

MEDIO SIGLO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS EN MÉXICO



INVESTIGACIONES SOBRE  
MICROECONOMÍA Y  
ECONOMÍA INTERNACIONAL

Alfonso Mercado  
Jaime Sempere  
Horacio Sobarzo  
Coordinadores

EL COLEGIO DE MÉXICO



MEDIO SIGLO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS EN MÉXICO

TOMO II  
INVESTIGACIONES SOBRE  
MICROECONOMÍA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

MEDIO SIGLO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS EN MÉXICO

TOMO II  
INVESTIGACIONES SOBRE  
MICROECONOMÍA Y ECONOMÍA INTERNACIONAL

ALFONSO MERCADO  
JAIME SEMPLERE  
HORACIO SOBARZO  
*Coordinadores*



EL COLEGIO DE MÉXICO

338.5

I625

Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional / Alfonso Mercado, Jaime Sempere y Horacio Sobarzo, coordinadores. – 1a ed. – Ciudad de México : El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos, 2016.  
243 p. : il., tablas, gráfs. ; 22 cm.

(Medio siglo de estudios económicos en México ; t. 2)

ISBN: 978-607-628-076-8 (obra completa)  
ISBN: 978-607-628-117-8 (volumen 2)

1. Microeconomía. 2. Finanzas internacionales. I. Mercado, Alfonso, 1948-, coordinador. II. Sempere, Jaime, coordinador. III. Sobarzo, Horacio, 1958-, coordinador.

Primera edición, 2016

D.R. © El Colegio de México, A. C.  
Camino al Ajusco 20  
Pedregal de Santa Teresa  
10740 México, D. F.  
[www.colmex.mx](http://www.colmex.mx)

ISBN: 978-607-628-076-8 (obra completa)  
ISBN: 978-607-628-117-8 (volumen 2)

Impreso en México

## ÍNDICE

Presentación general . . . . .	9
Introducción	
<i>Alfonso Mercado, Jaime Sempere y Horacio Sobarzo</i> . . . . .	13

### A. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Una medición del grado de conducta colusiva en el sector manufacturero mexicano <i>Alejandro Castañeda Sabido</i> . . . . .	19
2. El índice de dominancia y el análisis de competencia <i>Pascual García Alba Iduñate</i> . . . . .	33

### B. FINANZAS

3. Estudio de un portafolio en la frontera de media-desviación estándar no observable <i>Eneas A. Caldiño García</i> . . . . .	53
4. La debilidad financiera y el comportamiento depredador en la financiación de la deuda <i>Jorge Fernández Ruiz</i> . . . . .	63

### C. ECONOMÍA INTERNACIONAL

5. Disposiciones en materia de balanza de pagos establecidas por el GATT y el TLCAN <i>Alejandro Nadal Egea</i> . . . . .	91
---	----

6. Crecimiento y comercio <i>José Romero</i> . . . . .	121
7. Las economías de escala y de alcance en las exportaciones mexicanas más dinámicas <i>Kurt Unger y Luz Consuelo Saldaña</i> . . . . .	215

## PRESENTACIÓN GENERAL

El objetivo de esta antología es conmemorar medio siglo de investigación económica (1964-2014), llevada a cabo por profesores-investigadores del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México, y presentar una selección de sus aportaciones durante ese periodo al estudio de la economía, en especial, de la economía mexicana.

Los estudios económicos se iniciaron formalmente en El Colegio de México en 1964, con el programa de la maestría en economía y su planta de profesores-investigadores. Dos años antes, en 1962, la Junta de Gobierno de esta institución había aprobado la creación del Centro de Estudios Económicos y Demográficos (CEED). Víctor L. Urquidi, alentado por el entonces presidente de El Colegio de México, Daniel Cosío Villegas, fue responsable directo del diseño y la puesta en marcha del CEED. El objetivo inicial del CEED fue la investigación y la docencia para analizar, discutir y hacer recomendaciones sobre la política de los problemas económicos y demográficos de México y América Latina. Casi dos décadas después, en 1981, del entonces CEED surgieron dos centros: el Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano (CEDDU) y el Centro de Estudios Económicos (CEE).

En suma, la investigación económica en El Colegio de México cumple medio siglo de experiencia, durante el cual ha tenido dos etapas administrativas en su historia: la primera, de 1964 a 1981, como parte del CEED; y la segunda, de 1981 a la fecha, como CEE. Los directores en la primera etapa del CEED fueron Consuelo Meyer, Víctor L. Urquidi, Eliseo Mendoza Berrueto, Gustavo Cabrera Acevedo y Luis Unikel (economistas los tres primeros); y en la segunda etapa, ya como el CEE, Jesús Seade Kuri, Alain Ize, Carlos Roces Dorrónsoro, Jaime José Serra-Puche, Adalberto García Rocha, Horacio Enrique Sobarzo Fimbres, Jaime Sempere Campello, Antonio Yúnez Naude y José Antonio Romero Tellaeché, su actual director.

Los miembros del CEE han producido una gran cantidad de publicaciones sobre diversos temas económicos. Muchos de estos trabajos han sido de fuerte impacto, principalmente para las áreas relacionadas con el análisis

de la economía mexicana. Después de cincuenta años de investigación económica, El Colegio de México es altamente reconocido por su excelencia en dicha disciplina, especialmente por sus aportes al análisis de la problemática nacional y latinoamericana. Sin embargo, esta trayectoria no ha sido lineal ni constante, sino que ha pasado por diferentes períodos con distintos énfasis y enfoques de estudio.

En esta serie de cuatro tomos compilamos diversas publicaciones de los profesores-investigadores dedicados de tiempo completo al estudio de la economía, ya sea en el CEED o el actual CEE, y como resultado de la selección reunimos un total de 30 artículos. Estos trabajos abordan dos tercios de las 20 categorías temáticas de la clasificación del *Journal of Economic Literature (JEL)*.<sup>1</sup> Esto refleja que el conjunto de profesores-investigadores que participan en esta obra trabajó en una mayoría temática de la literatura económica, gracias a que cada uno se especializó en una o dos categorías distintas a las de los demás, aunque esta vocación fue cambiando al modificarse la composición de la planta académica.

Los trabajos reproducidos aquí sugieren tres fases temáticas:

- 1) *Las décadas de 1970 y 1980.* Estas publicaciones se enfocaron principalmente en dos categorías: desarrollo económico, cambio tecnológico y crecimiento (O); y macroeconomía y economía monetaria (E). Esta fase coincide con la primera etapa de la economía estudiada en El Colegio de México, la del CEED (1964-1981).
- 2) *Desde finales de la década de 1980, durante la de 1990 y hasta los primeros años del presente siglo xxi.* Las publicaciones se concentraron en tres categorías: economía internacional (F), microeconomía (D), y economía pública (H).
- 3) *La década 2005-2014.* Presenta mayor variedad, se publicaron temas sobre economía financiera (G), economía laboral y demográfica (J), y salud, educación y bienestar (I).

<sup>1</sup> Los temas tratados corresponden a las clasificaciones de las siguientes categorías del *JEL*: A, economía general y enseñanza; C, métodos matemáticos y cuantitativos; D, microeconomía; E, macroeconomía y economía monetaria; F, economía internacional; G, economía financiera; H, economía pública; I, salud, educación y bienestar; J, economía laboral y demográfica; L, organización industrial; N, historia económica; O, desarrollo económico, cambio tecnológico y crecimiento; Q, economía agraria y de los recursos naturales y economía de medio ambiente y de la ecología.

No se tratan temas de las siete categorías siguientes: B, escuelas de pensamiento económico y metodología; K, derecho y economía; M, administración de empresas y economía de la empresa, marketing y contabilidad; P, sistemas económicos; R, economía urbana, rural y regional; Y, categorías diversas; y Z, otros temas especiales.

Los 30 capítulos reunidos en esta compilación se distribuyen en cuatro tomos, a saber: I. Investigaciones sobre macroeconomía y economía pública; II. Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional; III. Tópicos de desarrollo económico, y IV. Investigaciones sobre política social, energía y medio ambiente. Los editores de esta serie expresamos nuestro reconocimiento y agradecimiento a los autores participantes.



## INTRODUCCIÓN

*Alfonso Mercado, Jaime Sempere y Horacio Sobarzo*

Los siete capítulos reunidos en este tomo se distribuyen en tres partes: *a)* organización industrial, *b)* finanzas y *c)* economía internacional. En cada parte, los capítulos se presentan en orden alfabético de acuerdo con los apellidos de los autores. A continuación comentaremos la importancia y las aportaciones de los trabajos aquí compilados.

### A. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

En esta parte se trata el tema de la concentración y colusión del mercado. En el primer capítulo se mide el grado de conducta colusiva en México y en el siguiente se ofrece un estudio técnico y teórico de índices de concentración y su utilidad para el análisis de la competencia.

#### *Colusión industrial*

El capítulo 1, de Alejandro Castañeda Sabido, es un artículo empírico, originalmente publicado en 1998. En éste se mide el grado de conducta colusiva de la industria manufacturera mexicana en el periodo 1970-1991, con base principalmente en los datos del Sistema de Cuentas Nacionales publicados por el INEGI, y en estadísticas de Acervos de Capital, difundidas por el Banco de México. Castañeda encuentra parámetros de conducta no competitiva en la mayoría de las ramas industriales (casi dos tercios de su total).

### *Índices de concentración*

Pascual García Alba Iduñate, en el capítulo 2, proporciona una comparación formal entre los índices de concentración de Herfindahl ( $H$ ) y de dominancia ( $ID$ ). En este artículo, publicado originalmente en 1999, el autor compara las propiedades de dichos índices y el  $H$  resulta ser el más utilizado para evaluar estructuras de mercado que pudieran conducir a situaciones anticompetitivas. El autor sostiene que los resultados del índice  $ID$  son más congruentes con la teoría que los del  $H$ .

## B. FINANZAS

Esta parte consta de dos capítulos que aportan estudios sobre economía financiera con rigor teórico y matemático.

### *Cantidad de rendimientos financieros observable*

El capítulo 3, de Eneas A. Caldiño García, escrito con rigor matemático y teórico, fue publicado originalmente en 2005. El autor critica que la literatura no se haya ocupado del problema de que la frontera, generada por un conjunto finito de rendimientos de instrumentos financieros, no es observable ante una colección infinita numerable de rendimientos de instrumentos financieros  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  (consideremos que solamente podemos tener observaciones sobre los rendimientos de un número finito de instrumentos). Caldiño sugiere soluciones al problema e ilustra la utilidad de sus propuestas al probar empíricamente el CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) y una versión del ATP (*Arbitrage Pricing Theory*).

### *Comportamiento de empresas débiles en mercados financieros con amenaza de depredación*

Jorge Fernández Ruiz presenta en el capítulo 4, publicado originalmente en 2005, un estudio innovador sobre la teoría de finanzas privadas. El autor ofrece como aportación a la teoría de la depredación una extensión que incorpora el supuesto de selección adversa en los mercados financieros. En este contexto

to, Fernández Ruiz examina cómo responde de manera óptima una empresa financieramente débil que se financia con deuda ante una amenaza depredadora y, en especial, estudia cómo cambia la estructura de maduración de su deuda ante tal amenaza. El autor demuestra que su respuesta óptima puede o no disuadir el comportamiento depredador. En caso de disuasión, ésta se logra reemplazando la deuda de corto plazo por la de largo plazo. En caso de que la empresa financieramente débil opte por no disuadir el comportamiento depredador, se financiará de manera exclusiva con deuda de corto plazo.

### C. ECONOMÍA INTERNACIONAL

En esta parte contribuyen tres capítulos. Primero, el capítulo 5 aborda las provisiones de la balanza de pagos mexicana en el anterior GATT y el TLCAN. En seguida, el capítulo 6 estudia la relación entre crecimiento económico y comercio internacional en México. El capítulo 7 cierra esta parte con el análisis de la exportación manufacturera mexicana con explicaciones de organización industrial, en especial, considerando las economías de escala y de alcance.

#### *La balanza de pagos mexicana y el TLCAN*

Alejandro Nadal Egea presenta en el capítulo 5 un trabajo publicado originalmente en 1996, en el cual hace un examen crítico a la luz de la crisis mexicana de balanza de pagos y la devaluación del peso en 1994. El autor revisa la situación legal del ajuste en la balanza de pagos debido a medidas de excepción del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), luego de la Ronda de Uruguay y del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En especial, Nadal estudia los pros y los contras de un mecanismo que el TLCAN incorporó con alta relevancia: las provisiones de la balanza de pagos para reducir la vulnerabilidad financiera.

#### *Crisis y política económica*

El capítulo 6, de José Romero, es un documento publicado originalmente en 2003. El autor sostiene que las políticas económicas mexicanas de apertura comercial, privatizaciones y disminución de la participación gubernamental

en la economía mexicana, observadas entre 1982 y 2000, no fueron consecuencia de los problemas estructurales, sino de las imposiciones del gobierno estadounidense, que finalmente fueron posibles debido, sobre todo, a la crisis mexicana de deuda externa y balanza de pagos en 1976-1982.

### *Economías de escala y de alcance de los bienes exportados*

El capítulo 7, de Kurt Unger y Luz Consuelo Saldaña, contribuyó al conocimiento de la economía de exportación mexicana y fue uno de los primeros estudios que vincularon la organización industrial con el comercio internacional en América Latina. En este artículo, publicado originalmente en 1989, los autores logran aportar pruebas adicionales a las existentes en el segundo lustro de la década de 1980 (por ejemplo Galbraith y Kay, 1986; Teece, 1986, 1987) respecto de la importancia de las economías de escala y las economías de alcance en las exportaciones de países en vía de industrialización, como México.

## A. ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL



# 1

## UNA MEDICIÓN DEL GRADO DE CONDUCTA COLUSIVA EN EL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO\*

*Alejandro Castañeda Sabido\*\**

### RESUMEN

Este trabajo estima el grado de conducta colusiva en la industria manufacturera mexicana mediante el cálculo del grado de poder de mercado de una empresa representativa en una industria. Al igual que en Hall (1988), el supuesto de identificación de poder de mercado plantea que el crecimiento de la productividad total de los factores no es procíclica. Para medir el grado de conducta colusiva, el trabajo estima la elasticidad de la demanda de mercado utilizando una restricción de covarianzas entre los choques de demanda y de productividad (Shapiro, 1987). El grado de conducta colusiva se obtiene al calcular el cociente entre la elasticidad de la demanda de la empresa representativa y la elasticidad de la demanda de mercado.

### INTRODUCCIÓN

La investigación actual sobre la economía mexicana estima el poder del mercado con el cálculo de índices de concentración,<sup>1</sup> los cuales, sin embargo, tienen fundamentos microeconómicos pobres. Además, muchos estudios empíricos

\* Publicado originalmente como “Measuring the Degree of Collusive Conduct in the Mexican Manufacturing Sector”, *Estudios Económicos*, vol. 13, núm. 2 (26), julio-diciembre, El Colegio de México, México, 1998, pp. 157-169. Traducción de Luisa Ximena Pérez Rodríguez.

\*\* El Colegio de México.

<sup>1</sup> Casar *et al.* (1990) es un buen ejemplo.

han demostrado que los índices de concentración pueden no coincidir con los resultados econométricos.<sup>2</sup>

El presente trabajo aplica técnicas econométricas para medir la conducta del mercado. Para ello, se usan implicaciones refutables con respecto a una competencia perfecta para estimar el sobreprecio, así este cálculo proporciona una medida del grado de elasticidad de la demanda que una compañía representativa enfrenta. Asimismo, este trabajo aprovecha la covarianza de restricción entre los choques de productividad y los choques de demanda para estimar la elasticidad de la demanda del mercado. La razón de las dos medidas da un estimado del grado de colusividad en los sectores manufactureros mexicanos. Bresnahan (1989) argumenta que este cálculo es una medida de conducta para los modelos en los que el comportamiento de Cournot no está presente.

La metodología emplea el supuesto de identificación propuesto por Hall (1988), quien afirma que la productividad no es intrínsecamente procíclica. Por lo tanto, encontrar una productividad procíclica es una consecuencia del poder del mercado. Para estimar la elasticidad de la demanda del mercado, este estudio usa la propuesta de Shapiro (1987). De acuerdo con él, el residuo calculado después de estimar el sobreprecio, usando la metodología de Hall, debería ser un buen instrumento para estimar la elasticidad de la demanda del mercado. El razonamiento detrás de esta idea es que los choques de productividad no deberían estar correlacionados con los choques de gustos.

Castañeda (1996a) calcula el sobreprecio en 49 sectores manufactureros. En este trabajo se extiende el análisis y se estima la elasticidad de la demanda del mercado. Este cálculo, junto con el del sobreprecio, proporciona una medida de la conducta del mercado que puede diferir de las predicciones del cálculo del sobreprecio.

## METODOLOGÍA

Se supone una tecnología con rendimientos constantes a escala sin insumos intermedios:<sup>3</sup>

$$O(t) = A(t)K(t)f \frac{L(t)}{K(t)} \quad (1)$$

<sup>2</sup> Véase el trabajo de Domowitz, Hubbard y Petersen (1998).

<sup>3</sup> No se tienen datos de insumos intermedios.

$A(t)$  representa el progreso técnico neutral de Hicks,  $K(t)$  es el capital social,  $L(t)$  representa la entrada de mano de obra y  $O(t)$  es la producción. Esto es, diferenciando la última ecuación con respecto al tiempo y suponiendo que el producto marginal de la mano de obra es igual al salario real:

$$\frac{\left( \frac{d \frac{O(t)}{K(t)}}{dt} \right)}{\left( \frac{O(t)}{K(t)} \right)} = \frac{\dot{A}(t)}{A(t)} + \alpha(t) \frac{\left( \frac{d \frac{L(t)}{K(t)}}{dt} \right)}{\left( \frac{L(t)}{K(t)} \right)} \quad (2)$$

donde  $\alpha(t)$  es igual a la proporción de los ingresos del trabajo en el producto nominal.

Bajo competencia perfecta, la ecuación de arriba puede usarse para medir la tasa de cambio en el progreso técnico,

$$\frac{\dot{A}(t)}{A(t)} \text{ (residuo de Solow).}$$

Si competencia perfecta, entonces se tiene un sobreprecio sobre el costo marginal. Bajo esta condición, la medida del progreso técnico dada por la ecuación (2) no será precisa.

Se define  $c$  y  $p$  como costo marginal y precio, respectivamente. Bajo la competencia perfecta el precio es igual al costo marginal,  $p = c$ . Se define  $\alpha^*$  como la participación del trabajo en el producto cada vez que éste se calcula en el costo marginal,

$$\alpha^* = \frac{\omega L}{c O}$$

Si la competencia perfecta está presente,  $\alpha = \alpha^*$ . Bajo competencia imperfecta, existe un sobreprecio sobre el costo marginal,

$$\beta = \frac{p}{c}$$

El residuo de Solow se puede calcular si la participación del trabajo en el producto, valorada en el costo marginal ( $\alpha^*$ ), reemplaza a  $\alpha$  en la ecuación (2).

$$\begin{pmatrix} \frac{d}{dt} \frac{O(t)}{K(t)} \\ \frac{O(t)}{K(t)} \end{pmatrix} = \frac{\dot{A}(t)}{A(t)} + \alpha^*(t) \begin{pmatrix} \frac{d}{dt} \frac{L(t)}{K(t)} \\ \frac{L(t)}{K(t)} \end{pmatrix} \quad (3)$$

Nótese que  $\alpha^* = \beta\alpha$ . El problema con la ecuación (3) es que no se conoce el monto del sobreprecio. Solow (1957) supone que  $\beta = 1$ . Hall, en su lugar, usa la última ecuación para estimar el sobreprecio,  $\beta$ , suponiendo que el residuo de Solow en el nivel sigue un camino aleatorio con variable y que  $\beta$  era una constante que podía estimarse. Por lo tanto, Hall asume que

$$\frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = \bar{A} + \omega,$$

donde  $\bar{A}$  representa la tasa de crecimiento promedio, y  $\omega$  un error estocástico no correlacionado con los ciclos económicos. Después estima  $\beta$  empleando un instrumento que estaba correlacionado con los ciclos económicos y probado para la hipótesis  $\beta = 1$ . Hall estima la siguiente ecuación usando un instrumento correlacionado con los ciclos económicos:

$$\begin{pmatrix} \frac{d}{dt} \frac{O(t)}{K(t)} \\ \frac{O(t)}{K(t)} \end{pmatrix} = \bar{A} + \alpha\beta \begin{pmatrix} \frac{d}{dt} \frac{L(t)}{K(t)} \\ \frac{L(t)}{K(t)} \end{pmatrix} + \omega \quad (4)$$

Como Bresnahan (1989) y Shapiro (1987) han sugerido, el sobreprecio no es la herramienta métrica adecuada para medir el grado de colusividad en una industria. Un monopolio con una demanda de mercado inelástica tendrá un sobreprecio mayor que un monopolio con una demanda de mercado elástica. Por lo tanto, la variable correcta para probar la colusividad debe incluir la elasticidad de la demanda de mercado. El estimado obtenido con la metodología de Hall proporciona la elasticidad de la demanda que enfrenta una compañía representativa. Al emplear el supuesto plausible de que los choques de pro-

ductividad no se correlacionan con los choques de gustos, se puede estimar la elasticidad de la demanda del mercado. La razón entre la elasticidad de la demanda del mercado y la elasticidad de la demanda de la compañía puede usarse para calcular el grado de conducta colusiva en la industria.

