$$

Esta ecuación mide el diferencial entre los precios domésticos y de exportación por medio de un subsidio a la exportación. En la situación de subsidios domésticos, este diferencial se colapsa, y  $P_d = P_x$ .

Considérese el caso de un subsidio doméstico. Se asume que  $s_x=0$ . Por lo tanto, igualando la ecuación 3 y 4 y derivando se tiene:

$$e_s k_s P_d^{e_s-1} (1+s_d)^{e_s} \delta P_d + e_s k_s P_d^{e_s} (1+s_d)^{e_s-1} \delta s_d - e_d k_d P_d^{e_d-1} \delta P_d = e_{xd} (k_{xd} P_d^{e_{xd}-1}) \delta P_d$$

Simplificando y substituyendo  $\delta P_x$  por  $\delta P_d$  y  $P_x$  por  $P_d$  en la ecuación (5) se tiene:

$$(6) \quad \delta P_x / \delta s_d = \frac{-[e_s k_s P_x^{e_s} (1+s_d)^{e_s-1}]}{[e_s k_s P_x^{e_s-1} (1+s_d)^{e_s-1} - e_d k_d P_x^{e_d-1} e_{xd} (k_{xd} P_x^{e_{xd}-1}) \delta P_x]}$$

$$(7) \quad \left. \delta P_x / \delta s_d \right|_{s_d, s_x=0} = e_s Q_s / [(\delta X_d / \delta P_x) - (\delta X_s / \delta P_x)]$$

Ahora consideremos un subsidio a la exportación. Primero se usa la ecuación 5 para reemplazar  $P_d$  en la ecuación 3 con:

$$(8) \quad P_d = (1+s_x) P_x$$

Supóngase  $s_d=0$ . Igualando la ecuación 3 y 4, y derivando:

$$e_s k_s P_x^{e_s-1} (1+s_x)^{e_s} \delta P_x + e_d k_d P_x^{e_d-1} (1+s_d)^{e_d} \delta P_x + e_s (k_s P_x^{e_s}) (1+s_x)^{e_s-1} \delta s_x - e_d (k_d P_x^{e_d}) (1+s_x)^{e_d-1} \delta s_x = e_{xd} (k_{xd} P_x^{e_{xd}-1}) \delta P_x$$

Reacomodando se tiene:

$$\delta P_x / \delta s_d = \frac{[e_d (k_d P_x^{e_s}) (1+s_x)^{e_s-1} - e_s (k_s P_x^{e_s}) (1+s_x)^{e_d-1}]}{[e_s k_s P_x^{e_s-1} (1+s_x)^{e_s-1} - e_d k_d P_x^{e_d-1} (1+s_x)^{e_d-1} e_{xd} (k_{xd} P_x^{e_{xd}-1})]}$$

$$\left. \delta P_x / \delta s_d \right|_{s_d, s_x=0} = [e_s Q_s - e_d Q_d] / [(\delta X_d / \delta P_x) - (\delta X_s / \delta P_x)]$$

donde  $P_x = P_d$  cuando hay equilibrio en el mercado.

Se pueden examinar los efectos de subsidios a la exportación y domésticos con referencia a un equilibrio de libre mercado, es decir, sin subsidios. Los denominadores de las ecuaciones 7 y 9 son idénticos entonces. Esto significa que se puede calcular una aproximación lineal del cambio relativo en precios en el mercado de

exportación que son consecuencia de un subsidio a la exportación o uno doméstico como:

$$(10) \quad \omega = \frac{[e_s Q_s - e_d Q_d]}{e_s Q_s} \frac{s_x}{s_d}$$

Por lo tanto, para que un subsidio a la exportación tenga un efecto marginal equivalente en los precios en el mercado de exportación que el subsidio doméstico, debe cumplirse  $\omega=1$ , o bien, que  $[(e_s Q_s - e_d Q_d) / e_s Q_s] (s_x / s_d) - 1 = 0$

Despejando  $s_x$ , se puede mostrar que la condición se cumple cuando:

$$(11) \quad s_x = s \{ 1 / [1 + (|e_d Q_d| / e_s Q_s)] \},$$

de aquí se desprende el equivalente en exportación de un subsidio doméstico.