Se define  $\epsilon'$  como la elasticidad de la demanda de la compañía representativa y  $\epsilon$  como la elasticidad de la demanda del mercado. La razón,

$$k = \frac{\epsilon}{\epsilon'} ,$$

es la conducta de referencia que mide el grado de colusividad en una industria. Bajo un monopolio absoluto  $k = 1$ , bajo competencia perfecta, es igual a cero.

Para superar el problema de la simultaneidad que se presenta cuando se estima la ecuación de demanda, este trabajo usa el residuo obtenido con la ecuación (4) como un instrumento para la ecuación de demanda. Aquí también se estima el siguiente sistema homogéneo de demanda:

$$\frac{\frac{dO(t)}{dt}}{O(t)} - \frac{\frac{dY(t)}{dt}}{Y(t)} = \epsilon \frac{\frac{dRP(t)}{dt}}{RP(t)} + u(t) \quad (5)$$

donde:  $\frac{dO(t)}{dt}$  es la tasa de crecimiento de la producción sectorial;

$\frac{dY(t)}{dt}$  es la tasa de crecimiento de la producción total;

$\frac{dRP(t)}{dt}$  es la tasa de crecimiento del precio relativo,

y  $u(t)$  es el choque de demanda.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> También estimamos un sistema no homogéneo al poner la tasa de crecimiento de la producción total al lado derecho de la ecuación de la demanda y estimando su coeficiente. Los resultados no variaron significativamente de aquellos otros reportados en este trabajo.

## RESULTADOS

Las ecuaciones (4) y (5) están estimadas para el sector manufacturero mexicano. El parámetro  $k$  se calcula usando los resultados de ambas ecuaciones.<sup>5</sup> Los estimados se muestran para industrias individuales y para industrias agrupadas. Otras metodologías que usan datos de contabilidad pueden usarse para estimar  $k$  para las compañías individuales (véase Bresnahan, 1989). Este trabajo estima  $k$  de los datos de la industria. Se utilizan datos de las *Cuentas nacionales* publicadas por el INEGI y de los *Acervos de capital* publicados por el Banco de México, y abarcan el periodo de 1970 a 1991. Hasta donde sabemos, éste es el primer estudio que estima el parámetro  $k$  para los sectores manufactureros mexicanos. Los resultados para las industrias agrupadas se muestran en el cuadro 1.<sup>6</sup> El procedimiento de agrupación se obtiene como se indica a continuación: La ecuación (4) se estima para cada panel sectorial de industrias, y permite que el sobreprecio varíe a través de cada industria en el panel. Los instrumentos usados son la tasa de crecimiento contemporánea del producto interno bruto (PIB) y el valor rezagado de esta variable.<sup>7</sup>

Los residuos de este cálculo se usan para estimar la demanda con la ecuación (5).<sup>8</sup> En el panel de la ecuación (5), cada industria tiene una intersección diferente pero una misma pendiente. Después, la ecuación (4) se calcula al permitir a cada industria tener una intersección diferente y un sobreprecio (pendiente) común. El parámetro  $k$  para el panel se obtiene utilizando los resultados de la ecuación (4) con un sobreprecio común y los resultados de la ecuación (5) con una pendiente común. A excepción del sobreprecio en alimentos y bebidas, y madera, para todos los sectores listados en el cuadro 1, las pruebas estándares no rechazan la hipótesis de que las pendientes de cada industria dentro del panel sean iguales, lo que justifica el uso de la técnica de agrupamiento. Las estadísticas de Durbin-Watson son el promedio de las industrias de dos dígitos incluidas en el panel.

Las dos primeras columnas presentan los estimados de la ecuación (4): la primera columna muestra el sobreprecio y la siguiente la estadística de Durbin-Watson calculada como se explica arriba. El número en paréntesis repre-

<sup>5</sup> Del estimado de  $\beta$  calculamos la elasticidad de la demanda de las compañías representativas  $\epsilon'$ . Los errores estándares se calculan con una aproximación de primera clase de la serie de Taylor.

<sup>6</sup> Véase el apéndice para la lista de industrias mancomunadas bajo un solo sector.

<sup>7</sup> Para la justificación del uso de estos instrumentos y la discusión de los posibles errores de medición que podrían llevar a conclusiones falsas, véase Castañeda (1996a).

<sup>8</sup> Este procedimiento asegura que el instrumento sea ortogonal al choque de gustos en la muestra.

senta los errores estándares de los coeficientes estimados. A excepción del papelero, todos los sectores muestran un sobreprecio que rechaza la hipótesis de que el precio es igual al costo marginal. La tercera columna presenta la elasticidad de demanda implícita de la compañía representativa. La cuarta columna muestra la elasticidad de demanda del mercado, y la quinta, la medida resultante del poder del monopolio ( $k$ ). Todos los estimados de la elasticidad del mercado son negativos. En alimentos y bebidas, maquinaria y equipo, productos químicos, textiles y productos metálicos, la elasticidad es considerablemente diferente de cero. La técnica de agrupamiento proporciona cálculos precisos para la mayoría de los sectores mostrados en el cuadro.

La medida del poder del monopolio arroja resultados diferentes con respecto al poder del mercado comparado con aquellos que proporciona el sobreprecio. Así, rechaza la hipótesis de un sobreprecio igual a uno en el sector del vidrio y el cemento, por ejemplo; pero este último tiene una elasticidad del mercado que es esencialmente cero. Entonces, la hipótesis de un monopolio completo ( $k = 1$ ) puede ser rechazada, mientras que la hipótesis de competencia perfecta no. Con los textiles también se difiere en los resultados con respecto a la información provista por el sobreprecio y a la provista por el parámetro de conducta. Con respecto al sobreprecio, hay poder de mercado en los textiles. Por el contrario, cuando vemos el parámetro  $k$ , no puede rechazarse la hipótesis de competencia perfecta y sí la hipótesis de un monopolio absoluto. En otros sectores, la inferencia del sobreprecio coincide con la inferencia obtenida del parámetro de conducta. Éste es el caso de los alimentos y bebidas, maquinaria y equipo, productos químicos y productos metálicos. Podría discutirse la existencia de un comportamiento oligopólico en estas industrias. En madera, metales básicos, papel y equipo de transporte, los estimados de la conducta son demasiado imprecisos para sostener una inferencia.

Nótese que los alimentos y bebidas, maquinaria y equipo, textiles y productos de metal tienen sobreprecios similares. Sin embargo, el parámetro de conducta produce inferencias diferentes. En los textiles no puede rechazarse la hipótesis de competencia perfecta, mientras que en los otros sí podemos hacerlo. En maquinaria, equipo y productos metálicos no puede rechazarse la hipótesis de colusión completa, mientras que en alimentos, bebidas y textiles sí. Por lo tanto, los sectores con sobreprecios similares presentan inferencias diferentes con respecto a la conducta del mercado.

De manera similar, los productos químicos tienen un sobreprecio más bajo que los textiles. Sin embargo, para los productos químicos, el parámetro de la conducta del mercado rechaza la hipótesis de competencia perfecta. Por lo

tanto, se requiere más información de la que ofrece el sobreprecio si se quiere obtener información útil de la conducta del mercado.

**Cuadro 1.** *Industrias agrupadas*

Sector	Sobreprecio	DW	$\varepsilon'$	$\varepsilon$	DW	K
Alimentos y bebidas	2.6* (0.44)	1.99	-1.61~ (0.16)	-0.536^ (0.144)	1.99	0.333°+ (0.09)
Madera	3.4* (0.67)	1.72	-1.42~ (0.121)	1.038 (2.31)	2.01	0.073 (1.62)
Maquinaria y equipo	2.9* (0.342)	1.82	-1.53~ (0.095)	-1.12^ (0.387)	1.73	0.734° (0.258)
Metales básicos	4.5* (1.06)	1.94	-1.28~ (0.085)	-1.31 (1.3)	1.54	1.02 (1.01)
Vidrio y cemento	3.1* (0.536)	1.39	-1.48~ (0.123)	-0.073 (0.58)	1.86	0.049+ (0.392)
Productos químicos	1.6* (0.367)	2.11	-2.6~ (0.939)	-0.447^ (0.194)	1.97	0.172°+ (0.097)
Papel	1.9 (0.597)	1.82	-2.04~ (0.648)	-3.18 (469)	1.70	1.55 (2.35)
Textiles	2.6* (0.672)	2.65	-1.63~ (0.264)	-0.771^ (0.447)	1.93	0.474+ (0.286)
Productos metálicos	2.5* (0.68)	1.84	-1.69~ (0.321)	-1.16^ (0.312)	1.77	0.686° (0.226)
Equipo de transporte	2.4* (0.51)	2.05	-1.71~ (0.262)	-1.24 (3.25)	1.64	0.72 (1.9)

- \* Rechaza la hipótesis de que el sobreprecio es igual a uno al nivel de cinco por ciento.
- ~ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad de la compañía es igual a cero al cinco por ciento.
- ^ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad del mercado es igual a cero al cinco por ciento.
- ° Rechaza la hipótesis de competencia perfecta ( $k = 0$ ) al cinco por ciento.
- + Rechaza la hipótesis de monopolio ( $k = 1$ ) al cinco por ciento.

En un trabajo previo, donde se utilizan los estimados (sin agrupar) simples de dos dígitos del sobreprecio, se muestra que hay evidencia amplia del poder del mercado en el sector manufacturero mexicano.<sup>9</sup> Los resultados del panel de sobreprecio en este trabajo rechazan la hipótesis de competencia perfecta en 44 industrias (este número es igual a las industrias de dos dígitos incluidas en los siguientes sectores: alimentos y bebidas, madera, maquinaria y equipo, metales básicos, vidrio y cemento, productos químicos, textiles,

<sup>9</sup> Véase Castañeda (1996b). En este trabajo, Castañeda mostró evidencia de conducta no competitiva en 30 industrias, utilizando evidencia del sobreprecio y haciendo estimados únicos de dos dígitos.

productos metálicos y equipo de transporte). Los resultados del panel en el parámetro  $k$  sugieren que 26 industrias muestran evidencia de conducta no competitiva. Estas industrias se encuentran en los siguientes cuatro sectores: alimentos y bebidas, maquinaria y equipo, productos químicos y productos de metal.

También se tienen estimados para bienes duraderos y no duraderos y para el sector manufacturero en su totalidad.<sup>10</sup> El método de estimación es el mismo utilizado en el cuadro 1. Los resultados se muestran en el cuadro 2, donde se observa que el uso de la técnica de agrupación permite obtener cálculos muy precisos del sobreprecio, de la elasticidad de la demanda del mercado y del parámetro de conducta. Para los bienes duraderos no puede rechazarse la hipótesis de un sobreprecio y una elasticidad comunes en todas las industrias. Para los bienes no duraderos y la manufactura, se rechaza la hipótesis de un sobreprecio común en todas las industrias, pero no la hipótesis de una elasticidad común.

Como se observa en el cuadro 2, tanto el sobreprecio como el parámetro de conducta muestran que la conducta oligopólica está presente en el total del sector manufacturero. Para los bienes duraderos no puede rechazarse la hipótesis de colusividad completa.<sup>11</sup>

A pesar del hecho de que el sector de bienes duraderos tiene un sobreprecio similar al de los no duraderos, el parámetro de la conducta del mercado no puede rechazar la hipótesis de monopolio absoluto para la industria de bienes duraderos. Esto indica que el sobreprecio no es un buen predictor de la conducta del mercado.

También se calcularon estimados para  $k$  y el sobreprecio al nivel de dos dígitos. La metodología para este estimado fue simple. Primero se estimó la ecuación (4) para cada industria de dos dígitos. Los instrumentos usados fueron los mismos que se emplearon antes. Los residuos de este estimado se usan para calcular la ecuación de demanda (5). El parámetro  $k$  se calcula utilizando el resultado de las ecuaciones (4) y (5). Los resultados se reportan en el cuadro 3. Las columnas están en el mismo orden y representan los mismos elementos reportados en los cuadros 1 y 2.

<sup>10</sup> Véase el apéndice para una lista de las industrias incluidas en bienes duraderos y no duraderos.

<sup>11</sup> Sin embargo, la última inferencia debe tomarse con cuidado, porque se tiene en cuenta el hecho de que la teoría económica sugiere que la regla de precios para los bienes duraderos conlleva aspectos intertemporales que no se consideran en las ecuaciones calculadas.

**Cuadro 2.** Totales de industrias agrupadas

Sector	Sobreprecio	DW	$\varepsilon'$	$\varepsilon$	DW	K
No duraderos	2.46* (0.30)	2.02	-1.68~ (0.142)	-0.25^ (0.107)	1.97	0.149°+ (0.065)
Duraderos	2.74* (0.22)	1.85	-1.57~ (0.07)	-1.02^ (0.36)	1.68	0.65° (0.23)
Manufactura	2.53* (0.20)	1.93	-1.65~ (0.083)	-0.42^ (0.1)	1.77	0.25°+ (0.05)

- \* Rechaza la hipótesis de que el sobreprecio es igual a uno al nivel de cinco por ciento.
- ~ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad de la compañía es igual a cero al cinco por ciento.
- ^ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad del mercado es igual a cero al cinco por ciento.
- ° Rechaza la hipótesis de competencia perfecta ( $k = 0$ ) al cinco por ciento.
- + Rechaza la hipótesis de monopolio ( $k = 1$ ) al cinco por ciento.

Sólo se muestran los resultados en los cuales el parámetro de la conducta del mercado presenta inferencias definitivas. Los resultados muestran de nuevo que las dos medidas alternativas del poder del mercado (el sobreprecio y el parámetro de la conducta del mercado) no siempre arrojan los mismos resultados. A excepción de la carne y los lácteos, la elasticidad de la demanda del mercado es negativa para todas las industrias de dos dígitos listadas en el cuadro 3. Para las industrias 11, 16, 38 y 49 (carne y lácteos, azúcar, productos farmacéuticos y metales fabricados), no se rechaza la hipótesis de competencia perfecta de acuerdo con el sobreprecio estándar. El parámetro de colusión tampoco rechaza la hipótesis de competencia perfecta, pero sí rechaza la hipótesis de colusión completa ( $k = 1$ ). Para las industrias 12, 13 y 50 (molido de maíz, molido de trigo y otros productos metálicos), el sobreprecio estándar rechaza la hipótesis de competencia perfecta, sin embargo, la colusión estándar no rechaza la hipótesis de perfecta competencia pero sí rechaza la hipótesis de colusión completa. Para las industrias 21 y 52 (cerveza y maquinaria no eléctrica), el sobreprecio y los parámetros de colusión rechazan la hipótesis de competencia perfecta. Para la industria 21 también puede rechazarse la hipótesis de colusión completa, con lo cual se muestra así la existencia de competencia oligopólica. Para la industria 52 no puede rechazarse la hipótesis de colusión completa. Para las industrias que no se muestran en el cuadro 3, la desviación estándar de los estimados para el sobreprecio, la elasticidad de la demanda del mercado o ambos, se volvió demasiado grande y no permitió rechazar ninguna de las hipótesis. Por esta razón no se reportan los resultados para esas industrias en el cuadro 3.

**Cuadro 3.** *Industrias de dos dígitos*

Sector	Sobreprecio	DW	$\varepsilon'$	DW	DK
11 Carne y lácteos	1.85 (1.52)	1.62	-2.18 (2.11)	1.83	-0.43 <sup>+</sup> (0.61)
13 Molido de trigo	2.12* (0.31)	1.92	-1.89~ (0.24)	1.57	0.17 <sup>+</sup> (0.16)
14 Molido de maíz	8.15* (1.96)	1.4	-1.14~ (0.04)	1.4	0.42 <sup>+</sup> (0.33)
16 Azúcar	5.6 (3.92)	1.23	-1.22~ (0.019)	1.86	0.14 <sup>+</sup> (0.32)
21 Cerveza	3.6* (0.53)	1.62	-1.38~ (0.077)	1.59	0.045 <sup>o+</sup> (0.13)
38 Productos farmacéuticos	2.3 (1.4)	2.7	-1.8~ (0.79)	1.4	0.07 <sup>+</sup> (0.17)
49 Metales fabricados	2.3 (1.5)	1.5	-1.8~ (0.89)	2.1	0.41 <sup>+</sup> (0.31)
50 Otros productos metálicos	3.6* (0.62)	1.4	-1.4~ (0.09)	1.4	0.26 <sup>+</sup> (0.24)
52 Maquinaria eléctrica	2.8* (0.48)	1.8	-1.5~ (0.14)	1.9	0.93 <sup>o</sup> (0.4)

- \* Rechaza la hipótesis de que el sobreprecio es igual a uno al nivel de cinco por ciento.
- ~ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad de la compañía es igual a cero al cinco por ciento.
- ^ Rechaza la hipótesis de que la elasticidad del mercado es igual a cero al cinco por ciento.
- ° Rechaza la hipótesis de competencia perfecta ( $k = 0$ ) al cinco por ciento.
- + Rechaza la hipótesis de monopolio ( $k = 1$ ) al cinco por ciento.

Nótese que las industrias con sobreprecios similares presentan predicciones que difieren con respecto a la conducta del mercado. Por ejemplo, las industrias 21 y 50 (cerveza y otros productos metálicos) tienen la misma medida de sobreprecio (3.6). Sin embargo, la conducta del mercado predice una interacción oligopólica para la cerveza y no puede rechazar el resultado perfectamente competitivo para otros productos metálicos. La misma inconsistencia se puede encontrar en las industrias 13 y 52 (molido de trigo y maquinaria eléctrica). A pesar del hecho de que su sobreprecio no difiere mucho, el parámetro de la conducta del mercado presenta inferencias que no coinciden. No pudo rechazarse la hipótesis de competencia perfecta en el molido de trigo; en cambio, sí pudo rechazarse la hipótesis de competencia perfecta en la maquinaria eléctrica.

## COMENTARIOS FINALES

En este trabajo se estimó la conducta del mercado como la definió Bresnahan (1989). El procedimiento de estimación combina el supuesto de identificación de Hall, que afirma que el residuo de Solow no debería correlacionarse con las fluctuaciones totales, si se considera que los choques de productividad no están correlacionados con los choques de gustos. Al emplear este procedimiento, este trabajo calcula la elasticidad de la demanda del mercado para diversas industrias y sectores. Con la información que proveen la ecuación de sobreprecio de Hall y la de la ecuación de la demanda del mercado, este trabajo calcula sus parámetros de conducta.

Los resultados muestran que las inferencias obtenidas al estimar únicamente la ecuación de sobreprecio no siempre se confirman cuando se usa la información que provee el parámetro de conducta. Por lo tanto, al buscar evidencia empírica del poder del mercado, el investigador debería ser escéptico siempre que la información del poder del mercado se base sólo en el grado de sobreprecio. Se necesita más información de la elasticidad de la demanda del mercado para obtener una inferencia más precisa del poder del mercado. Las industrias con sobreprecios similares dan inferencias que difieren con respecto a la conducta del mercado cuando se utiliza información de la elasticidad de la demanda del mercado.

Otros estudios que estiman el sobreprecio de diferentes industrias en el sector manufacturero mexicano han concluido que hay vasta evidencia del poder del mercado (Castañeda 1996a). Este estudio da un paso más al estimar el parámetro de la conducta del mercado. Los resultados del panel de este trabajo muestran que el parámetro  $k$  indica que la hipótesis de conducta competitiva puede ser rechazada en 26 industrias.

## APÉNDICE

- El sector de alimentos y bebidas incluye las industrias 11 a 22 en el *Sistema de cuentas nacionales* (carne y lácteos, frutas y vegetales, molido de trigo, molido de maíz, café, azúcar, aceite y grasa, alimentos para animales, otros productos alimenticios, bebidas alcohólicas, cerveza y bebidas).
- El sector maderero incluye las industrias 29 y 30 (madera y sus productos).
- El sector de maquinaria y equipo incluye las industrias 51, 52, 54 y 55 (maquinaria no eléctrica, maquinaria eléctrica, instrumentos electrónicos e instrumentos eléctricos).

- El sector de metales básicos incluye las industrias 46 y 47 (metales primarios con hierro y metales primarios sin hierro).
- El sector de vidrio y cemento incluye las industrias 43 y 44 (vidrio y sus productos, y cemento).
- El sector químico incluye las industrias 35, 37, 38, 39, 40, 41 y 42 (productos químicos básicos, resinas sintéticas, productos farmacéuticos, jabones y detergentes, otros productos químicos, productos de hule y productos de plástico).
- El sector papelero incluye las industrias 31 y 32 (productos de papel e imprenta/publicaciones).
- El sector de textiles incluye las industrias 24, 25, 26, 27 y 28 (textiles de fibra suave, textiles de fibra elástica, otros productos textiles y vestimenta).
- El sector de productos de metal incluye las industrias 48, 49 y 50 (muebles de metal, metales fabricados y otros productos de metal).
- El sector de equipo de transporte incluye las industrias 56, 57 y 58 (automóviles, autopartes y equipo de transporte).
- El sector de bienes duraderos incluye las industrias 29, 30, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58 y 59.
- El sector de bienes no duraderos incluye las industrias 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 41, 42.

La manufactura incluye a todas las industrias manufactureras de dos dígitos, excepto la 33, 34 y 36. Para estas industrias no fue posible conseguir datos precisos.

## DATOS

La producción se obtuvo de las estadísticas del PBI sectorial publicadas por el INEGI en el *Sistema de cuentas nacionales*. Se usaron los datos en precios constantes y nominales; éstos fueron ajustados para los impuestos indirectos y subsidios. El precio sectorial deflactor ( $p$ ) se obtuvo al combinar los datos reales y nominales. Las fuentes para los datos de mano de obra fueron las estadísticas de empleo publicadas por el INEGI. De los datos de empleo sectorial se calcularon las horas trabajadas anualmente considerando que cada trabajador labora 40 horas a la semana con dos semanas de vacaciones al año. Aunque esta metodología parece arbitraria, es la única metodología disponible. Asimismo, las rentas del trabajo se obtuvieron del *Sistema de cuentas nacionales* publicado

por el INEGI. El salario promedio ( $w$ ) se calculó de la ratio de las rentas del trabajo a las horas anuales. Los datos de los activos fijos se obtuvieron de las publicaciones del Banco de México. En sus estimados, el Banco Central usa la metodología de los inventarios perpetuos, lo cual resulta ser una manera razonable de estimar los activos fijos. El precio relativo se calculó como la ratio del deflactor de la industria al deflactor del PIB total.

## REFERENCIAS

- Banco de México. *Acervos de capital*, varios años.
- Bresnahan, T. (1989). "Empirical Studies of Industries with Market Power", en R. Schmalensee y R. D. Willig (eds.), *Handbook of Industrial Organization*. vol. II, Amsterdam, North-Holland.
- Casar, J. et al. (1990). *La organización industrial en México*. México, Siglo XXI.
- Castañeda, A. (1996a). "Poder de mercado en el sector manufacturero mexicano. Estimación con variables instrumentales", *Estudios Económicos*, vol. 11, núm. 2, pp. 211-236.
- \_\_\_\_\_. (1996b). "Detección del poder de mercado en el sector manufacturero mexicano", *Economía Mexicana*, vol. 5, pp. 221-246.
- Domowitz, I., R. G. Hubbard y B. Petersen (1988). "Market Structure and Cyclical Fluctuations in U. S. Manufacturing", *Review of Economics and Statistics*, vol. 70, pp. 55-66.
- Hall, R. (1986a). "The Relation between Price and Marginal Cost in the U. S. Industry", Working Paper núm. 1 785, NBER.
- \_\_\_\_\_. (1986b). "Market Structure and Macro Fluctuations", *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 285-322.
- \_\_\_\_\_. (1988). "The Relation between Price and Marginal Cost in the U. S. Industry", *Journal of Political Economy*, vol. 96, pp. 921-947.
- INEGI. *Sistema de cuentas nacionales*, varios años.
- Shapiro, M. (1987). "Measuring Market Power in U. S. Industry", (mimeo).
- Solow, R. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, pp. 312-320.

## 2

### EL ÍNDICE DE DOMINANCIA Y EL ANÁLISIS DE COMPETENCIA\*

*Pascual García Alba Iduñate\*\**

El índice de concentración de Herfindahl ( $H$ ) es el más utilizado para evaluar estructuras de mercado que pudieran conducir a situaciones anticompetitivas. Éste presenta, al igual que todos los índices usuales de concentración, el inconveniente de que cualquier fusión aumenta su valor; no obstante, es un hecho probado que hay fusiones que lejos de reducir la competitividad la incrementan. Tal podría ser el caso de una fusión de dos empresas de tamaño moderado en un mercado dominado por una empresa que concentra la mayor parte de la producción, pues ella ayudaría a que hubiera una mayor capacidad de defensa ante las decisiones unilaterales de la empresa más grande.

La Comisión Federal de Competencia utiliza, en adición a  $H$ , un índice que no penaliza cualquier fusión o concentración, sino que el resultado se hace depender del tamaño relativo de las empresas fusionantes y de la estructura particular en el mercado. Este índice, al que se le ha denominado de dominancia (ID) no aumenta con fusiones de empresas relativamente pequeñas, pero sí con fusiones de empresas relativamente grandes (véase el *Diario Oficial de la Federación* del 24 de julio de 1998).

En este artículo se analizan las propiedades del ID y se argumenta que sus resultados son más congruentes con la teoría que los del  $H$ . Sin embargo, se requiere algo más que consideraciones teóricas para afirmar que ID es superior en muchos aspectos a  $H$ , por el hecho de ser este último un índice ampliamente establecido en la práctica de la política de competencia a nivel mundial. Por ello se incluye una aplicación empírica, consistente en la utilización comparativa de ambos índices en un análisis de competencia. El sector aéreo, por el

\* Publicado originalmente en *Boletín Latinoamericano de Competencia*, núm. 6, parte 2, Comisión Europea, mayo, 1999, pp. 62-74 <<http://europa.eu.int/comm/dg04/interna/other.htm>>. (Aquí se presenta una versión condensada.)

\*\* Profesor de la UAM-Azcapotzalco.

hecho de que cada ruta puede considerarse como un mercado relevante en sí mismo, es ideal para efectuar este análisis comparativo. Asimismo, la adquisición de Mexicana de Aviación por parte de Aeroméxico en febrero de 1993, la que significó un aumento enorme y súbito en la concentración del mercado, provee una oportunidad única para analizar los efectos del aumento de la concentración, medida a través de  $ID$  y de  $H$ , para comparar los resultados. Como se muestra en este artículo, el cambio en  $ID$  tiene un mayor poder de explicación de los aumentos de precio que se produjeron con la concentración del control accionario de las dos principales líneas aéreas del país.

### ESPECIFICACIÓN DE UNA FAMILIA DE ÍNDICES

Antes de definir  $ID$  es conveniente considerar una familia de índices de la cual  $H$  es un elemento. Los índices de esta familia son los que pueden ser expresados como:

$$F(Q; p) = \sum_i \frac{Q_i^{2p}}{\left(\sum_j Q_j^p\right)^2}, \quad p > 0, \quad (1.1)$$

donde  $Q_i$  es el valor absoluto de la oferta de la empresa  $i$ . Es claro que  $H = F(Q; 1)$ . Todos los elementos de  $F$  comparten con  $H$  las siguientes características:

- i)  $F$  es homogénea de grado cero en  $Q = (Q_1, \dots, Q_n)$ , con  $n$  igual al número de empresas en el mercado.
- ii) El máximo valor de  $F$  es 1.0 y el mínimo  $1/n$ , mientras el número de empresas ( $n$ ) no cambie. El primero se alcanza cuando una sola empresa  $k$  concentra todo el mercado ( $Q_k / \sum_i Q_i = 1$ ), y el mínimo si todas las empresas tienen el mismo tamaño ( $Q_j = \sum_i Q_i / n$ , para toda  $j$ ).
- iii) Un incremento de la producción de una empresa “grande” aumenta el valor de  $F$ , mientras que el de una empresa “pequeña” lo reduce, donde la línea divisoria entre las empresas grandes y las pequeñas depende de la propia distribución de  $Q$ . Esto se puede verificar de la derivada de (1.1):

$$\frac{\partial F}{\partial Q_r} = \frac{2pQ_r^{p-1}}{\sum_i Q_i^p} \left[ \frac{Q_r^p}{\sum_i Q_i^p} - F \right] \quad (1.2)$$

### EL IMPACTO DE LAS FUSIONES SOBRE $F$

La transferencia de producción de una empresa  $s$  a otra empresa  $r$  aumenta o disminuye el valor de  $F$  de acuerdo a si  $\partial F/\partial Q_r - \partial F/\partial Q_s$  es mayor o menor que cero. En el caso del índice  $H$  resulta, de (1.2) con  $p = 1$ , que

$$\frac{\partial H}{\partial Q_r} - \frac{\partial H}{\partial Q_s} = \frac{2(Q_r - Q_s)}{\left(\sum_i Q_i\right)^2} \quad (2.1)$$

con lo que se tiene que cualquier transferencia de mercado de una empresa a otra de mayor tamaño siempre se refleja en un aumento del valor de  $H$ . Esto implica que cualquier fusión lleva siempre a un incremento de  $H$ .<sup>1</sup> Por las razones mencionadas, esto limita la utilidad de  $H$ , o de cualquier índice de concentración, como apoyo para analizar la conveniencia de las fusiones desde el punto de vista de la contestabilidad en los mercados y, por tanto, también la probabilidad de que una cierta estructura del mercado sea o no propicia para la concentración de poder en el mismo. Por ello es útil analizar para qué valores de  $p$  los índices  $F$  no imponen este comportamiento. Nuevamente, de (1.2):

$$\left(\frac{\partial F}{\partial Q_r} - \frac{\partial F}{\partial Q_s}\right) \frac{\left(\sum_j Q_j^p\right)^2}{2p} = Q_r^{2p-1} - Q_s^{2p-1} - F(Q_r^{p-1} - Q_s^{p-1}) \sum_i Q_i^p \quad (2.2)$$

de donde se deduce que si  $\frac{1}{2} < p < 1$ ,  $Q_r > Q_s$  implica que la expresión (2.2) sea positiva: cualquier transferencia de una empresa menor a una mayor aumenta  $F$ . Esto significa que cualquier fusión aumenta el valor del índice.<sup>2</sup> Para que esta implicación no sea cierta, es suficiente imponer que  $p > 1$ . También para  $0 < p < \frac{1}{2}$  algunas fusiones podrían reducir los índices  $F$ , pero cuando  $0 < p < 1$  las

<sup>1</sup> Para una discusión de las propiedades de los índices de concentración, de los cuales  $H$  forma parte, véanse Encaoua y Jacquemin (1980), y García Alba (1988).

<sup>2</sup> El impacto de las fusiones se analiza manteniendo constantes las participaciones de las empresas en el mercado, incluyendo la suma de las correspondientes a las empresas que se fusionan. Esto es lo usual en el uso de índices, incluyendo el  $H$ . Por supuesto, una vez hecha la fusión es de esperarse que se modifiquen las participaciones de las empresas no involucradas en esa operación. Pero para que el índice sea útil para prever los probables resultados de una fusión, es necesario trabajar con las participaciones anteriores a la misma. Ello es útil porque, como se verá en la sección 5, los resultados más generales de la teoría pueden enunciarse en términos de la estructura anterior a la fusión.

fusiones de las empresas más pequeñas, tales que  $Q_r^p + Q_s^p < F \sum_i Q_i^p$ , siempre aumentarían  $F$ . Esto se observa de la equivalencia de (2.2) con:

$$\left( \frac{\partial F}{\partial Q_r} - \frac{\partial F}{\partial Q_{SUBs}} \right) \left( \sum_i Q_i^p \right)^2 \frac{(Q_r Q_s)^{1-p}}{2p} = Q_r - Q_s + (Q_r^{1-p} - Q_s^{1-p}) (F \sum_i Q_i^p - Q_r^p - Q_s^p) \quad (2.3)$$

Puesto que se busca no sólo que puedan existir fusiones que disminuyan  $F$ , sino que, en su caso, la disminuyan para fusiones de empresas pequeñas y la aumenten para las de empresas grandes, es conveniente definir el subconjunto  $S(Q; p)$  de  $F(Q; p)$ , de índices que, para algunas estructuras de  $Q$ , aumentan con fusiones de empresas relativamente grandes, y disminuyen con fusiones de empresas relativamente pequeñas:

$$S(Q; p) = \sum_i \frac{Q_i^{2p}}{(\sum_j Q_j^{2p})^2}, \quad p > 1 \quad (2.4)$$

El elemento  $P$  de menor grado de  $S(Q; p)$ , con  $p$  igual a un entero, es  $S(Q; 2)$ , es decir,

$$P = \sum_i \frac{Q_i^4}{(\sum_j Q_j^2)^2} \quad (2.5)$$

Este índice es nada menos que el de dominancia (ID) que utiliza la Comisión Federal de Competencia, y que por facilidad en el álgebra representamos con una letra  $P$ . Al ser  $P$  un elemento de  $S(Q; p)$  con  $p > 1$ , no necesariamente aumenta con las fusiones, a diferencia de  $H$ , que como sucede con todos los índices de concentración, siempre aumenta cuando una empresa concentra el mercado de otra mediante una fusión. Las otras características de  $H$  mencionadas arriba se cumplen también para  $P$ . Puesto que es razonable que una concentración a través de la fusión de dos o más empresas aumente el índice de concentración del producto, es claro que en sentido estricto el índice propuesto no es un índice de concentración de la producción. Pero entonces,

¿cómo se puede interpretar  $P$ ? Esta pregunta es considerada en la siguiente sección.

### UNA INTERPRETACIÓN DE $P$

Antes de dar una interpretación de  $P$  es conveniente ofrecer una interpretación alternativa de  $H$ , para lo cual este índice se expresa como:

$$H = \sum_i w_i \left( \frac{Q_i}{\sum_k Q_k} \right) \quad (3.1)$$

$$w_i = \left( \frac{Q_i}{\sum_k Q_k} \right)$$

y, por tanto,  $\sum_i w_i = 1$ .

En esta expresión es claro que  $H$  es un promedio ponderado de las proporciones del producto total que concentra cada una de las empresas. De ahí que  $H$  sea un índice de concentración de la producción. Por su parte, el índice  $P$  puede ser expresado como:

$$P = \sum_i w_i \left( \frac{q_i^2}{\sum_k q_k^2} \right) \quad (3.2)$$

donde

$$w_i = \frac{q_i^2}{\sum_k q_k^2}$$

$$q_i = \frac{Q_i}{\sum_k Q_k}$$

$$\sum_k q_k^2 = H = \text{índice de Herfindahl, y}$$

$$\sum w_i = 1.$$

En 3.2,  $(q_k^2 / \sum_k q_k^2)$  es la porción de  $H$  que es contribuida por la empresa  $i$ . Por lo tanto,  $P$  es un promedio de las participaciones de cada empresa en la concentración medida a través de  $H$ . Resulta entonces que  $P$  es un índice de la concentración de la concentración.

La Ley Federal de Competencia Económica de México señala que al evaluar la probabilidad de que una estructura de mercado propicie prácticas monopólicas, se debe considerar no sólo la concentración del mercado en cada empresa, sino en su relación con las concentraciones de las demás empresas. El índice  $P$ , de concentración de la concentración, hace justo esto, a través de las relaciones  $q_i^2 / \sum_i q_i^2$ . No así los índices de concentración, como el  $H$ , que sólo toman en cuenta la concentración de la producción, pero no la manera en la que ésta (la concentración misma) se distribuye o concentra entre las distintas empresas.

También los estudios de diversos mercados sugieren que las empresas de un cierto tamaño pueden ejercer un mayor poder monopólico entre menos concentradas estén las demás empresas.<sup>3</sup> El índice  $P$  es, de hecho, un Herfindahl definido no sobre las  $q_i$ , sino sobre las  $h_i = q_i^2 / H$ , es decir, sobre las participaciones de las empresas en la concentración ( $P = \sum_i h_i^2$ ). Este índice aumenta cuando se concentran las  $h_i$ , no necesariamente cuando se concentran las  $q_i$ . Es decir, el efecto de una concentración de la producción se evalúa no en sí misma, sino a través de cómo afecta la posición relativa de cada empresa en cuanto a la concentración, evaluada a través de las participaciones en  $H$ , no en  $Q$ .

Así, por ejemplo, si una empresa controla 60% de la producción,  $H$  disminuye entre menos concentradas estén el resto de las empresas. De hecho,  $H$  alcanzaría su valor mínimo cuando el restante 40% lo controle un número arbitrariamente grande de empresas de tamaño insignificante. Pero es razonable suponer que en múltiples instancias sería mejor que las empresas pequeñas se fusionaran, lo que podría permitirles contrarrestar las políticas anticompetitivas de la empresa mayor para excluirlas o limitar su participación en el mercado. En cambio, en este ejemplo  $P$  alcanzaría su valor máximo cuando las empresas distintas a la dominante fueran de tamaño mínimo. En ese caso el valor de  $P$  sería cercano a uno, la magnitud correspondiente al monopolio puro. Ello reflejaría que con empresas distintas a la dominante de tamaño casi nulo, la capacidad de la empresa dominante para ejercer su dominio sobre las otras sería prácticamente incontrastable, casi como en el caso de un monopolio absoluto.

<sup>3</sup> Esto ha sido documentado sobre todo en el caso de las líneas aéreas. Véase Borenstein (1990).

En el extremo contrario, cuando en este ejemplo las empresas pequeñas se fusionan en una sola,  $H$  alcanzaría su valor máximo y  $P$  el mínimo. La teoría da motivos para suponer que es mejor un mercado en el que una empresa con 60% compite con otra que controla 40%, que uno en el que la primera compite con un gran número de empresas insignificantes, sin prácticamente capacidad competitiva alguna. En la sección 5 se muestra la concordancia del comportamiento general de  $P$  con los principales resultados al respecto de la teoría de la organización industrial.

El poder de mercado de una empresa no sólo depende de su tamaño relativo en comparación con el del resto de las empresas. Otras variables son determinantes, como la elasticidad de la demanda y las barreras a la entrada. Pero en circunstancias iguales, se puede esperar que entre mayor  $h_i$ , mayor sea la capacidad de la empresa  $i$  para dominar el mercado. Por ello se designó a  $P$  como *índice de dominancia*. Cada empresa por el hecho de participar en el mercado tiene cierta capacidad para influir en él, la cual, como hemos argumentado, será mayor entre mayor sea su tamaño en comparación con el del resto de las empresas.

#### ALGUNAS PROPIEDADES GENERALES DE $P$

En esta sección se señalan algunas propiedades que cumple el índice de dominancia, mientras que en la siguiente dichas propiedades son discutidas en el marco de las aportaciones de la teoría de la organización industrial. Excepto por la propiedad 9, las demás son reproducidas de García Alba (1994).

**PROPIEDAD 1.**  $P \geq H$  con  $P = H$  si y sólo si  $q_i = 1/n$  para toda  $i$ , en cuyo caso  $P = H = 1/n$ .

Esta propiedad resulta de que la transformación  $h_i = q_i^2 / H$  es convexa, de manera que  $h_i \geq q_i$  para empresas relativamente grandes y ( $q_i \geq H$ ) y  $h_i \leq q_i$  para empresas relativamente pequeñas ( $q_i \leq H$ ). Ello significa que para que la distribución de las  $q_i$  duplique la correspondiente a las  $h_i$ , sería necesario realizar transferencias de las empresas menores a las mayores, lo que incrementa el Herfindahl (recuérdese que  $P$  es un Herfindahl definido sobre las  $h_i$ ).

**PROPIEDAD 2.** Cualquier transferencia hacia la empresa mayor ( $q_r \geq q_i$  para cualquier  $i$ ), siempre aumenta el valor de  $P$ .