## CONCLUSIONES

En una economía como la mexicana, para hacer instrumentables los programas de crecimiento y estabilidad de precios, requiere de la explotación de las relaciones comerciales con la comunidad externa. Aunque a partir de la década de los años cuarenta, el país se involucra en una orientación hacia el interior, a raíz de la crisis de los ochenta, el proceso de liberalización comercial le permite alcanzar superávits comerciales continuos con los Estados Unidos. Este proceso de liberalización, por lo tanto, abre las puertas para facilitar la expansión de las exportaciones, que es un elemento esencial de una balanza comercial favorable y un método para obtener divisas y continuar las políticas de desarrollo. Sumado a ésto, una característica favorable aunada al incremento de la participación de las exportaciones en el mercado internacional, es una mayor capacidad de pago de los servicios de la deuda.

En adición a la liberalización comercial, para aumentar las exportaciones se han instrumentado programas de fomento. Estos programas incluyen distintos tipos de estímulos, principalmente macroeconómicos, financieros y fiscales. El elemento macroeconómico implica una estabilidad en el tipo de cambio, y en ocasiones devaluar para hacer más atractivas las mercancías nacionales. El aspecto financiero se ha manejado por medio de créditos otorgados por instituciones de desarrollo a tasas preferenciales, o con determinadas participaciones de créditos oportunos de la banca privada. Y la promoción fiscal se lleva a cabo, con la exención de impuestos o programas de importación temporal.

Estos estímulos al intentar incrementar los niveles de exportaciones, sin embargo, enfrentan barreras en los países receptores. Este es el caso al comerciar con el principal socio comercial del país, los Estados Unidos. Las restricciones surgen a raíz de la competencia con las exportaciones de los productores de Estados Unidos. Es así que se recurre a distintos medios para impedir la competencia con los bienes importados, entre los que se pueden enumerar las cuotas compensatorias u otras barreras no arancelarias.

Además estos estímulos, son prácticas que se prohíben por el GATT, al ser calificados como subsidios, y pueden limitarse sus efectos por medio de los aranceles compensatorios.

La evidencia, por un lado, demuestra que a través de la ayuda de subsidios un oligopolio puede aumentar su participación en el

mercado, afectando la producción del otro. De aquí se deriva que un productor en el extranjero se vea determinado a reducir su producción. Es por eso, que hay una disminución de sus rentas y/o un aumento del desempleo de la mano de obra y del capital. Este hecho favorece la presentación de quejas contra los subsidios de otro gobierno.

La determinación de la cuota compensatoria, por su parte, presenta una dificultad. Mientras que en la legislación internacional, los métodos contables consideran que el incentivo influye directamente en los precios, la concepción económica es distinta. Un hecho fundamental es que un subsidio a la producción doméstica o a los insumos, no implica una reducción directa en el precio del exportable porque el mercado y la estructura industrial lo impiden. En este trabajo, ni aún exentando los impuestos indirectos, se consigue una disminución de los precios relativos en un 10%.

Esta situación se expresa de forma más visible cuando se obtiene un equivalente en subsidio a los precios de las exportaciones. Es decir, la magnitud de los efectos de los subsidios ante las condiciones las elasticidades del mercado, sólo ofrecen un incentivo directo cuando la oferta y la demanda responden de la misma manera a las variaciones en los precios. En caso contrario, la cuantificación de la cuota compensatoria es exagerada.

Por el lado de la legislación internacional, la instrumentación de políticas de promoción de exportaciones a través de subsidios a la exportación debe hacerse cautelosamente y sólo utilizarse cuando no hay otro tipo de incentivos. Al ser incluidos los subsidios en el análisis del bienestar de una economía expuesta a la legislación del comercio internacional, resulta que la utilización de estas políticas pierden fuerza.

Al interior, en general, el resultado es un beneficio a las compañías exportadoras reforzando la fuerza de los oligopolios. Además, se afecta el ingreso del consumidor porque a través de los precios e impuestos se generan los recursos para ser destinados a la industria. También se crean actividades improductivas y oportunidades para la corrupción, sin mejorar la eficiencia y diversificación de las exportaciones.

En resumen, los problemas que conciernen a la simple aplicación de los subsidios alcanzan mayores dimensiones cuando se agregan los aranceles compensatorios. Esto es, porque aumentan la incertidumbre del acceso a mercados de países que imponen aranceles compensatorios, y en los casos en los que las investigaciones sean afirmativas, crean un flujo de recursos hacia el exterior.