Para demostrar esta propiedad, se calcula el valor de  $dP$  para  $dq_r = -dq_s > 0$ , con  $q_r > q_s$ . De  $P = \sum q_i^4 / (\sum q_k^2)^2$  se obtiene

$$\frac{dP}{dq_r} = \frac{4}{H^2} \left[ q_r^3 - q_s^3 - (q_r - q_s)PH \right], \quad (4.1)$$

y haciendo uso de  $q_r^3 - q_s^3 = (q_r - q_s)(q_r^2 + q_r q_s + q_s^2)$ .

$$\frac{dP}{dq_r} = \frac{4}{H^2} (q_r - q_s)(q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s - PH). \quad (4.2)$$

Puesto que  $P$  es un promedio de las  $h_i$  y  $\max(h_i) = h_r$ , se tiene que  $P < h_r = q_r^2 / H$ , de donde resulta que  $dP/dq_r > 0$ .

*Lema 2.1.* La adquisición de cualquier empresa por la mayor de ellas siempre aumenta  $P$ .

*Lema 2.2.* Cualquier transferencia de la empresa más grande hacia otra reduce el valor de  $P$ .

**PROPIEDAD 3.** Si la empresa mayor controla la mayor parte de la producción en el mercado ( $q_m > 1/2$ ), el índice  $P$  será siempre mayor al que corresponde a un duopolio simétrico ( $P > 1/2$ ).

Sea  $Z = \sum_i q_i^4 - (1/2)H^2$ . Nótese que  $Z > 0$  implica  $P > 1/2$ . Las transferencias de una empresa a otra de mayor tamaño disminuyen  $Z$  si la siguiente expresión es negativa cuando  $q_r > q_s$ :

$$\frac{\partial Z}{\partial q_r} - \frac{\partial Z}{\partial q_s} = 4(q_r - q_s)(q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s - H/2) \quad (4.3)$$

Si  $q_r \neq q_m > 1/2$ , entonces  $q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s < H/2$ , y la expresión anterior sería, en efecto, negativa. De ahí resulta que  $Z(q_m, 1 - q_m) < Z(q_m, q_2, \dots, q_n)$ . Puesto que  $P(q_m, 1 - q_m) > 1/2$ , entonces  $Z(q_m, 1 - q_m) > 0$ . Con mayor razón  $Z(q_m, q_2, \dots, q_n) > 0$  y, por tanto,  $P(q_m, q_2, \dots, q_n) > 1/2$  cuando  $q_m > 1/2$ .

**PROPIEDAD 4.** Si la fusión de  $q_r$  con  $q_s$  resulta en una participación  $q = q_r + q_s$  mayor a la que resultaría de la fusión de cualesquiera otras dos empresas, dicha fusión aumentaría  $P$ .

Si  $q_r = q_m$ , esta propiedad se sigue del lema 2.1. Supóngase que  $q_m > q_r > q_s$ . Puesto que  $\sum_i q_i^2 / H = 1$ , en la expresión (4.2) se puede sustituir  $q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s - PH$  por  $\sum_i (q_i^2 / H)(q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s - q_i^2)$ . El supuesto de que  $q_r + q_s > q_i + q_m$ , para  $i \neq m, r, s$  implica que los elementos de la sumatoria anterior para  $i \neq m, r, s$  sean siempre positivos. De  $q_m < q$ , la sumatoria de los tres términos restantes ( $i = m, r, s$ ) es mayor a  $q_r q_s (q^2 - q_m^2) / H > 0$ . Por tanto, en este caso la expresión (4.2) es positiva, cuando  $q_r > q_s$ .

*Lema 4.1.* Si  $q_r + q_s > 1/2$ , la fusión de  $q_r$  y  $q_s$  aumenta  $P$ .

**PROPIEDAD 5.** Si  $q_m > q_r > q_s$ , y  $q_r + q_s = q > 1/2$ , entonces  $P < 1/2$ , el valor correspondiente a un duopolio simétrico.

Este lema resulta de la continuidad de  $P$  y del lema 4.1, los cuales implican  $P(1/2, 1/2 - q_s, q_s) \leq 1/2$ ; así como de la propiedad 2, de acuerdo con la cual  $P(q_m, q_r > 1/2 - q_s, q_s, q_4, \dots, q_n) < P(1/2, 1/2 - q_s, q_s)$ .

**PROPIEDAD 6.** Si  $q_m > 1/2$ , cualquier fusión que no involucre a la empresa mayor disminuye el valor de  $P$ .

Esta propiedad se sigue directamente de la expresión (4.2), de la propiedad 3 de que en este caso  $P > 1/2$ , y de que siempre que  $q_m > 1/2$ ,  $q_r^2 + q_s^2 + q_r q_s < H/2$  cuando  $r, s \neq m$ .

**PROPIEDAD 7.** Si la fusión de  $q_r$  y  $q_s$  aumenta  $P$ , entonces la fusión de cualesquiera otras dos empresas con  $q_r' \geq q_r$  y  $q_s' \geq q_s$  también aumenta  $P$ . Ello suponiendo que la fusión entre  $q_r'$  y  $q_s'$  se efectúa en lugar de la fusión entre  $q_r$  y  $q_s$  (no con posterioridad a ésta).

En este caso no se puede trabajar con  $dP$ , puesto que los integrandos en cada una de las fusiones a comparar serían diferentes. Por ello se expresa  $\Delta P$  como el cambio en  $P$  resultante de la fusión:

$$\Delta P = \frac{R + \Delta R}{(H + \Delta H)^2} - \frac{R}{H^2} \quad (4.4)$$

con  $R = \sum q_i^4$ , y donde  $R$  y  $H$  se refieran a sus valores antes de la fusión;  $\Delta R = (q_r + q_s)^4 - (q_r^4 + q_s^4) = 4q_r^3 q_s + 6q_r^2 q_s^2 + 4q_r q_s^3$ , es el incremento de  $R$  como

resultado de la fusión; por su parte  $\Delta H = 2q_r q_s$ . Haciendo uso de estas equivalencias:

$$\Delta P = \frac{\Delta H}{(H + \Delta H)^2} [2q_r^2 + 2q_s^2 + q_r q_s (3 - 2P) - 2PH] \quad (4.5)$$

donde  $P$ , al igual que  $H$ , se refiere a sus valores anteriores a la fusión. Puesto que para cualquier fusión  $\Delta H > 0$ , el signo de  $\Delta P$  depende sólo del signo de [...]. Como  $3 - 2P > 0$ , es claro que al tomarse valores más grandes de  $q_r$  y  $q_s$ , el valor de [...] aumenta. Si inicialmente su valor era positivo, seguirá siéndolo al sustituir las empresas fusionantes por otras de mayor o igual tamaño.

Es conveniente subrayar el carácter no secuencial de esta demostración. La propiedad se refiere al resultado de sustituir una fusión por otra, y no al de efectuar una después de la otra.

**PROPIEDAD 8.** Si  $P$  disminuye con la fusión de  $q_r$  y  $q_s$ , también disminuye si en vez de esa fusión se efectúa otra con  $q_r' \leq q_r$  y  $q_s' \leq q_s$ .

Esta propiedad se desprende también de (4.5), y al igual que la propiedad 7 no es de carácter secuencial.

**PROPIEDAD 9.** Para una determinada participación  $q_m$  de la empresa de mayor tamaño, la estructura de mercado que minimiza  $P$  es la que corresponde al mínimo número de empresas distintas a la mayor que sean del mismo tamaño entre sí. Esto implica que las empresas distintas a la mayor sean del máximo tamaño posible que sea igual entre ellas y menor al de la empresa más grande. Por ejemplo, si la participación de la empresa más grande es de 0.4, entonces las demás empresas deberían ser dos con participaciones de 0.3 para que se minimizara el valor de  $P$ . Pero si la más grande fuera de 0.25, entonces  $P$  se minimizaría si las restantes son tres empresas del mismo tamaño que la mayor.

Si  $q_m > 1/2$ , esta propiedad se sigue inmediatamente de la propiedad 6. La discusión siguiente supone que  $q_m < 1/2$ .

Para demostrar esta propiedad se considerarán primero desviaciones pequeñas respecto del mínimo propuesto y se concluirá que un regreso a la situación original disminuye  $P$ . Es claro que si todas las empresas distintas a la mayor son iguales ( $q_r = q < q_m$ , para toda  $r$  distinta de  $m$ ), entonces  $q^2 < PH < q_m^2$ . Ahora supongamos una pequeña desviación consistente en que una de estas empresas (la  $r$ ) es un poco mayor, y otra (la  $s$ ) un poco menor que  $q$ .

Para mostrar que un regreso a la igualdad de tamaño de estas dos empresas reduce  $P$ , la expresión en el segundo paréntesis del lado derecho de (4.2) debe ser positivo, es decir,  $3q^2 - PH > 0$ . Para demostrarlo, se divide el problema en dos partes.

*Caso 1:*  $1/3 < q_m < 1/2$ . En este caso  $P < 1/2$  y  $H < 3/16$ . El menor número posible de empresas distintas a la mayor es 2, y por tanto  $q = (1 - q_m)/2 > 1/4$ .

De ahí que se cumpla que el lado derecho de (4.2) es positivo.

*Caso 2:*  $q_m < 1/3$ . En general, el número menor de empresas distintas a la de mayor tamaño es menor que  $1/q_m$ , por lo que  $q > q_m(1 - q_m)$ . Asimismo, puesto que  $PH < q_m^2$ , la condición  $3q^2 - PH > 0$  se cumple siempre que  $3(1 - q_m)^2 - 1 > 0$ . Pero  $3(1 - q_m)^2 > 4/3$  en este caso.

Hemos mostrado que con el mínimo número de empresas no mayores a la que se supone más grande y de un cierto tamaño fijo, la igualdad de tamaño entre esas empresas minimiza  $P$ . Ahora mostraremos que si se impone la restricción de que las empresas distintas a la mayor sean del mismo tamaño pero permitimos que su número ( $n - 1$ ) varíe, entonces  $P$  es menor entre menor es  $n$ . Bajo estos supuestos  $P = h_m^2 + (1 - h_m)^2 / (n - 1)$ . La derivada parcial de esta expresión respecto de  $h_m$  es  $2(h_m - h)$ , donde  $h = q^2 / H$ . Esta derivada es entonces no positiva. Como  $h$  a su vez varía inversamente con  $n$ , y la parcial respecto de  $n$  de la anterior expresión para  $P$  es negativa, es claro que el mínimo valor de  $P$  se obtiene con el mínimo número ( $n - 1$ ) de empresas iguales, que no rebasen el tamaño  $q_m$  de la más grande.

## EL ÍNDICE $P$ Y LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Idealmente, los índices para evaluar la estructura de los mercados deberían derivarse de la teoría (Schmalensee, 1989). Sin embargo, existen limitaciones prácticas. Los resultados de la teoría son distintos para diferentes supuestos respecto del comportamiento de las empresas. Aun para un mismo tipo de comportamiento, los resultados dependen de la forma funcional de la demanda y de los costos que enfrentan las empresas. Incluso con una misma forma funcional de estas variables, los resultados específicos dependen de los parámetros respectivos.

No obstante estas dificultades, es deseable que un índice para evaluar la estructura de los mercados sea compatible o, al menos, no contradiga sistemá-

ticamente los resultados más generales de la teoría. En esta sección se muestra que en este aspecto el índice de dominancia  $P$  es muy superior al índice  $H$ , y de hecho a cualquier índice tradicional de concentración de la producción. Estos índices aumentan su valor con cualquier fusión, cuando la teoría señala que hay fusiones que, incluso en ausencia de eficiencias productivas o sinergias provenientes de la fusión, promueven un mercado más eficiente.<sup>4</sup> En el caso de empresas iguales, se ha mostrado (Tirole, 1990, p. 223) que con competencia en precios tipo Bertrand, el número de empresas no tiene relación con el bienestar, mientras que estas dos variables están correlacionadas positivamente para la competencia tipo Cournot.<sup>5</sup> Esto confiere atractivo al uso del índice  $H$ , que en el caso de empresas iguales es el inverso de  $n$ : el número de competidores. Pero esta ventaja la comparte también el índice  $P$ . Con empresas iguales ambos índices coinciden ( $P = H = 1 / n$ ), de conformidad con la propiedad 1 de  $P$  señalada en la sección anterior.

Fuera del caso de empresas iguales, el comportamiento de los dos índices puede ser disímil. Ello porque cualquier fusión aumenta el valor de  $H$ , en tanto que la fusión de empresas relativamente pequeñas puede reflejarse en una disminución de  $P$ . Esta propiedad de  $P$  concuerda con el señalamiento de Werden (1991), en el sentido de que los incrementos de  $H$  no necesariamente disminuyen el bienestar, porque:

En los equilibrios Cournot asimétricos: (a) la producción se asigna ineficientemente, con las empresas pequeñas sobreproduciendo en relación con las grandes; (b) las empresas por debajo de un cierto tamaño relativo en efecto producen más de lo que producirían bajo competencia, y (c), debido a (a) y (b) es posible que alguna fusión incremente el bienestar aun con una reducción de la producción.

Esta última posibilidad puede ser reflejada por el comportamiento de  $P$  —pero no por el de  $H$ —, pues de acuerdo con lo señalado en la sección 1,  $P$  disminuye con fusiones de empresas relativamente pequeñas. Esto es congruente también con las propiedades 6 y 8 del índice  $P$  que fueron demostradas en la sección 4.

En sentido inverso, se puede argumentar de manera similar que las concentraciones o fusiones entre empresas relativamente grandes por lo general

<sup>4</sup> Véanse por ejemplo, Salant, Switzer y Reynolds (1983); Farrell y Shapiro (1990), y Levin (1990).

<sup>5</sup> Véase también Willig (1991).

reducen el bienestar.<sup>6</sup> En efecto, los incisos (a) y (b) de la cita anterior equivalen a señalar implícitamente que en una situación oligopólica con competencia Cournot, las empresas grandes producen menos de lo que sería el óptimo social. La fusión entre ellas las llevaría a reducir aún más su producción. Ello porque la teoría ha establecido que en el caso bajo consideración, la fusión de dos o más empresas conduce a una situación en la cual la producción de la empresa fusionada es, en ausencia de ganancias considerables en eficiencia, menor a la suma de lo que producían las empresas fusionantes con anterioridad a la fusión (Farrell y Shapiro, 1990).

Por ello es conveniente que el índice aumente con fusiones de empresas relativamente grandes, tal como se señaló en la sección 1 que sucede con los índices de la familia  $S$ , de la cual  $P$  es un elemento. Asimismo, se puede señalar en este contexto que las propiedades 2, 4 y 7 del índice  $P$ , reportadas en la sección 4, limitan el conjunto de fusiones que reducen el valor de este índice, al excluir del mismo algunos casos de empresas grandes.

Es conveniente analizar más de cerca la propiedad 2 que señala, a través del lema 2.1, que cualquier fusión que involucre a la empresa más grande del mercado siempre aumenta  $P$ . Ello porque existen estudios que señalan algunas condiciones generales para que ciertas fusiones de este tipo incrementen siempre el bienestar (véanse Salant *et al.*, 1983; Farrell y Shapiro, 1990, y Levin, 1990).

En dichos estudios se analiza el caso en el que las empresas enfrentan costos constantes, aunque no necesariamente iguales entre sí, la demanda es lineal y la estrategia empresarial es de tipo Cournot. Bajo esos supuestos concluyen que cualquier fusión rentable, en el sentido de que las ganancias de la empresa fusionada sean mayores que la suma de las ganancias anteriores a la fusión de las empresas fusionantes, y que involucre una participación conjunta de éstas anterior a dicha fusión no mayor de  $1/2$ , siempre aumenta el bienestar. Claramente ello puede en principio ser compatible con una fusión que involucrara a la empresa más grande.

Pero que el valor del índice decreciera siempre que la fusión involucrara empresas con una participación global menor a la mitad del mercado sería contradictorio con el resultado, más general, de que con empresas iguales la

<sup>6</sup> Ello en ausencia de eficiencias productivas derivadas de sinergias o rendimientos a escala que la fusión pudiera hacer posibles. Pero estas consideraciones no pueden razonablemente caber en las restricciones para la especificación de un índice. Éstas deben ser estudiadas en un análisis detallado de cada caso. Los índices de estructura —como el  $P$  o el  $H$ — deben ser considerados siempre como elementos de apoyo en el análisis, no como sustitutos de éste.

disminución del número de éstas siempre reduce el bienestar (en ausencia de sinergias o rendimientos crecientes). La aplicación generalizada e inapropiada de los resultados de los estudios mencionados, consistente en imponer al índice que cualquier fusión de empresas con participación menor a 1/2 lo redujera, implicaría que siempre sería preferible concentrar el mercado en no más de tres empresas, a tener una competencia atomística y, por ende, perfecta.

En efecto, con cuatro empresas o más, siempre existirán al menos dos con una participación conjunta menor o igual a un medio. Si se aplicara el criterio mencionado, se podría llegar siempre mediante fusiones no mayores a la mitad del mercado, a una situación con sólo tres empresas que sería aparentemente mejor que una con competencia atomística. Si en adición se considerara un resultado de Levin (1990), en el que con costos constantes e iguales cualquier fusión rentable de dos empresas en un mercado de tres aumenta el bienestar, como justificación para que el índice siempre se redujera al pasar de tres empresas a dos, se estaría implícitamente aceptando que siempre hay una concentración duopólica no menos deseable y probablemente mejor que la competencia perfecta.

Llevar los casos a este extremo, mediante una aplicación inadecuada de algunos resultados de la teoría de la competencia oligopólica, implicaría una contradicción con uno de los dos teoremas fundamentales de la teoría económica neoclásica. Según este teorema, la competencia perfecta es óptima en el sentido de Pareto (Varian, 1984). Se justifica por tanto la propiedad 2, que evita caer en dicha contradicción.

La aparente incompatibilidad de los resultados considerados se debe en buena medida a los supuestos de los modelos utilizados y, en especial, a la condición de que la fusión considerada sea rentable. Sin embargo, Scherer (1991) ha insistido en que, en la práctica, las fusiones que a la postre resultan no rentables son bastante frecuentes como para considerarlas casos excepcionales. Más aun, en los modelos anteriores se supone una estrategia Cournot para decidir la escala de producción, es decir, cada competidor supone que sus contrapartes mantendrán su producción constante independientemente de lo que él decida producir. Si se actúa bajo el mismo supuesto y se decide que una empresa compre a otra con el propósito de poder aumentar precios, en el modelo Cournot se registrará un aumento de la producción de las empresas no participantes en la fusión; de esa manera las utilidades realizadas con la fusión serán siempre menores que las esperadas. No hay motivo alguno para suponer una mayor racionalidad al comprar una empresa que al decidir la escala de producción. Ambas decisiones tienen efectos sobre la riqueza neta. La escala de producción afecta

a las ganancias presentes y futuras, y por tanto, al valor de la empresa. En otras palabras, si en un mundo Cournot se desechan por irracionales las fusiones no rentables, la consistencia obligaría a desechar todo el esquema de análisis.

No obstante lo anteriormente señalado, es conveniente mostrar que el índice  $P$  refleja mucho de la intuición detrás del resultado de que una fusión de menos de la mitad del mercado —en términos de las participaciones anteriores a la fusión—, puede ser beneficiosa. Así, la propiedad 6 de  $P$ , que dice que cualquier fusión que no involucre a la empresa dominante cuando ésta controla más de la mitad del mercado se refleja en una reducción del valor de este índice, es compatible con la idea de que cualquier fusión de menos de la mitad del mercado es deseable, pero sujetándola a la condición de que exista otra empresa que controle la mayor parte de dicho mercado. Esta última condición evita la contradicción con la propiedad 1, que afirma que con empresas iguales, entre mayor es el número de éstas, menor es el valor de  $P$ . Misma que debe imponerse en consideración a que, en ausencia de rendimientos crecientes, la mejor estructura es la que promueve la competencia perfecta; es decir, una en la que exista una competencia no desigual entre muchos. Esa condición también evita la contradicción con la propiedad 2, que se justifica por la observación ya discutida, de que las empresas más grandes en un equilibrio Cournot producen menos de lo óptimo, y cualquier fusión entre ellas las conduciría a producir de manera conjunta todavía menos. Esto es en especial cierto para la empresa más grande del mercado.

Por su parte, el lema 4.1 de la propiedad 4 de  $P$  señala que cualquier fusión de empresas que controlen más de la mitad del mercado siempre aumenta el valor del índice. A este respecto cabe mencionar que Farrell y Shapiro (1990) concluyen, para el caso de costos constantes e iguales y demanda lineal, que:

el efecto externo neto [es decir, sobre el excedente de los consumidores más las ganancias de las empresas no participantes en la fusión] es seguramente negativo si las producciones después de la fusión satisfacen  $X_i \geq X_0$  [es decir, si la producción de los participantes es mayor que la de los no participantes en la fusión]. Nótese que después de la fusión  $X_i \geq X_0$ , con mayor razón esta condición se cumple antes de la fusión, pues en el modelo Cournot los participantes en ella reducen su participación conjunta en el mercado. [...] Esto no significa que ninguna fusión de este tipo debería ser autorizada, pero ciertamente existiría la necesidad de argumentar tal autorización.

El uso en la práctica de los índices de concentración, como el  $H$ , del cual  $P$  se considera aquí como una opción más deseable, consiste en apoyar el aná-

lisis de los mercados y en especial de las fusiones, señalando casos en los que un aumento del índice pareciera indicar riesgos de comportamiento anticompetitivo. En ese sentido, el lema 4.1 se justifica al implicar un aumento de  $P$  en situaciones en las que la teoría sugiere que existe un riesgo real para el sano desenvolvimiento de los mercados.

En el análisis de los índices es usual imponer algunas condiciones restrictivas para que los modelos arrojen resultados relevantes precisos. Ello ha conducido a suponer en la abrumadora mayoría de los estudios existentes sobre las propiedades de  $H$ , una estrategia Cournot. La dificultad para modelar con precisión otras estructuras ha implicado que se deje fuera la consideración de aspectos fundamentales. Así, por ejemplo, para Scherer (1991) uno de los posibles resultados de las fusiones es que las empresas fusionantes, al aumentar su poder de mercado, adoptan estrategias más anticompetitivas. Pero ello por definición queda fuera de los análisis que suponen una estrategia fija, independientemente del tamaño.

A ese respecto cabe señalar que la interpretación del índice  $P$ , ofrecida en la sección 3, lo vislumbra como un índice de las probables posiciones dominantes de cada una de las empresas. Estas posiciones se aproximan a través de  $h_i = q_i^2 / H$ , es decir, la contribución de cada empresa “ $i$ ” en el valor de la concentración medida a través de  $H$ . Como se señaló, esto es congruente con la idea de que la dominancia que pueda ejercer una empresa depende no sólo de su tamaño, sino de éste en relación con el tamaño de las empresas competidoras.

Otra idea plausible que vale la pena discutir aquí es la sugerida por Bork (1978: 221-222), en el sentido de que la probabilidad de que una fusión sea o no anticompetitiva pueda depender del hecho de si, una vez realizada la fusión, queda espacio o no para que se pudieran efectuar otras fusiones del mismo tamaño. Ello podría ser consecuencia de que sería más difícil que el propósito de las empresas fusionantes fuera el de abusar de una posición monopólica frente a sus competidores, si estos últimos pudieran a su vez cancelar dicha situación de privilegio mediante otras fusiones.

Si se considerara cualquier número de empresas en las fusiones a las que se refiere la sugerencia de Bork, ésta sería equivalente al criterio de sólo bloquear las fusiones que rebasaran 50% y que fue discutido antes. Sin embargo, alcanzar cierta participación puede ser más fácil con la fusión de sólo dos empresas relativamente grandes, que a través de la de un gran número de empresas relativamente pequeñas, por los problemas de coordinación que pudieran presentarse. En este contexto, cabe resaltar que la propiedad 4 de  $P$ , de que su valor

aumenta cuando se fusionan dos empresas de tamaño tal que no es posible que se efectúe alguna otra fusión de dos empresas distintas que resulte en una participación al menos igual, es congruente con la propuesta de Bork cuando ésta se limita a la consideración de fusiones entre pares de empresas. El lema 4.1 sería el correspondiente al caso general. Según dicho lema, cualquier fusión de más de la mitad del mercado se refleja en un aumento de  $P$ .

Otros criterios plausibles han sido mencionados en un informe de la Comisión Federal de Competencia (1994, pp. 19-20). En el contexto de la telefonía celular, la Comisión señala que puede ser más anticompetitiva una situación en la que una sola empresa domina la mitad o más del mercado y el resto se fragmenta entre un número considerable de empresas, que cuando estas últimas se concentran. El motivo es que una empresa grande tendrá mayor fuerza para contrarrestar las posibles políticas anticompetitivas de la empresa que controla la mayor parte del mercado, que un cúmulo de empresas relativamente pequeñas. De ahí que la Comisión concluya que es probable que un duopolio sea preferible a la competencia fragmentada, cuando la empresa dominante tenga una participación mayor al cincuenta por ciento del mercado. Esto es precisamente lo que se reflejaría con la propiedad 3 de  $P$ . Nótese que dicha característica es incompatible con el comportamiento del índice  $H$  ante casos similares.

Para concluir puede señalarse que en el caso de empresas simétricas en cuanto a su tamaño,  $H$  es un índice adecuado para el análisis de la estructura del mercado. En ese caso, el valor de  $P$  es igual al de  $H$ . Sin embargo, en otros casos, el índice  $P$  es más congruente con lo que sugieren tanto la teoría como las consideraciones de algunos expertos en políticas de competencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Borenstein, Severin (1989), "Hubs and High Fares: Dominance and Market Power in the U.S. Airline Industry", *RAND Journal of Economics*, 20 (3), otoño, pp. 344-365.
- Borenstein, Severin (1990), "Airline Mergers, Airport Dominance and Market Power", *American Economic Review*, mayo, (Papers and Proceedings) 80, pp. 400-404.
- Bork, Robert (1978), *The Antitrust Paradox*, Nueva York, Basic Books.
- Caves, D.W., L.R. Christensen y M.W. Tretheway (1984), "Economics of Density Versus Economics of Scale: Why Trunk and Local Service Airline Costs Differ", *RAND Journal of Economics*, invierno, pp. 471-489.
- Comisión Federal de Competencia (1994), *Informe Anual 93-94*, México.

- \_\_\_\_\_(1998), "Resolución por la que se da a conocer el método para el cálculo de los índices para determinar el grado de concentración que exista en el mercado relevante y los criterios para su aplicación", *Diario Oficial de la Federación*, 24 de julio.
- Encaoua, David y Alexis Jacquemin (1980), "Degree of Monopoly, Indices of Concentration and Threat of Entry", *International Economic Review*, febrero, 21 (1), pp. 87-105.
- Farrell, Joseph y Carl Shapiro (1990), "Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis", *American Economic Review*, marzo, 80 (1), pp. 107-126.
- \_\_\_\_\_(1991), "Horizontal Mergers: Reply", *American Economic Review*, septiembre, 81 (4), pp. 1007-1011.
- García Alba Iduñate, Pascual (1990), "Un enfoque para medir la concentración industrial y su aplicación al caso de México", *El Trimestre Económico*, 57 (2), abril-junio, pp. 317-341.
- \_\_\_\_\_(1994), "Un índice de dominación para el análisis de la estructura de los mercados", *El Trimestre Económico*, 61 (3), julio-septiembre, pp. 499-524.
- Graham, D.R., D.P. Kaplan y D.S. Sibley (1983), "Efficiency and Competition in the Airline Industry", *Bell Journal of Economics*, 14 (1), primavera, pp. 118-138.
- Hay, George y Gregory J. Werden (1993), "Horizontal Mergers: Law, Policy, and Economics", *American Economic Review*, mayo, 83 (2), pp. 173-177.
- Kim, E.H. y V. Singal (1993), "Mergers and Market Power: Evidence from the Airline Industry", *American Economic Review*, junio, 83 (3), pp. 549-569.
- Levin, Dan (1990), "Horizontal Mergers. The 50 Percent Benchmark", *American Economic Review*, diciembre, 80 (5), pp. 1238-1245.
- Salant, Stephen, Sheldon Switzer y Robert Reynolds (1983), "Losses from Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium", *Quarterly Journal of Economics*, mayo, 98 (2), pp. 185-199.
- Scherer, F.M. (1991), "Comment by F.M. Scherer", *Brookings Papers: Microeconomics*, pp. 323-327.
- Schmalensee, Richard (1989), "Inter-Industry Studies of Structure and Performance", en Schmalensee, R. y R. Willig (comps.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. II, Amsterdam, North-Holland, pp. 953-1009.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1992), "Ley Federal de Competencia Económica", *Diario Oficial de la Federación*, 24 de diciembre.
- Tirole, Jean (1990), *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- U.S. Department of Justice y Federal Trade Commission (1992), "1992 Merger Guidelines", *Trade Regulation Report*, Chicago, Commerce Clearing House.
- Varian, Hal R. (1984), *Microeconomic Analysis*, 2a. ed., Nueva York, Norton.
- Werden, Gregory J. (1991), "Horizontal Mergers: Comment", *American Economic Review*, septiembre, 81 (4), pp. 1002-1006.
- Willig, Robert (1991), "Merger Analysis, Industrial Organization Theory, and Merger Guidelines", *Brookings Papers: Microeconomics*, pp. 281-332.

## B. FINANZAS



### 3

## ESTUDIO DE UN PORTAFOLIO EN LA FRONTERA DE MEDIA-DESVIACIÓN ESTÁNDAR NO OBSERVABLE\*

*Eneas A. Caldiño García\*\**

### RESUMEN

En este artículo se demuestra que si un portafolio  $p$  está en la frontera generada por  $N$  instrumentos financieros, entonces el portafolio  $p$  está en la frontera generada por cualquier subconjunto de  $M$  ( $M < N$ ) de los  $N$  instrumentos financieros y el mismo portafolio  $p$ . También se demuestra que si existe un portafolio  $q$  de  $K$  portafolios que está en la frontera generada por una colección infinita numerable de instrumentos financieros, entonces el portafolio  $q$  está en la frontera generada por los  $K$  portafolios y cualquier subcolección finita de la colección infinita de instrumentos financieros. Se ilustra la utilidad de estos resultados al probar empíricamente el CAPM (Capital Asset Pricing Model) y una versión del APT (Arbitrage Pricing Theory).

*Palabras clave:* frontera de media-desviación estandar, CAPM, APT.

### INTRODUCCIÓN

El CAPM establece que el portafolio de mercado (el cual está formado por *todos* los instrumentos financieros en la economía) se encuentra en la frontera de media-desviación estandar generada por *todos* los instrumentos financieros en la economía. Como es sabido, la no observabilidad de la totalidad de los rendi-

\* Publicado originalmente en *Análisis Económico*, vol. xx, núm. 44, segundo cuatrimestre, UAM-Azcapotzalco, México, 2005, pp. 273-282. (Clasificación JEL: G11, G12. [Recibido: noviembre/04-aprobado: febrero/05.])

\*\* Investigador del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México (eneas@colmex.mx).

mientos de los instrumentos financieros ocasiona graves problemas a la hora de intentar probar empíricamente la validez del CAPM, pues el portafolio de mercado no es observable. Este problema ha sido discutido ampliamente en la literatura especializada por varios autores (Campbell, Lo y MacKinlay, 1997; Connor y Korajczyk, 1995; Constantinides y Malliaris, 1995; Fersón, 1995; Huang y Litzenberger, 1988). Por otra parte, la frontera de media-desviación estándar generada por *todos* los instrumentos financieros tampoco es observable, lo cual en principio representa un problema al tratar de probar empíricamente la validez del CAPM. Este problema ha sido tratado en la literatura mencionada de manera tangencial y en este trabajo analizamos una forma de enfrentarlo.

Algunas versiones del APT (Arbitrage Pricing Theory) establecen que existe una combinación de portafolios factores que está en la frontera de media-desviación estándar generada por una colección infinita numerable de rendimientos de instrumentos financieros  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  (Chamberlain, 1983; Chamberlain y Rothschild, 1983; Lehmann y Modest, 1988; etcétera). Dado que solamente podemos tener observaciones sobre los rendimientos de un número finito de instrumentos financieros, surge el problema de que la frontera generada por  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  no es observable. Nuevamente, la literatura no se ha ocupado mucho de este problema y en este trabajo se desarrolla una manera de resolverlo.

En la sección uno se plantea y se sugiere una solución al primer problema: demostrar que un portafolio dado está en la frontera de media-desviación estándar generada por una colección finita de instrumentos financieros cuando no todos los instrumentos financieros en esa colección son observables. También se elabora una aplicación de la solución propuesta al caso del CAPM. En la siguiente sección se plantea y propone una solución al segundo problema: probar que existe un portafolio de un conjunto dado de portafolios factores que está en la frontera de media-desviación estándar generada por una colección infinita numerable de rendimientos de instrumentos financieros, cuando sólo un número finito de éstos es observable; y se obtiene una aplicación de la solución propuesta a una versión del APT.

## 1. CASO EN QUE LA FRONTERA ESTÁ GENERADA POR UN NÚMERO FINITO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE LOS CUALES NO TODOS SON OBSERVABLES

El planteamiento formal del primero de los problemas mencionados es el siguiente: consideremos  $N$  instrumentos financieros con rendimientos lineal-

mente independientes,  $R_i, i = 1, 2, \dots, N$ . Se quiere probar una teoría que establece la proposición:

$P$ : El portafolio  $p$  con rendimiento  $R_p = \sum_{i=1}^N a_i R_i$  ( $\sum_{i=1}^N a_i = 1$ ) está en la frontera generada por los  $N$  instrumentos financieros.

Supongamos que sólo hay observaciones sobre el rendimiento del portafolio  $p$  y sobre los rendimientos de  $M$  ( $M < N$ ) de los  $N$  instrumentos financieros. Esto significa que la teoría  $P$  no puede ser probada directamente, pues la falta de observaciones impide estimar la frontera generada por los  $N$  instrumentos financieros. Sin embargo, se puede proceder a probar una implicación de  $P$ , es decir, es posible comprobar una proposición  $Q$  que es una condición necesaria, pero no suficiente, para  $P$ , ( $P \rightarrow Q$ ). Siguiendo las reglas de la lógica matemática, si la proposición  $Q$  es rechazada (*i. e.* se toma como falsa), la proposición  $P$  se toma como falsa y por tanto es rechazada. Si la proposición  $Q$  no es rechazada (*i. e.* se toma como verdadera), esta vez abandonando las reglas de la lógica matemática, tampoco rechazamos la proposición  $P$ . En la proposición 1 se demuestra que una proposición  $Q$  que es condición necesaria, pero no suficiente, para  $P$  es:

$Q$ : El portafolio  $p$  está en la frontera generada por el mismo portafolio  $p$  junto con cualquier subconjunto de  $M$  ( $M < N$ ) de los  $N$  instrumentos financieros.

Antes de probar la proposición 1 es conveniente recordar el concepto de frontera de media-desviación estándar. Dado un conjunto  $S$  de  $L$  instrumentos financieros ( $L \geq 1$ ), un portafolio de ellos, con rendimiento esperado igual a  $E \in \mathbb{R}$ , es el portafolio en la frontera con rendimiento esperado  $E$ , si su rendimiento es el de menor varianza entre los rendimientos de todos los portafolios (de los instrumentos financieros en  $S$ ) que tienen rendimiento esperado igual a  $E$  (Constantinides y Malliaris, 1995). En caso de que exista un portafolio en la frontera con rendimiento esperado  $E \in \mathbb{R}$ , sea  $\sigma(E)$  su desviación estándar. La frontera de media-desviación estándar generada por los  $L$  instrumentos financieros en  $S$  es el conjunto:

$$MSF = \{(\sigma(E), E) \in \mathbb{R}^2 \mid \sigma(E) \text{ existe para } E \in \mathbb{R}\}$$

Cuando  $L \geq 2$ , los rendimientos de los  $M$  instrumentos financieros tienen varianza positiva y al menos dos de ellos tienen diferentes rendimientos es-

perados, la frontera de media-desviación estándar es la parte derecha de una hipérbola (Constantinides y Malliaris, 1995).

**Proposición 1.** Consideremos un conjunto de  $N$  instrumentos financieros con rendimientos linealmente independientes  $\{R_1, R_2, \dots, R_N\}$ . Si un portafolio  $p$  con rendimiento:

$$R_p = \sum_{i=1}^N \alpha_i R_i \quad (\sum_{i=1}^N \alpha_i = 1)$$

se encuentra en la frontera MSF  $(R_1, R_2, \dots, R_N)$  generada por ellos, entonces el portafolio  $p$  está en la frontera MSF  $(R_p, R_1, R_2, \dots, R_M)$  generada por el mismo portafolio  $p$  junto con cualquier subconjunto de  $M$  ( $M < N$ ) de estos instrumentos financieros.

Demostración por contradicción. Sea:

$$R_p = \sum_{i=1}^N \alpha_i R_i \quad (1)$$

el rendimiento de un portafolio  $p$  en la frontera de los  $N$  instrumentos financieros, pero no en la frontera generada por el portafolio  $p$  junto con los  $M$  instrumentos financieros con rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_M$ . Entonces existe un portafolio  $q$  con rendimiento

$$R_q = \beta_0 R_p + \sum_{i=1}^M \beta_i R_i \quad (2)$$

tal que:

$$E(R_q) = E(R_p) \text{ y } \text{var}(R_q) < E(R_p). \quad (3)$$

Sustituyendo (1) en (2):

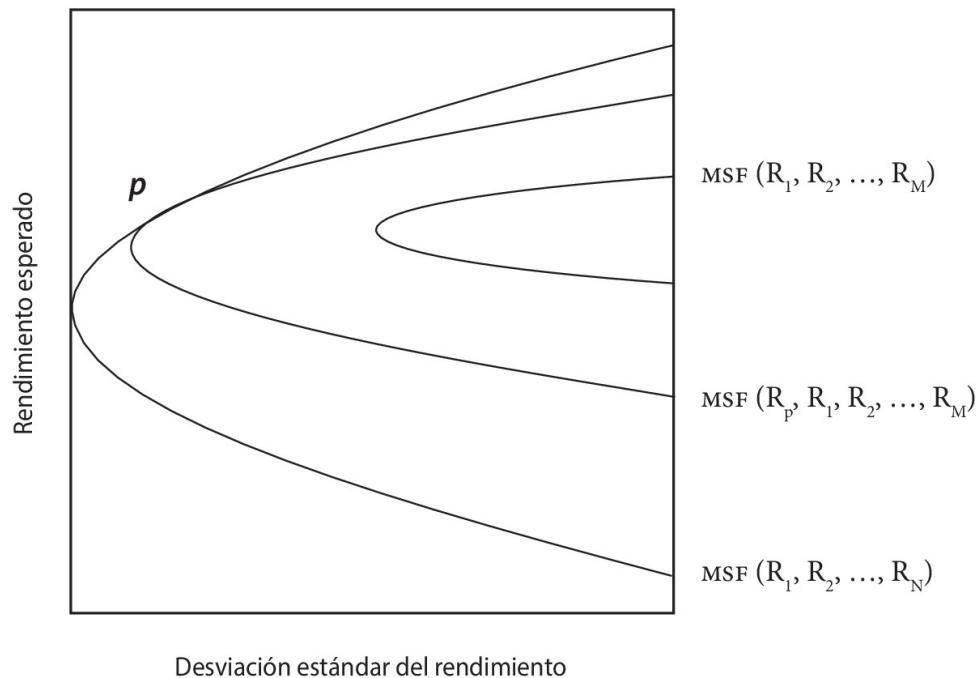
$$R_q = b_0 \sum_{i=1}^N a_i R_i + \sum_{i=1}^M b_i R_i \quad (3')$$

$$R_q = \sum_{i=1}^M (b_0 a_i + b_i) R_i + b_0 \sum_{i=N+1}^N b_i R_i \quad (3'')$$

entonces  $q$  es un portafolio de los  $N$  instrumentos financieros. La ecuación (3) implica que  $p$  no está en la frontera generada por los  $N$  instrumentos financieros, lo cual es una contradicción.

Geométricamente la proposición 1 significa lo siguiente (Gráfica 1): cuando todos los rendimientos de los  $N$  instrumentos financieros tienen varianza positiva y al menos dos de ellos poseen diferentes rendimientos esperados, y un portafolio  $p$  está en la frontera MSF ( $R_1, R_2, \dots, R_N$ ) generada por los  $N$  rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ , esta última intersecta a la frontera MSF ( $R_p, R_1, R_2, \dots, R_M$ ) generada por los  $M$  rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_M$  y el portafolio  $p$ , en el punto correspondiente al portafolio  $p$ .

Gráfica 1. Ilustración de la proposición 1



De vuelta al CAPM tenemos lo siguiente: la proposición: “El Portafolio de Mercado está en la frontera generada por todos los instrumentos financieros en la economía”, no es una implicación comprobable del CAPM, porque no todos los rendimientos de todos los instrumentos financieros en la economía son observables y, por tanto, la frontera generada por todos los instrumentos financieros en la economía no es observable. La proposición 1 aplicada al CAPM afirma que esta teoría tiene una implicación más débil pero más fácil de ser probada: “El Portafolio de Mercado está en la frontera generada por

cualquier subconjunto de instrumentos financieros en la economía junto con el propio Portafolio de Mercado". De esta manera estamos un poco más cerca de poder probar empíricamente el CAPM (véase, por ejemplo, Gibbons, Ross y Shanken, 1989; Huang y Litzenberger, 1988, y MacKinlay, 1987).