Los costos sociales propios a los subsidios aumentan al sumarse el riesgo de las cuotas compensatorias. Sus consecuencias

en el primer plano son un aumento en la protección de las empresas que compiten con las importaciones de nuestro país, aumentando su poder monopólico. Se incurre finalmente, en la extracción de recursos del país.

## BIBLIOGRAFIA

- Balassa, B. (1978) "Exports and Economic Growth". **Journal of Development Economics**. No. 5.
- Baldwin, R. and Krugman, P.R. (1988) "Market access and international trade competition: A simulation study of 16K random access memories", en R. Feenstra, ed. **Empirical Research in International Trade**. MIT Press, U.S.A.
- Balleiger, P. (1980) "Trade Policy as an Import to Development". **American Economic Review**. No. 78.
- Banco de México. **Indicadores Económicos**.
- Bhagwati, J.N. (1988) "Export Promoting Trade Strategy: Issues and Evidence". **Research Observer**. 3(1).
- Bond, M. (1985) "Export Demand on Supply for Groups of Non-Oil Developing Countries". **I.M.F. Staff Papers** 32(1). pp. 56-77.
- Brander, J.A. and Krugman, P.R. (1983) "A reciprocal dumping model for international trade". **Journal of International Economics**. 15: 313-321.
- Brander, J.A. (1981) "Intra-industry trade in identical commodities". **Journal of International Economics**. 11: 114.
- Caballero U., E. (1991) **El Tratado de Libre Comercio**. Vol. I. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Caves, R.E. and Jones, R.W. (1985) **World Trade and Payments**. Little Brown, U.S.A.
- Condon, T. y Dahl, H. (1986) "Implementing a Computable General Equilibrium Model on GAMS. The Cameroon Model". **World Bank Working Paper**.
- de la Madrid Hurtado, M. **Plan Nacional de Desarrollo 1982-1988**.

- de Mateo, F. (1988) "La política comercial de México y el GATT". **El Trimestre Económico**. LV(1).
- de Melo, D. y Robinson, S. (1982) **General Equilibrium Models for Development Policy**. Cambridge Press. Great Britain.
- Dixit, A. (1988) "Optimal Trade and Industrial Policies for the US Automobile Industry", en R. Feenstra, ed. **Empirical Research in International Trade**. MIT Press, U.S.A.
- Dixit, A.K. and Kyle, A.S. (1985) "The use of protection and subsidies for entry promotion and deterrance". **American Economic Review**. 75: 139-52.
- Driskill, R. y McCafferty, S. (1989) "Dynamic Duopoly with Output Adjustment Costs in International Markets: Taking the Conjecture out of Conjectural Variations". en Feenstra, R.C. **Trade Policies for International Competitiveness**. The U. of Chicago Press, U.S.A.
- Eaton, J. and Grossman, G.M. (1986) "Optimal trade in industrial policy under oligopoly". **Quarterly Journal of Economics**. 101: 383-486.
- Expansión**. (1990a) "Los grupos más importantes de México". Agosto de 1990.
- Expansión**. (1990) "Las exportadoras más importantes de México". Septiembre de 1990.
- Feder, G. (1983) "On Exports and Economic Growth". **Journal of Development Economics**. No. 12.
- Feinberg, R. y Hirsch, B. (1989) "Industry Rent Seeking and the Filing of "Unfair Trade" Complaints". **International Journal of Industrial Organization**. No. 7. pp. 325-40.
- Feinberg, R. (1989) "Exchange Rates and "Unfair Trade"". **The Review of Economics and Statistics**. pp. 704-7.
- Fondo Monetario Internacional (1990). **Estadísticas Financieras Internacionales**. Anuario de 1990.
- Francois, J., Palmeter, D. y Anspacher, D. (1990) "Conceptual and Procedural Biases in the Administration of the Countervailing Duty Law". The Brookings Institution. Mimeo.
- Goncalves, R. y de Castro, J. (1987) "El proteccionismo de los países industrializados y las exportaciones de la América Latina". **El Trimestre Económico**. Vol. LVI(2) No. 222. pp. 443-68.