2. CASO EN QUE LA FRONTERA ESTÁ GENERADA  
POR UNA COLECCIÓN INFINITA NUMERABLE  
DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE LOS CUALES  
SÓLO UN SUBCONJUNTO FINITO ES OBSERVABLE

El segundo problema se puede formalizar así: consideremos una colección infinita numerable de instrumentos financieros con rendimientos linealmente independientes  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ . Se tienen K portafolios dados con rendimientos:

$$f_k = \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_{k,i} R_i \quad k = 1, 2, \dots, K$$

Se quiere probar una teoría que establece la proposición:

$P_1$ : existe un portafolio  $q$  de los K portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  que está en la frontera generada por los instrumentos financieros con rendimientos  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ .

Supongamos que sólo hay observaciones sobre los rendimientos de los K portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$ , y sobre los primeros N rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ , pero no sobre el resto de los rendimientos  $\{R_{N+1}, R_{N+2}, R_{N+3}, \dots\}$ . Esto significa que la proposición  $P_1$  no puede ser probada directamente pues la falta de observaciones impide estimar la frontera generada por los rendimientos  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ . Sin embargo, se puede proceder a probar una implicación de  $P_1$ , o sea, se puede probar una proposición  $Q_1$ , la cual es una condición necesaria, pero no suficiente, para  $P_1$ , ( $P_1 \rightarrow Q_1$ ). Si la proposición  $Q_1$  es rechazada (*i. e.* se toma como falsa), la proposición  $P_1$  se toma como falsa y por tanto es rechazada. Si la proposición  $Q_1$  no es rechazada tampoco rechazamos la proposición  $P_1$ . En la proposición 2 se demuestra que una proposición  $Q_1$ , que es condición necesaria, pero no suficiente, para  $P_1$  es:

$Q_1$ : el portafolio  $q$  está en la frontera generada por los  $K$  portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  y los instrumentos con rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ .

**Proposición 2.** Consideremos un conjunto numerable de rendimientos de instrumentos financieros con rendimientos linealmente independientes  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ . Sean  $f_1, f_2, \dots, f_K$  los rendimientos de  $K$  portafolios linealmente independientes:

$$f_k = \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_{k,i} R_i \quad k = 1, 2, \dots, K \quad (4)$$

Si existe un portafolio  $q$  de los  $K$  portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  en la frontera MSF ( $R_1, R_2, R_3, \dots$ ) generada por  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ , entonces, para toda  $N \geq 1$ , el portafolio  $q$  está en la frontera MSF ( $f_1, f_2, \dots, f_K, R_1, R_2, \dots, R_N$ ) generada por los  $K$  portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  y los instrumentos con rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ .

Demostración por contradicción. Sea:

$$R_q = \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_i f_i$$

el rendimiento de un portafolio  $q$  en la frontera generada por  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  pero no en la frontera generada por los  $K$  portafolios con rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  junto con los instrumentos con rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ . Entonces existe un portafolio  $p$  con rendimiento:

$$R_p = \sum_{k=1}^K b_k f_k + \sum_{j=1}^N g_j R_j \quad (5)$$

tal que:

$$E(R_p) = E(R_q) \text{ y } \text{var}(R_p) < E(R_q). \quad (6)$$

Sustituyendo (4) en (5):

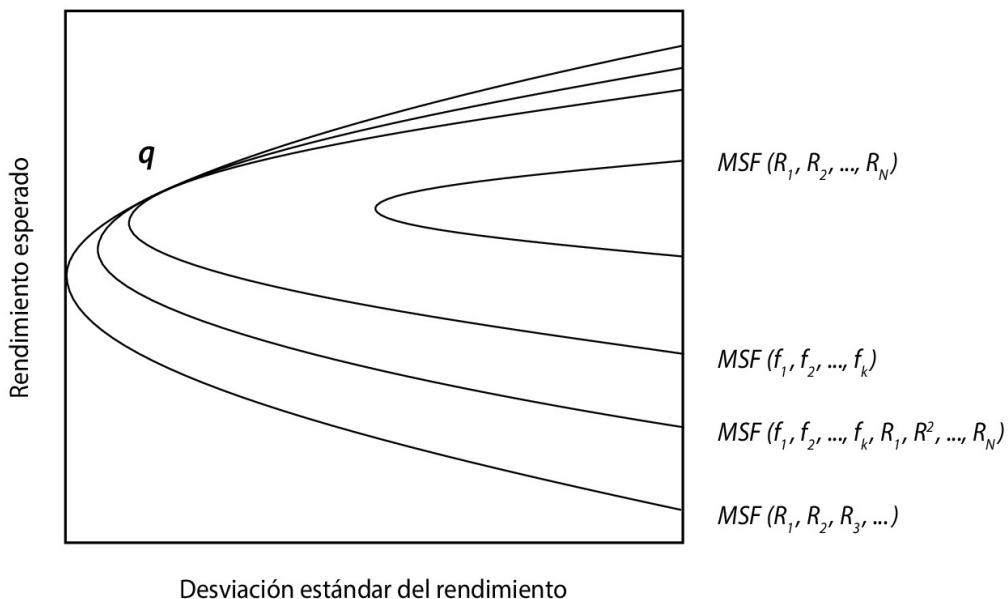
$$R_p = \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_i \left( \sum_{k=1}^K a_{k,i} R_k \right) + \sum_{j=1}^N \gamma_j R_j \quad (6')$$

$$= \sum_{i=1}^N \left( \gamma_i + \sum_{k=1}^K \beta_k \alpha_{k,i} \right) R_i + \sum_{i=N+1}^{\infty} \left( \sum_{k=1}^K \beta_k \alpha_{k,i} \right) R_i \quad (6'')$$

tenemos que  $p$  es un portafolio de los instrumentos financieros con rendimientos  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ . La ecuación (6) implica que  $q$  no está en la frontera generada por los instrumentos financieros con rendimientos  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ , lo cual es una contradicción.

Geométricamente la proposición 2 significa lo siguiente (gráfica 2): cuando todos los rendimientos de los instrumentos financieros  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  poseen varianza positiva y al menos dos de ellos tienen diferentes rendimientos esperados y un portafolio  $q$  en la frontera  $MSF(f_1, f_2, \dots, f_K)$ , generada por los  $K$  rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$ , está también en la frontera  $MSF(R_1, R_2, R_3, \dots)$  generada por los rendimientos  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ , las dos fronteras intersectan a la frontera  $MSF(f_1, f_2, \dots, f_K, R_1, R_2, \dots, R_N)$ , generada por los rendimientos  $f_1, f_2, \dots, f_K$  los rendimientos  $R_1, R_2, \dots, R_N$ , en el punto correspondiente al portafolio  $q$ .

Gráfica 2. Ilustración de la proposición 2



De vuelta al APT, tenemos lo siguiente: la proposición: “Existe un portafolio de portafolios factores que está en la frontera generada por una colección infinita numerable de rendimientos de instrumentos financieros  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$ ” no es una implicación comprobable del APT, porque solamente tenemos ob-

servaciones sobre un número finito de instrumentos financieros y así la frontera generada por  $\{R_1, R_2, R_3, \dots\}$  no es observable. La proposición 2, aplicada a esta versión del APT, nos dice que esta teoría posee una implicación más débil pero más fácil de ser probada: existe un portafolio de portafolios factores que se encuentra en la frontera generada por los portafolios factores y cualquier subconjunto finito de la colección infinita de instrumentos financieros (véase Gibbons, Ross y Shanken, 1989).

## CONCLUSIONES

En el presente trabajo se analizó una forma de probar empíricamente la hipótesis de que un portafolio dado  $p$  está en la frontera de media-desviación estándar generada por una colección finita de instrumentos financieros, cuando no todos los instrumentos financieros en esa colección son observables probando una hipótesis más débil, que es condición necesaria, pero no suficiente, para la hipótesis original: el portafolio  $p$  está en la frontera de media-desviación estándar generada por el mismo portafolio  $p$ , junto con cualquier subconjunto propio de estos instrumentos financieros.

También se analizó una forma de probar empíricamente la hipótesis de que existe un portafolio de  $K$  portafolios factores que está en la frontera generada por una colección infinita numerable de instrumentos financieros, probando una hipótesis más débil, que es condición necesaria, pero no suficiente, para la hipótesis original: el portafolio  $q$  está en la frontera generada por los  $K$  portafolios factores y cualquier subconjunto finito de la colección infinita numerable de instrumentos financieros. Una aplicación de este resultado es que la versión del APT, la cual establece que “existe un portafolio de portafolios factores que está en la frontera generada por una colección *infinita* numerable de rendimientos de instrumentos financieros”, tiene una implicación más débil pero más fácil de ser probada: existe un portafolio de portafolios factores que está en la frontera generada por los portafolios factores y cualquier subconjunto *finito* de la colección infinita de instrumentos financieros.

## REFERENCIAS

- Chamberlain, Gary (1983). "Funds, Factors, and Diversification in Arbitrage Pricing Models", en *Econometrica*, vol. 51, pp. 1305-1323.
- \_\_\_\_\_ y M. Rothschild (1983). "Arbitrage, Factor Structure, and Mean-Variance Analysis on Large Asset Markets", en *Econometrica*, vol. 51, pp. 1281-1304.
- Campbell, John Y., A. W. Lo, y A. C. MacKinlay (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Estados Unidos: Princeton University Press.
- Connor, Gregory y R A. Korajczyk (1995). "The Arbitrage Pricing Theory and Multifactor Models of Asset Returns", en R. Jarrow, V. Maksimovic y W. Ziemba (editors), *Handbooks in Operations Research and Management Science*, vol. 9, Amsterdam: Elsevier Science B.V.
- Constantinides, George M. y A. Malliaris (1995). "Portfolio Theory", en Jarrow, R., V. Maksimovic y W. Ziemba (editors), *Handbooks in Operations Research and Management science*, vol. 9, Amsterdam: Elsevier Science B. V.
- Ferson, Wayne E. (1995). "Theory and Empirical Testing of Asset Pricing Models", en R. Jarrow, V. Maksimovic y W. Ziemba (editors), *Handbooks in Operations Research and Management Science*, vol. 9, Amsterdam: Elsevier Science B. V.
- Gibbons, M. R., S. A. Ross y J. Shanken (1989). "A Test of the Efficiency of a Given Portfolio", en *Econometrica*, vol. 57, pp. 1121-1152.
- Huang, Chi-fu, y R. H. Litzenberger (1988). *Foundations for Financial Economics*, North-Holland, Ámsterdam.
- Lehmann B. N. y D. M. Modest (1988). "The Empirical Foundations of the Arbitrage Pricing Theory", en *Journal of Financial Economics*, vol. 21, pp. 213-254.
- MacKinlay, A. C. (1987). "On Multivariate Tests of the CAPM", en *Journal of Financial Economics*, vol. 18, pp. 341-372.

## 4

# LA DEBILIDAD FINANCIERA Y EL COMPORTAMIENTO DEPREDADOR EN LA FINANCIACIÓN DE LA DEUDA\*

Jorge Fernández Ruiz\*\*

## RESUMEN

Una teoría de la depredación ampliamente conocida sostiene que las empresas con recursos financieros abundantes pueden realizar prácticas depredadoras para expulsar del mercado a sus competidores financieramente débiles. Sin embargo, un competidor financieramente débil que actúe de modo racional debe tomar en cuenta esta amenaza depredadora cuando elabore sus pasivos financieros. En este artículo examinamos cómo responde de manera óptima una empresa financieramente débil que se financia con deuda ante una amenaza depredadora, cuando existe selección adversa en los mercados financieros. Más precisamente, investigamos cómo cambia la estructura de maduración de su deuda ante tal amenaza. Mostramos que su respuesta óptima puede o no disuadir el comportamiento depredador. En caso de disuasión, ésta se logra remplazando deuda de corto plazo por la de largo plazo.

En caso de que la empresa financieramente débil opte por no disuadir el comportamiento depredador, se financiará de manera exclusiva con deuda de corto plazo.

*Palabras clave:* depredación, estructura de vencimientos de deuda, cartera grande.

\* Publicado originalmente en *El Trimestre Económico*, vol. LXXII (3), núm. 287, julio-septiembre, México, Fondo de Cultura Económica, 2005, pp. 497-521. (Clasificación JEL: G32, L12.)  
Artículo recibido el 15 de junio de 2004 y aceptado el 10 de enero de 2005.)

\*\* El Colegio de México. Traducción de Eduardo L. Suárez.

## ABSTRACT

A widely known theory of predation holds that firms with ample financial resources may prey on their financially weak rivals to drive them out of the market. Yet, rational weak firms should take this predatory threat into account when designing its financial liabilities. In this paper, we examine the optimal financial response by a debt-financed firm to the threat of predation when there is adverse selection in financial markets. Specifically, we focus on how the debt maturity structure optimally changes as a reaction to this threat.

We show that the optimal response may or may not be to deter predation. If it is optimal to deter predation, this is achieved by a lengthening of the debt maturity structure: some short-term debt is replaced with long-term debt. If it is optimal to acquiesce to predation, pure short-term debt is chosen.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la teoría de la depredación de la “cartera grande”, una empresa con mucho efectivo podría atacar a un competidor con recursos financieros limitados para agotar estos recursos y expulsarlo del mercado. Esta teoría tiene una historia extensa en la economía, por lo menos desde Robinson (1941), Stigler (1952) y Edwards (1955), quienes observaron que una empresa que cuente con abundantes recursos financieros y compita con una empresa financieramente débil se encuentra “en una posición de perjudicar sin ser dañada” (Edwards, 1955). Sin embargo, los primeros intentos de formalización de esta teoría no contestaron el interrogante básico de por qué los inversionistas racionales financiarían a una empresa de manera que cayera en las garras de un competidor rico. Dado que los inversionistas advierten que las restricciones financieras hacen a una empresa vulnerable a la depredación, podrían levantar estas restricciones para impedir que el depredador potencial realice sus acciones.

En un ensayo importante, Bolton y Scharfstein (1990) ofrecieron una justificación de la teoría de la depredación de la cartera grande (*long purse*). Estos autores demostraron que el riesgo moral en los mercados financieros puede explicar el empleo de arreglos financieros que condicione la entrega de fondos adicionales al desempeño de una empresa, y que esto podría alentar a empresas competidoras a realizar acciones para asegurarse de que tal desempeño sea malo. Demostraron que, cuando el contrato financiero toma en cuenta

esta amenaza de depredación, podría disuadir o no la depredación. En un análisis más profundo de este modelo, Snyder (1996) examinó las consecuencias de que se permita la renegociación del contrato y descubrió que, con mercados de capital competitivos, la depredación se disuade en equilibrio sólo si el contrato que es óptimo sin amenaza de depredación la disuade trivialmente.

Fernández Ruiz (2004) examinó otra imperfección en los mercados financieros, la selección adversa, y demostró que también puede racionalizar la depredación. Además, en contraste con la explicación del riesgo moral, la selección adversa puede conducir a la distorsión estratégica de los contratos financieros a fin de disuadir la depredación aun en mercados de capital competitivos y renegociación.

En este ensayo examinamos, como Fernández Ruiz (2004), la reacción óptima ante una amenaza de depredación en presencia de la selección adversa en los mercados financieros. Pero estudiamos el caso en el que la empresa debe recurrir a la financiación mediante deuda y centramos nuestra atención en la estructura de vencimientos de la deuda, como lo hacen Diamond (1991) y Flannery (1986).

Las empresas pueden recurrir a la deuda a corto plazo para reducir las asimetrías de la información en los mercados financieros. Esta elección las obliga a regresar al mercado de crédito antes de que sus proyectos hayan sido completados, lo que implica el riesgo de liquidación, porque quizás no sean capaces de reunir los fondos necesarios para el pago de sus deudas si hay malas evaluaciones en los mercados financieros. Las empresas que tienen buenos proyectos aceptan este riesgo porque confían en que estas evaluaciones serán buenas y, por tanto, les permitirán disminuir sus costos de financiación. Pero en un ambiente competitivo, una empresa competitidora establecida podría verse tentada a realizar acciones que aumenten la probabilidad de que la empresa obtenga malas evaluaciones en los mercados financieros y abandone el mercado. Examinamos la estructura óptima de vencimientos de la deuda cuando se toma en cuenta esta amenaza de depredación por el competidor establecido.

Nuestros resultados principales son que *i*) la empresa entrante podría disuadir o no la depredación; *ii*) el entrante podría distorsionar estratégicamente su estructura financiera, alargando el vencimiento de su deuda para disuadir la depredación, y *iii*) aun si la empresa consiente (implícitamente) la depredación al financiarse sólo con deuda de corto plazo, la depredación afecta su estructura financiera porque aumenta sus costos financieros.

Es importante examinar la relación entre nuestro modelo, que capta las consecuencias de la selección adversa en los mercados de capital, y los mo-

delos anteriores impulsados por problemas del riesgo moral en estos mismos mercados. En la práctica ambas imperfecciones existen en los mercados de capital, y su importancia relativa podría variar para situaciones diferentes. En particular el modelo establecido aquí está mejor equipado para captar una desventaja decisiva enfrentada por las empresas jóvenes: los problemas de la información *ex ante* —la clase que se supone aquí— dependen de la edad de la empresa, porque cuanto más madura sea una empresa los mercados dispondrán de mayor información acerca de sus actividades. Por tanto, las empresas más jóvenes son las que sufren más por los problemas que analizamos. No ocurre lo mismo con los problemas del riesgo moral. No hay ninguna razón para creer que los problemas de información que se desarrollan en el curso de un proyecto serán menos agudos —en igualdad de otras circunstancias— en las empresas más antiguas que en las más jóvenes. Además, la edad de la empresa es en particular relevante cuando se tratan los problemas relacionados con la quiebra, como los que se examinan aquí, ya que hay algunas pruebas de que la quiebra es más probable para las empresas jóvenes que para las más antiguas.<sup>1</sup>

Por lo que se refiere a las semejanzas o diferencias de los resultados en cada modelo, debemos destacar los tres hechos siguientes. Primero, ambos modelos pueden racionalizar la existencia de acciones depredadoras. Ésta es una semejanza importante. Pero el hecho de que la selección adversa en los mercados financieros pueda conducir a la depredación racional tiene consecuencias para la vulnerabilidad de las empresas más jóvenes que no tiene el modelo del riesgo moral, por las razones bosquejadas líneas arriba. Segundo, en contraste con nuestro modelo, en los del riesgo moral las empresas no distorsionan estratégicamente los contratos financieros a fin de disuadir la depredación si hay mercados de capital competitivos y se permite la renegociación. Tercero, utilizando trabajos que examinan la relación entre el vencimiento de la deuda y la selección adversa (Diamond, 1991; Flannery, 1986), podemos esclarecer un aspecto en el que los modelos del riesgo moral no se ocupa: la relación entre el vencimiento de la deuda y el comportamiento depredador.

A fin de demostrar que el uso exclusivo de deuda de corto plazo podría ser una elección de financiación óptima en ausencia de competencia en el mercado del producto, consideramos en la sección I un modelo similar al de Diamond (1991) y de Flannery (1986). En ese modelo una empresa puede reunir los fondos para la financiación de un proyecto emitiendo deuda de corto y largo

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, Poitevin (1989) y Dun and Bradstreet (1980).

plazos en un mercado de crédito competitivo. El proyecto de la empresa es información privada de ella. Pero los acontecimientos futuros disminuirán esta asimetría de la información antes de que el proyecto termine, en un momento en el que todavía puede cancelarse y recuperarse una cantidad considerable de la inversión inicial. La empresa debe escoger su estructura de vencimientos de su deuda a fin de usar óptimamente los hechos futuros para disminuir la selección adversa. Demostramos que si la información futura es suficientemente precisa, la empresa se financiará sólo con deuda de corto plazo.

Pero al financiarse sólo con deuda de corto plazo el ingresante condiciona efectivamente su propia supervivencia a la información futura acerca de su proyecto. En la sección II consideramos la posibilidad de que esta vulnerabilidad atraiga la atención de un competidor establecido. En efecto, como han destacado Fudenberg y Tirole (1986), la depredación puede asumir la forma de una “interferencia” de información para posibilitar la salida de un competidor. Derivamos la combinación óptima de deuda de corto y de largo plazo a la luz de esta amenaza de depredación, y demostramos que podría ser óptimo el alargamiento de la estructura del vencimiento de la deuda a fin de disuadir la depredación, o mantener la estructura del vencimiento a corto plazo y consentir la depredación. Además, demostramos que estos contratos financieros sobreviven a un proceso de renegociación. Esto es en particular relevante en nuestro contexto porque, como han destacado Tirole (1988) y Snyder (1996), una condición necesaria para que un contrato disuada la depredación es que el depredador potencial crea que este contrato no será deshecho más tarde.

Nuestro ensayo se basa en Fernández Ruiz (2004), y se relaciona estrechamente con él, pero mientras que allí no se analiza el caso particular de los contratos de deuda, aquí la atención se centra en este tipo de contratos, lo que nos permite considerar la estructura de vencimientos de la deuda, como ocurre en Diamond (1991) y Flannery (1986). De esta manera, caracterizamos la naturaleza precisa de la respuesta óptima a la depredación en el contexto de la financiación con deuda: un alargamiento de los vencimientos de la deuda si la empresa opta por disuadir la depredación, y un aumento del valor nominal de la deuda de corto plazo de otro modo.

Como explicamos líneas arriba, nuestro trabajo se relaciona también con Bolton y Scharfstein (1990), Snyder (1996) y Faure-Grimaud (1997). Pero mientras que estos autores consideran la información oculta *ex post*, nosotros analizamos la información oculta *ex ante*. Por último, destacamos lo que distingue nuestro trabajo de otros tres ensayos similares. En Fudenberg y Tirole

(1986) la depredación asume también la forma de una “interferencia” de información, pero no se examina el problema de la contratación financiera. En Poitevin (1989) la depredación es el resultado de la información asimétrica en los mercados financieros, pero no altera las creencias de estos mercados, y en Jain, Jeitschko y Mirman (1999) no se centra la atención en el problema de contratación del ingresante sino en el de la empresa ya establecida.

### LA ESTRUCTURA ÓPTIMA DE LOS VENCIMIENTOS SIN AMENAZA DE DEPREDACIÓN

En esta sección presentamos un modelo que muestra que, sin competencia en el mercado del producto, la selección adversa en los mercados de crédito podría llevar a las empresas a escoger sólo deuda de corto plazo como su estructura financiera óptima. Ésta es una versión modificada de Diamond (1991, 1993) y Flannery (1986), en la que una empresa —que será el ingresante en nuestro modelo— posee información privada acerca de la calidad del proyecto para el que desea obtener financiación. Pero durante la vida del proyecto, en un momento en el que todavía puede ser liquidado y recuperarse una cantidad considerable de la inversión inicial, los inversionistas reciben información acerca de la calidad del proyecto que reduce la asimetría inicial de la información.

#### *Las características del proyecto*

Una empresa puede reunir una suma  $I$  de inversionistas externos para emprender un proyecto que se desenvolverá durante tres períodos,  $t = 0, 1, 2$ . En  $t = 0$  se inicia el proyecto invirtiendo la suma  $I$ . Para reunir esta suma, la empresa puede emitir cualquier combinación de deuda de corto y de largo plazo en un mercado de crédito competitivo, como se detalla líneas abajo. En  $t = 1$  la empresa y sus inversionistas observan la realización de una señal intermedia acerca de la calidad del proyecto y, tras observar esta señal, éste puede liquidarse, en cuyo caso recibirán los inversionistas una suma  $L < I$ . En  $t = 2$ , suponiendo que no hubo liquidación en  $t = 1$ , el proyecto madura y produce ingresos. Produce también una “renta de control” de  $C$  que, al contrario del ingreso, no puede transferirse a los inversionistas.

Esta secuencia de sucesos capta el hecho de que los inversionistas aprenden acerca del proyecto a medida que se desarrolla y actualizan sus creencias ini-

ciales acerca de su calidad. Además, la información recibida durante la vida del proyecto podría tener un efecto acerca de si se liquidará o no antes de su terminación.

Suponemos que los problemas pueden ser buenos o malos y que la empresa tiene información privada acerca del tipo de su proyecto. Un buen proyecto obtiene un ingreso de  $X > I$ . Un proyecto malo obtiene  $X$  con probabilidad  $\pi$  y 0 de otro modo, con  $\pi X < I$ . Por tanto, los proyectos malos no atraerían financiación con la información simétrica. Suponemos también que  $\pi X + C > I$ , lo que implica que, cuando se toma en cuenta la renta de control, conviene emprender ambos proyectos.

En la fecha cero los inversionistas asignan a la empresa una probabilidad  $f$  de tener un buen proyecto. Por tanto, en la fecha 0 hay una probabilidad  $q = [f + (1 - f)\pi]$  de que el proyecto rinda  $X$  en la fecha 2 si no se liquida en la fecha 1. Por otra parte, la liquidación hace que los inversionistas reciban  $L < I$ , independientemente de que el proyecto sea bueno o malo.

Un elemento importante del modelo es que quienes invierten en la empresa se enteran del proyecto de ésta antes de que madure. Esta característica se capta suponiendo que en la fecha 1 surgen noticias públicas que reducen la asimetría inicial de la información entre la empresa y sus inversionistas. Estas noticias se refieren al desempeño del proyecto a corto plazo, y pueden ser buenas,  $s = u$  (ocurre un mejoramiento de la calificación de la empresa) o malas,  $s = d$  (ocurre una disminución de la calificación). Los malos prestatarios reciben malas noticias con probabilidad  $r$ , en tanto que los buenos las reciben con probabilidad  $e$ , siendo  $e < r$ .

Tras observar la realización de  $s$ , los inversionistas actualizan sus expectativas acerca de la calidad del proyecto de manera bayesiana. Sea  $f^d$  ( $f^u$ ) la probabilidad actualizada de que el proyecto sea bueno dadas las noticias malas (buenas) (ocurre una “degradación” o un “mejoramiento” en la calificación de la empresa). La regla de Bayes implica que:

$$f^d = \frac{ef}{fe + (1-f)r} \quad f^u = \frac{(1-e)f}{f(1-e) + (1-f)(1-r)}$$

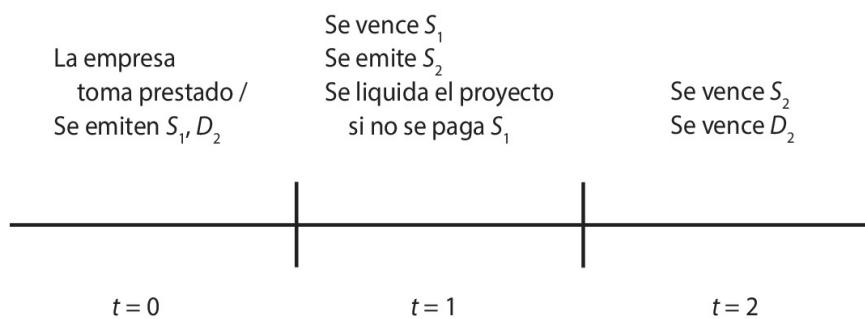
De igual modo, denotemos por  $qd$  ( $qu$ ) la probabilidad condicional de que el ingreso de la fecha 2 —si no hay liquidación— sea  $X$ , dadas las noticias malas (buenas).

## *La financiación del proyecto*

La empresa puede reunir fondos en un mercado de crédito competitivo emitiendo dos clases de deuda diferentes, de corto y de largo plazo, como en Flannery (1986) y en Diamond (1991, 1993). Para simplificar, suponemos que la tasa de interés libre de riesgo es 0. La deuda de corto plazo vence en la fecha 1, luego de la emisión de noticias intermedias, pero antes de que el proyecto genere ingreso; y la deuda de largo plazo vence en la fecha 2, tras la terminación del proyecto. Denotemos por  $S_1$  el valor nominal de la deuda de corto plazo que se vence en la fecha 1, y por  $D$  el valor nominal de la deuda de largo plazo que se vence en la fecha 2. La empresa tiene que regresar al mercado de crédito a pagar la deuda de corto plazo,  $S_1$ , que se vence en la fecha 1, porque para ese momento el proyecto no ha producido ningún ingreso. La empresa puede emitir, en la fecha 1, deuda de corto plazo con valor nominal  $S_2$  que se vence en la fecha 2, prometiendo pagar hasta  $(X - D)$ , es decir, la parte del flujo de efectivo que no se necesitará para pagar la deuda a largo plazo. Por tanto, en  $t = 1$ , la empresa emite deuda de corto plazo con valor nominal  $S_2$  que se vence en  $t = 2$ .

La empresa podría ser capaz o no de reunir los fondos necesarios para pagar  $S_1$  en  $t = 1$ . Si la empresa paga  $S_1$  en  $t = 1$ , el proyecto continúa hasta su terminación en la fecha 2. Pero si la empresa no paga  $S_1$  en  $t = 1$ , el proyecto se liquida y los inversionistas reciben la cantidad  $L$ . La gráfica 1 ilustra la cronología de la emisión y el pago de diferentes tipos de deuda.

Gráfica 1



Adviértase que la empresa escogerá pagar  $S_1$  si puede hacerlo, porque entonces obtendrá por lo menos la renta de control  $C$ , mientras que no obtendrá nada con la liquidación. Veamos cuánta deuda necesita emitir la

empresa en la fecha 1 para reunir la cantidad  $S_1$  y evitar así la liquidación. Esto depende de que haya buenas ( $s = u$ ) o malas ( $s = d$ ) noticias acerca de la calidad del proyecto. A fin de tomar prestado  $S_1$  en  $t = 1$ , la empresa emite deuda con valor nominal (de modo que promete un pago en caso de éxito) de  $S_2$  que satisfaga:

$$S_2 = S_1 / q^u \text{ si } s = u \quad (1)$$

$$S_2 = S_1 / q^d \text{ si } s = d \quad (2)$$

Para observar por qué ocurre esto, consideremos por ejemplo el caso  $s = u$  (la explicación para el otro caso es similar). Dado que hay buenas noticias acerca del proyecto ( $s = u$ ), los mercados financieros esperan que rinda  $X$  con probabilidad  $q^u$ . Ésta es la probabilidad con la que la empresa pagará la deuda  $S_2$ . Por tanto, el pago esperado de una deuda con valor nominal  $S_2$  es  $q^u S_2$ , que debe ser igual a la cantidad tomada en préstamo  $S_1$ .

Dado que en la fecha 1 la empresa puede prometer pagar a lo sumo la parte del ingreso que no se necesitará para pagar la deuda de largo plazo,  $(X - D)$ , la condición para que la empresa pueda reunir los fondos para pagar  $S_1$  es

$$S_1 / q^u \leq (X - D) \text{ si } s = u \quad (3)$$

$$S_1 / q^d \leq (X - D) \text{ si } s = d \quad (4)$$

Por tanto, cuando hay buenas noticias y se da la condición (3) (o hay malas noticias y se da la condición [4]), la empresa paga  $S_1$  y el proyecto sobrevive hasta su culminación plena. De otro modo, la empresa se liquida en la fecha 1 y los inversionistas reciben  $L$ .

Nos centramos —como Flannery (1986) y Diamond (1991, 1993)— en la política financiera preferida por las empresas de buena calidad entre las elecciones de combinaciones de deuda de equilibrio. Esto significa que estudiamos una situación en la que todas las empresas ofrecen la misma combinación de deuda de corto y de largo plazo, que es la preferida por las empresas de buena calidad entre las que pueden atraer financiación.

Sea que la variable  $\phi^u$  ( $\phi^d$ ) asuma un valor de 1 si, después de recibir buenas noticias (malas), el proyecto se liquida antes de su terminación, y un valor de 0 si sobrevive hasta su culminación plena. Entonces, la política financiera óptima elige la política de liquidación,  $\phi^u$  y  $\phi^d$ , y la cantidad de deuda de corto plazo  $S_1$  y de largo plazo  $D$  que resuelvan el programa siguiente:

**Programa (A):**Maximizar  $H(\phi^d, \phi^u, S_1, D) =$ 

$$e(1-\phi^d) \left( C + X - \frac{S_1}{q^d} - D \right) + (1-e)(1-\phi^u) \left( C + X - \frac{S_1}{q^u} - D \right)$$

sujeto a

$$\begin{aligned} & \left[ f(1-e) + (1-f)(1-r) \right] \left[ q^u(1-\phi^u) \left( \frac{S_1}{q^u} + D \right) + \phi^u L \right] + \\ & \left[ fe + (1-f)r \right] \left[ q^d(1-\phi^d) \left( \frac{S_1}{q^d} + D \right) + \phi^d L \right] \geq I \end{aligned} \quad (5)$$

y

$$\phi^d = \begin{cases} 0 & \text{si } \frac{S_1}{q^d} + D \leq X \\ 1 & \text{si } \frac{S_1}{q^d} + D > X \end{cases} \quad (6)$$

$$\phi^u = \begin{cases} 0 & \text{si } \frac{S_1}{q^u} + D \leq X \\ 1 & \text{si } \frac{S_1}{q^u} + D > X \end{cases} \quad (7)$$

Para interpretar el programa A examinemos primero las restricciones (6) y (7) que determinan si la empresa sobrevive o se liquida. En la restricción (6),  $S_1/q^d + D \leq X$  es la condición necesaria para que la empresa pueda pagar su deuda de corto plazo  $S_1$  cuando hay malas noticias ( $s = d$ ). Por tanto, la empresa sobrevive ( $\phi^d = 0$ ) cuando se da esta condición, y se liquida ( $\phi^d = 1$ ) cuando no se da esta condición. La interpretación es análoga para la restricción (7).

La restricción (5) es la de la participación voluntaria de los inversionistas, la que asegura que estarán dispuestos a prestar la cantidad  $I$ . Su lado izquierdo

es el pago que esperan recibir de la empresa. A fin de interpretar el primer término, adviértase que, en la fecha cero, los inversionistas asignan una probabilidad  $[f(1 - e) + (1 - f)(1 - r)]$  al hecho de que la empresa reciba buenas noticias en la fecha 1 ( $s = u$ ). Si hay buenas noticias y el proyecto sobrevive ( $\phi^u = 0$ ) los inversionistas obtienen un pago esperado de  $q^u (D + S_1/q^u)$ , mientras que reciben  $L$  si el proyecto se liquida ( $\phi^u = 1$ ). La explicación del segundo término es similar, advirtiendo que  $[fe + (1 - f)r]$  es la probabilidad que asignan los inversionistas al hecho de que la empresa reciba malas noticias acerca de su proyecto.

Podríamos preguntarnos por qué hay sólo una restricción de la participación de las deudas de largo y corto plazo, en lugar de que haya una restricción para cada deuda. Por la misma razón, es natural que nos preguntemos también si esta formulación considera los subsidios cruzados entre las dos deudas o si se formula implícitamente un supuesto especial acerca de la división del valor de liquidación ( $L$ ) entre los prestamistas de corto y de largo plazos. La respuesta a estos interrogantes es que no se supone ninguna regla particular para la división del valor de la liquidación, pero dados mercados de capital competitivos, cada tipo de prestamista sale a mano. La razón es que, aunque la condición (5) no especifica cómo se reparte el valor de la liquidación entre los prestamistas —de modo que esta condición no determina por completo cómo se dividirán entre ellos los pagos esperados—, tampoco determina la cantidad que proporciona cada tipo de prestamista en la fecha 0. En otras palabras, aunque la condición (5), al no especificar la distribución del valor de liquidación, deja abierta la distribución de los pagos esperados, también deja abiertas las cantidades inicialmente aportadas por cada tipo de deuda. Si establecemos una regla que especifique la división del valor de liquidación entre los prestamistas, esto determinará también —dados mercados de capital competitivos— la cantidad que aportará cada tipo de prestamista (el valor de mercado de cada tipo de deuda en la fecha 0).

Un ejemplo sencillo podría aclarar en mayor medida este punto. Supongamos que la deuda de corto plazo es más antigua que la deuda de largo plazo en caso de liquidación y que, sólo en aras de la claridad, el valor de liquidación es en extremo elevado,  $L = I$ . Estos supuestos acerca del manejo del valor de liquidación implican que los tenedores de deuda de corto plazo recibirán el valor nominal total de sus reclamaciones ( $S_1$ ) aunque el proyecto se liquide. Dado que estos acreedores no enfrentan ningún riesgo crediticio, nuestros supuestos de *i*) una tasa de interés de cero libre de riesgo, y *ii*) mercados de capital competitivos, implican que estos acreedores aportarán a la empresa la

cantidad  $S_1$  en la fecha 0: la deuda de corto plazo se venderá sin descuento y la empresa reunirá exactamente su valor nominal  $S_1$  cuando haga una emisión en la fecha 0. Entonces los tenedores de deuda a corto plazo salen a mano. Supongamos además que la condición (5) se da con igualdad (lo que en efecto ocurriría en el equilibrio); entonces los tenedores de deuda a largo plazo también salen a mano forzosamente, aportando a la empresa la cantidad faltante,  $I - S_1$ , para emprender el proyecto. Los prestamistas de corto plazo no están subsidiados por los prestamistas de largo plazo, ni los subsidian. Pero adviértase que el valor nominal de la deuda de largo plazo ( $D$ ) será mayor que su valor de mercado en la fecha 0 (que es igual a la cantidad reunida con este tipo de deuda,  $I - S_1 < D$ ), porque la deuda de largo plazo sólo se pagará con la probabilidad  $q$  cuando no hay liquidación (la deuda de largo plazo se venderá con un descuento en la fecha 0 porque está sujeta a cierto riesgo crediticio).

Veamos ahora la función objetivo. Es el ingreso esperado de una empresa buena (restados los pagos a los inversionistas) más la renta de control que obtiene cuando se completa el proyecto. Una empresa buena recibe malas noticias ( $s = d$ ) con probabilidad  $e$ . En tal caso, si el proyecto sobrevive ( $\phi^d = 0$ ), la empresa retiene una cantidad  $X - S_1/q^d - D$  así como la renta de control  $C$ , pero no obtiene nada si el proyecto se liquida ( $\phi^d = 1$ ). Esto explica el primer término. La interpretación del segundo término es similar.

A fin de encontrar el contrato financiero óptimo, convendrá establecer primero el lema siguiente:

*Lema 1.* Supongamos que no hay ninguna amenaza de depredación y la empresa es capaz de atraer financiación. Entonces la empresa no se liquida cuando la señal intermedia sea buena.

De acuerdo con el lema 1, la fijación de la deuda de corto plazo es óptima a un nivel que la empresa pueda pagar su deuda si hay buenas noticias. Por tanto, cuando no hay amenaza de depredación tendremos  $S_1^{NP} \leq q^u X$ . Falta especificar la situación del contrato óptimo después de que se reciben malas noticias. La proposición siguiente (cuya prueba aparece en el apéndice) realiza esto. Es una ligera variación de Diamond (1991, 1993) que especifica las condiciones necesarias para el carácter óptimo de la deuda de corto plazo.

*Proposición 1.* Supongamos que no hay amenaza de depredación y que la empresa es capaz de atraer financiación. Existe  $e^*$ ,  $0 < e^* < r$ , tal que, si la señal

intermedia es suficientemente precisa ( $e \leq e^*$ ), la empresa: *i)* se financia sólo con deuda de corto plazo,

$$S_1^{NP} = \frac{I - [fe + (1-f)r]L}{f(1-e) + (1-f)(1-r)}, \quad D^{NP} = 0,$$

y *ii)* puede pagar esta deuda,  $S_1^{NP} > q^d X$  de modo que es liquidada después de recibir malas noticias.

De acuerdo con la proposición anterior, la financiación con deuda de corto plazo es óptima sólo cuando la señal intermedia es suficientemente precisa, aunque ello conduzca a la liquidación del proyecto. Las empresas con proyectos buenos están dispuestas a liquidar (ineficientemente) sus proyectos después de una mala realización de la señal intermedia porque saben que el riesgo de este hecho es bajo, y su costo esperado es superado por la reducción de sus costos financieros. Esta reducción ocurre porque una mala señal implica que es muy posible que el proyecto sea malo, y los proyectos malos generan rendimientos mayores cuando se cancelan que cuando se completan. Este aumento de los pagos generados por proyectos malos se traduce en pagos menores generados por los proyectos buenos.

## LA ESTRUCTURA DE VENCIMIENTOS ÓPTIMA CON AMENAZA DE DEPREDACIÓN

### *La amenaza de depredación de la empresa establecida*

La política financiera del ingresante descrita en la proposición 1 tiene consecuencias indeseables cuando hay competencia en el mercado de productos: dado que la supervivencia del ingresante depende de la señal que reciban los mercados financieros en la fecha 1, podría inducirse a un competidor establecido a que realice acciones (depredadoras) que interfieran con esta señal. Para analizar tal posibilidad suponemos que, cuando el competidor establecido no realiza tales acciones (se disuade la depredación), la probabilidad de que el ingresante reciba malas noticias está dada por  $(e, r) = (e^D, r^D)$  con  $e = e^D < e^*$ , de modo que el proyecto se cancela tras recibirse malas noticias.