- Harris, R. (1985) "Applied general equilibrium analyses for small open economies and imperfect competition". **American Economic Review**. 74(5): 1017-32.
- Harris, R. and Cox, D. (1984) **Trade, Industrial Policy and Canadian Manufacturing**. University of Toronto Press, Canada.
- Hinojosa-Ojeda, R. and McCleery, R.K. (1991) "U.S.-Mexico interdependence, social pacts and policy alternatives: A computable general equilibrium approach". **Working paper No. 596**, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California, Berkeley.
- Hinojosa-Ojeda, R. and Robinson, S. (1991) "Alternative scenarios of U.S.-México integration: a computable general equilibrium approach. **Working Paper No. 609**. University of California.
- INEGI **Sistema de Cuentas Nacionales de México 1985-1988**.
- INEGI. **Estadísticas del Comercio Exterior de México**.
- International Monetary Fund. **World Development Report**.
- Kalt, J. (1988) "The Political Economy of Protectionism" in Baldwin, R. **Trade Policy Issues and Empirical Analysis**. The U. Chicago Press. U.S.A.
- Kenen, B.P. y Rodrik, D. (1989) "Measuring and Analyzing the Effects of Short Term Volatility in Real Exchange Rates". **The Review of Economics and Statistics**. Vol II.
- Krueger, A.O. (1978) **Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequencies**. Cambridge Press. Great Britain.
- Krugman, P.R. (1984) "Import protection as export production: International competition in the prescence of oligopoly and economies of scale". en H. Kierzkowsky eds. **Monopolistic Competition and International Trade**. Oxford University Press, England.
- Nogués, J. (1986) "Nota sobre los casos de aranceles compensatorios entre Estados Unidos en contra de México". **Estudios Económicos**. 1(2). pp. 337-55.
- Peñaloza W., R. y Voljk, M. (1989) "Políticas de fomento de las exportaciones, 1982- 1988". **Comercio Exterior**. 39(8) pp. 688- 97.  
**Report of the President reports**.

- Robinson, S. (1989) "Multisectoral models" in Chenery and Srinivasan, eds., **Handbook of Development Economics**. Elsevier Science Publishers.
- Salas, J. (1988) "Estimación de la función de importaciones para México: Una revisión 1961:1986". **Trimestre Económico**. LV(4): 220.
- Salas, J. y Sidaoui, J.J. (1982) "Evolución y perspectivas de las exportaciones de manufacturas". **Serie de documentos de Investigación del Banco de México**. No. 47.
- Salinas de Gortari, C. (1990) **Segundo Informe de Gobierno**.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (1990) **Mexico's International Trade Relations: Challenges and Opportunities**. Ministry of Commerce and Industrial Development.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (1991) "Resumen de Casos". Dirección de Investigación de Dumping y Subvención. Mimeo.
- Shiells, C., Stern, R. and Deardorff, A. (1986) "Estimates of the elasticities of substitution between imports and home goods for the United States". **Weltwirtschaftliches Archiv**. 122(33): 497-519.
- Siac, C. (1990) "The Use and Abuse of Unfair U.S. Trade Law Measures: The Mexican Cases". Ontario Centre of International Studies. Mimeo.
- Srinivasan and Walley eds. (1986) **General Equilibrium Trade Policy Modeling**. MIT Press, U.S.A.
- Statistical Abstract of the United States**. (1981) Washington, D.C.
- Ten Kate, A. y De Mateo V., F. (1989a) y (1989b) "Apertura comercial y estructura de la protección en México" **Comercio Exterior**. 39(4) pp. 312-29 y 39(6) pp. 497-511.
- Tyler, W.G. (1981) "Growth and Export Expansion in Developing Countries". **Journal of Development Economics**. No. 1.
- Uribe. (1991) Mimeo.
- United States International Trade Commission. (1990) "Gray Portland Cement and Cement Clinker from Mexico". Publication 2305.
- United States International Trade Commission. (1990) "The

Likely Impact on the United States of a Free Trade Agreement with Mexico". Publication 2353.

United States International Trade Commission. (1990)  
"Conditions of Competition Between U.S. and Mexican  
Fabricated Automotive Glass in the U.S. Market".  
Publication 2299.

Venables, A.J. and Smith, A. (1986) "Trade and industrial  
policy under imperfect competition", **Economic Policy**. 1:  
621-660.

Whalley, J. and Yeung, B. (1984) "External sector closing  
rules in applied general equilibrium models". **Journal of  
International Economics** 16: 123-38.

**World Development Report**. (1990).