Sea que  $\pi^0$  ( $\pi^1 > \pi^0$ ) denote las ganancias de la empresa establecida si el ingresante permanece en (se sale de) el mercado. Supongamos, con base en

Fernández Ruiz (2004), que la empresa establecida puede, al incurrir en un costo de depredación  $c$ , cambiar la distribución de la señal intermedia de  $(e^D, r^D)$  a  $(e^A, r^A)$ . Supongamos también que la empresa existente descubre que le conviene realizar tal acción de depredación si sabe que el proyecto del ingresante será cancelado después de recibir malas noticias y sobrevivirá tras recibir buenas noticias:

$$[f(e^A - e^D) + (1 - f)(r^A - r^D)] [\pi^1 - \pi^0] > p \quad (8)$$

Como afirma Fernández Ruiz (2004), si una acción de depredación satisface (8) y hace a la señal menos informativa,<sup>2</sup> aumentará forzosamente a  $e$ . Supondremos entonces, para simplificar, que  $r^A = r^D$  y que el único efecto de la acción de depredación de la empresa establecida es aumentar  $e^D < e^*$  a  $e^A$ , de modo que se da (8).

### *La respuesta financiera ante una amenaza de depredación*

Analicemos ahora la combinación óptima de deuda de corto y de largo plazo cuando se toma en cuenta la amenaza de depredación. El problema enfrentando en la fecha 0 consiste en escoger  $S_1, D, \phi^d, \phi^u$ , y  $\in \{e^D, e^A\}$  para resolver el programa B:

$$\text{Max}H(\phi^d, \phi^u, S_1, D; e)$$

sujeto a (5), (6), (7) y

$$\begin{aligned} \phi^d - \phi^u &= 0 \text{ si } e = e^D \\ \phi^d - \phi^u &= 1 \text{ si } e = e^A \end{aligned}$$

Este programa es igual al programa A, excepto por la variable de decisión adicional  $e$  y la restricción (9). Esta restricción asegura que el valor escogido para  $e$  es compatible con los incentivos generados por el contrato financiero para la empresa ya establecida. Por ejemplo, si el ingresante opta por disuadir la depredación

<sup>2</sup> En el sentido de Aghion y Bolton (1992):  $d((e^D, r^D), (0, 1)) = |0 - e^D| + |1 - r^D| < |0 - e^A| + |1 - r^A| = d((e^A, r^A), (0, 1))$ .

dación ( $e = e^D$ ), deberá financiar su proyecto de manera que no haga depender la decisión de liquidación de las noticias futuras ( $\phi^d - \phi^u = 0$ ).

**Proposición 2.** Supongamos que hay una amenaza de depredación y que el ingresante puede atraer financiación. Entonces existe un nivel de corte  $e^{**}$ ,  $e^D < e^{**} < e^A$ , tal que *i*) si es pequeño el efecto de la acción de depredación en la señal intermedia ( $e^D < e^A < e^{**}$ ): *i.i*) el ingresante se financia sólo con deuda de corto plazo (mayor que la deuda emitida cuando no hay amenaza de depredación),

$$D^P = 0, \quad S_1^P = \frac{I - [fe^A + (1-f)r]L}{f(1-e^A) + (1-f)(1-r)} > S_1^{NP}$$

*i.ii)* el ingresante paga (no paga)  $S_1^P$  y sobrevive (se liquida) tras recibir buenas noticias (malas noticias); *i.iii)* la empresa ya establecida ataca al ingresante. *ii)* Si es grande el efecto de la acción de la depredación en la señal intermedia ( $e^{**} < e^A$ ): *ii.i*) el ingresante remplaza algo de deuda de corto plazo con deuda de largo plazo:

$$D^P = \frac{I - q^d X}{q - q^d} > 0, \quad S_1^P = \frac{q^d [qX - I]}{q - q^d} > 0$$

*ii.ii)* el ingresante paga su deuda de corto plazo, y sobrevive, tanto si recibe noticias buenas como malas, y *ii.iii)* se disuade la depredación.

A fin de interpretar la proposición 2 recordemos que partimos de una situación en la que la precisión de la señal intermedia es tal ( $e^D < e^A$ ) que *i*) la empresa se financia sólo con deuda de corto plazo, y *ii*) una mala realización de esta señal hace que la empresa no pueda reunir el dinero necesario para pagar su deuda y, por ende, conduzca a su liquidación. Ahora, a medida que la señal intermedia pierde precisión a resultas de la interferencia de la empresa ya establecida, disminuyen los beneficios que obtienen las empresas buenas de la emisión de deuda a corto plazo. Si la acción de depredación de la empresa ya establecida tiene un efecto moderado en la precisión de la señal intermedia ( $e^D < e^A < e^{**}$ ), la empresa ingresante continúa financiándose con deuda a corto plazo. El aumento de la frecuencia de la liquidación y de los costos financieros

$(S^P > S^{NP})$  no es todavía bastante para contrarrestar los beneficios de la financiación con deuda de corto plazo. Si, por otra parte, la depredación tiene un efecto grande en la precisión de la señal intermedia ( $e^{**} < e^A < e^*$ ), los beneficios de la deuda de corto plazo se reducen hasta un punto en el que resulta preferible remplazar algo de deuda de corto plazo con la de largo plazo y disuadir la depredación. Esto evita la pérdida de precisión de la señal intermedia, que conserva su distribución inicial ( $e = e^D$ ). El remplazo de la deuda de corto plazo se lleva sólo hasta el punto en el que la empresa es apenas capaz de pagar su deuda de corto plazo después de recibir malas noticias  $((S_1^P / q^d) + D^P = X)$ .

### *Renegociación de los contratos de deuda*

Es importante reconocer (Snyder, 1996; Tirole, 1988) que un contrato no disuadirá la depredación si la empresa ya establecida cree que este contrato será cancelado posteriormente. Demostramos ahora que esto no ocurre aquí, porque todos los contratos anteriores sobreviven la renegociación. Supongamos que después de la difusión de noticias  $s \in \{d, u\}$  acerca del proyecto de la empresa, pero antes de que ocurra la liquidación (o antes de que haya sido descartada), la empresa puede hacer una oferta de tómalo o déjalo a los tenedores de deuda. Esta oferta especifica si el proyecto se cancela ( $\phi^s = 1$ ) o sobrevive ( $\phi^s = 0$ ) y, en el último caso, el pago que recibirán los tenedores de deuda. Si los tenedores de deuda aceptan, el contrato nuevo remplaza al antiguo. De otro modo, subsiste el contrato original.

Por nuestro análisis anterior sabemos que, cuando ocurre la renegociación, el contrato existente muestra  $\phi^u = 0$  y  $(S_1 / q^u) + D < X$  después de recibir buenas noticias, y que  $\phi^d = 1$  (si se acepta la depredación o no hay ninguna amenaza de depredación), o  $\phi^d = 0$  y  $(S_1 / q^d) + D = X$  (si se disuade la depredación) después de recibir malas noticias.

En el apéndice probamos que, si existe cualquier contrato especificado en las proposiciones 1 y 2 cuando se inicia la renegociación, un resultado de equilibrio del juego de renegociación es que ambas empresas se proponen mantener este contrato y los tenedores de deuda aceptan.

Para entender las razones por las que los contratos firmados al principio resisten la renegociación, consideremos primero el caso en el que se paga la deuda y la empresa sobrevive. Esto proporciona a la empresa (por lo menos) las rentas de control,  $C$ , mientras que la liquidación la dejaría sin nada. Está claro entonces que la empresa no desearía nunca alterar la decisión de liquida-

ción.<sup>3</sup> Consideremos ahora el caso en el que se liquida la empresa. Aunque es socialmente deseable que sobreviva la empresa cuando se toman en cuenta las rentas de control, estas rentas no son transferibles a los tenedores de deuda.<sup>4</sup> Esto implica que los tenedores de deuda no pueden ser compensados por la pérdida de efectivo resultante de la sustitución de la liquidación por la supervivencia del proyecto.

## CONCLUSIONES

En este artículo hemos examinado la respuesta financiera óptima de una empresa financiada con deuda ante la amenaza de depredación. Específicamente, nos hemos centrado en la manera como la estructura de vencimientos de la deuda cambia óptimamente como una reacción ante esta amenaza.

Hemos demostrado que la respuesta óptima podría ser o no la disuasión de la depredación. Si resulta óptima la disuasión de la depredación, esto se logra alargando la estructura de vencimientos de la deuda: algo de la deuda de corto plazo se remplaza con la de largo plazo. Si resulta óptima la aceptación de la depredación, se escoge la deuda de corto plazo exclusivamente. Pero aun en este caso la amenaza de depredación tiene consecuencias financieras, dado que aumenta la cantidad de deuda que la empresa tiene que emitir para financiar su proyecto.

Hemos demostrado también que los contratos anteriores sobreviven a la renegociación. Por tanto, como afirma Fernández Ruiz (2004), los contratos podrían distorsionarse estratégicamente para disuadir la depredación, aun con las condiciones de mercados de capital competitivos y renegociación. En nuestro ensayo esta distorsión estratégica asume la forma de un alargamiento de la estructura de vencimiento de la deuda de la empresa.

Comentamos por último los posibles cambios de dos supuestos de nuestro modelo: *i*) el supuesto de que las empresas buenas producen  $X$  con certeza, y *ii*) el supuesto de que hay dos empresas y dos niveles de producción. Consideremos un cambio en el primero de tales supuestos. Si la probabilidad de que las empresas buenas produzcan  $X$  es menor que 1, nuestros resultados parecen sostenerse —con algunas calificaciones debidas al parámetro adicio-

<sup>3</sup> Aun si permitiéramos que la empresa y sus acreedores se repartieran el dinero de la liquidación, el contrato original no se cambiaría para liquidar la empresa porque, tomando en cuenta las rentas de control, el excedente social disminuiría.

<sup>4</sup> Véase en Fernández Ruiz (2004) un análisis más extenso de la renegociación.

nal— mientras que tal probabilidad sea mayor que la correspondiente para las empresas malas. Esto es más claro con las probabilidades cercanas a 1, ya que el problema que hemos analizado es en efecto el caso limitante de tal problema —un poco más general— y, dada la estructura del modelo, no hay ninguna razón para esperar alguna discontinuidad.

Hemos supuesto que sólo hay dos niveles de producción. Supongamos ahora que permitimos una producción continua en la fecha 2 sin cambiar nada más. En este contexto, necesitaríamos definir con cuidado la diferencia entre la producción estocástica de las empresas buenas y malas. No sería tan sencilla como tener una probabilidad mayor de obtener  $X$  en lugar de cero. Además, el hecho de que los pagos a los tenedores de deuda no aumenten forzosamente con la producción esperada del proyecto —como sabemos por los modelos que se ocupan de las cuestiones de transferencia del riesgo— nos previene de que las funciones de distribución arbitrarias podrían generar problemas adicionales y oscurecer nuestros resultados. Sin embargo, dado que aún es cierto que hay empresas buenas y malas y que en la fecha intermedia podemos tener noticias buenas y malas, parece ser que, a costa de ciertos supuestos adicionales, se sostendrían las ideas principales y podrían distinguirse de otras cuestiones. El asunto se complica más si permitimos un *continuum* de tipos. De nuevo, tendríamos que ser precisos no sólo acerca de la distribución de la producción de cada tipo, sino también acerca de lo que significan las noticias buenas y malas, y acerca de su efecto en las expectativas posteriores acerca del *continuum* de tipos. Si no imponemos una estructura muy especial, el resultado más posible es que las ideas principales seguirían estando presentes, pero mezcladas con otros problemas —y no fácilmente distinguibles de ellos—, algunos de los cuales reflejan nuevos problemas sustantivos para los que no hay ninguna contrapartida en nuestro modelo, pero otros tienen una naturaleza puramente técnica.

## APÉNDICE

*Prueba del lema 1*

Probaremos ahora que resulta óptimo completar el proyecto después de recibir noticias buenas,  $\phi^u = 0$ . Para considerar por qué, supongamos por lo contrario,  $\phi^u = 1$  es óptimo. Entonces debe ser que  $(S_1 / q^u) + D > X$ , lo que junto con el hecho de que  $q^d \leq q^u$  implica que  $(S_1 / q^d) + D > X$  y, por tanto,  $\phi^d = 1$ . Pero entonces la parte izquierda de la restricción de participación (5) es igual a  $L < I$ , de modo que no se satisface esta restricción. Una contradicción.

*Prueba de la proposición 1*

i) Supongamos que el proyecto se completa también después de recibir malas noticias,  $\phi^d = 0$ . Utilicemos las variables auxiliares

$$R^d = \frac{S_1}{q^d} + D, \quad R^u = \frac{S_1}{q^u} + D$$

Entonces el programa A se reduce a la resolución del programa AI: maximizar  $H(0, 0, S_1, D) = e(C + X - R^d) + (1 - e)(C + X - R^u)$ , sujeto a

$$\begin{aligned} [f(1 - e) + (1 - f)(1 - r)\pi]R^u + [fe + (1 - f)r\pi]R^d &\geq I \\ R^d \leq X, \quad R^u \leq X \end{aligned} \tag{A1}$$

Adviértase que la restricción de participación (A1) debe darse con igualdad. De otro modo, podríamos disminuir  $R^d$  o  $R^u$ , satisfacer todavía esta restricción y mejorar la función objetivo. Podemos simplificar entonces el programa A y trabajar con  $R^d$  como la única variable de decisión, ya que la restricción de participación define implícitamente  $R^u$  como una función de  $R^d$ . Sea  $V$  la función objetivo resultante. Tenemos

$$\frac{dV}{dR^d} = \frac{(1 - f)\pi[r(1 - e) - e(1 - r)]}{f(1 - e) + (1 - f)(1 - r)\pi}$$

que tiene el mismo signo que  $(r - e) > 0$ .

Resulta entonces óptimo fijar  $R^d = X$ , lo que junto con la igualdad de la restricción de salir a mano determina  $R^u$ . Entonces podemos recuperar los valores para  $S_1$  y  $D$ , puesto que

$$\frac{S_1}{q^d} + D = X$$

$$S_1 + qD = I$$

en que la primera ecuación proviene de  $R^d = X$  y la segunda de la restricción de salir a mano cuando  $\phi^d = \phi^u = 0$ . Despejando  $S_1$  y  $D$  obtenemos:

$$D = \frac{I - q^d X}{q - q^d} \quad (\text{A2})$$

$$S_1 = \frac{q^d (qX - I)}{q - q^d} \quad (\text{A3})$$

Remplazando estos valores óptimos en la función objetivo obtenemos:

$$H^* \Big|_{\phi^d=0}(e) = eC + (1-e) \left[ C + X - \frac{I - [fe + (1-f)r\pi]X}{f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi} \right] \quad (\text{A4})$$

en la que  $H^* \Big|_{\phi^d=0}(e)$  denota el valor de la función objetivo  $\phi^d = \phi^u = 0$  y  $D$  y  $S_1$  son iguales a los valores óptimos de (A2) y (A3), respectivamente.

ii) Supongamos ahora que se cancela el proyecto después de recibir malas noticias,  $\phi^d = 1$ . Utilizando de nuevo las variables auxiliares  $R^d$  y  $R^u$  vemos que el programa A se convierte en el programa AII: maximizar  $H = (1 - e)(C + X - R^u)$ , sujeto a

$$\begin{aligned} & [f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi]R^u + [fe + (1-f)r]L \geq I \\ & R^d > X, \quad R^u \leq X \end{aligned} \quad (\text{A5})$$

Omitamos la restricción  $R^d > X$ . Veremos líneas abajo que esta restricción opera efectivamente. Dado que la restricción de la participación debe darse

con igualdad, podemos remplazar  $R^u$  de esta restricción para obtener el valor  $H$  óptimo cuando  $\phi^d = \phi^u = 0$ . Obtenemos:

$$H^*|_{\phi^d=1}(e) = (1-e) \left[ C + X - \frac{I - [fe + (1-f)r]L}{f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi} \right] \quad (\text{A6})$$

en la que  $H^*|_{\phi^d=1}(e)$  denota el valor de la función objetivo cuando  $\phi^u = 0$ ,  $\phi^d = 1$  y los valores de la deuda satisfacen:

$$\frac{S_1}{q^u} + D = \frac{I - [fe + (1-f)r]L}{f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi} \quad (\text{A7})$$

$$\frac{S_1}{q^d} + D > X \quad (\text{A8})$$

Adviértase que si  $S'_1 > 0$ ,  $D' > 0$  satisfacen (A7) y (A8), existe  $S_1 > S'$ ,  $D = 0$  que también satisface (A7) y (A8). La razón es que si aumentamos  $S_1$  y disminuimos  $D$ , de tal modo que continúe dándose (A7), relajaremos la restricción (A8). Además, si hay un costo por emisión de deuda (aunque sea pequeño),  $D = 0$  será la solución única del programa A si resulta óptimo fijar  $\phi^d = 1$ .

Adviértase también que, cuando  $D = 0$ , una condición suficiente para que se aplique (A8) es:

$$I < q^d X \quad (\text{A9})$$

Para observar esto, adviértase por (A7) que  $S_1 = I$  cuando  $L = I$  y  $S_1$  disminuye en  $L$ .

iii) A fin de ver si es óptimo  $\phi^d = 0$  o  $\phi^d = 1$ , definimos  $\Delta H^* = H^*|_{\phi^d=0} - H^*|_{\phi^d=1}$ . Entonces,  $\phi^d = 1$  si, y sólo si

$$\Delta H^* = eC + (1-e) \left[ \frac{[fe + (1-f)r\pi - [fe + (1-f)r]L]}{[f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi]} \right] \leq 0$$

lo que equivale a

$$\frac{[fe + (1-f)r](1-e)}{[f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi]} \left\{ \frac{e[f(1-e) + (1-f)(1-r)\pi]}{[fe + (1-f)r](1-e)} C + q^d X - L \right\} \leq 0$$

que se da si el término que aparece entre paréntesis es negativo. Este término *i*) aumenta en  $e$ ; *ii*) es igual a  $\pi X - L < 0$  cuando  $e = 0$ , y *iii*) es igual a  $q^d (X + C) - L > 0$  cuando  $e = r$ . Por tanto, existe  $e^*$ ,  $0 < e^* < r$  tal que  $\phi^d = 1$  es óptimo para  $e \leq e^*$ .

Adviértase finalmente que cuando  $e \leq e^*$ ,  $L > q^d X$  y por tanto se da (A9).

### *Prueba de la proposición 2*

Para resolver el programa B, *i*) demostramos primero que resulta óptima la fijación de  $\phi^u = 0$ ; la prueba es idéntica a la del programa A: si  $\phi^u = 1$  es óptimo, entonces  $(S_1/q^u) + D > X$ , lo que implica que  $(S_1/q^d) + D > X$ , y por tanto  $\phi^d = 1$ ; así pues, se viola la restricción de racionalidad individual del banco; *ii*) dado que  $\phi^u = 0$ , la elección en la fecha 0 se reduce a escoger entre dos opciones. La primera consiste en fijar  $\phi^d = 0$ ,  $e = e^D$  y  $S_1$  y  $D$  de modo que  $(S_1/q^d) + D \leq X$ . La segunda consiste en fijar  $\phi^d = 1$ ,  $e = e^A$  y  $S_1$  y  $D$  de tal modo que  $(S_1/q^d) + D > X$ .

*iii*) Consideremos la opción  $\phi^d = 0$  y  $e = e^D$ . Dado que se disuade la depreciación, se escogen  $S_1$  y  $D$  de modo que se resuelva el programa BI: maximizar

$$H = e^D \left( C + X - \frac{S_1}{q^d} - D \right) + (1 - e^D) \left( C + X - \frac{S_1}{q^u} - D \right)$$

sujeto a

$$[f(1-e^D) + (1-f)(1-r)\pi] \left[ \frac{S_1}{q^u} + D \right] + [fe^D + (1-f)r\pi] \left[ \frac{S_1}{q^d} + D \right] \geq I$$

$$\frac{S_1}{q^d} + D \leq X, \quad \frac{S_1}{q^u} + D \leq X$$

Este programa es idéntico al programa AI en la prueba de la proposición 1, excepto que ahora tenemos  $e = e^D$ . Por tanto, la solución está dada por

$$D = \frac{I - q^d X}{q - q^d}$$

$$S_1 = \frac{q^d (qX - I)}{q - q^d}$$

en los que  $q^d$  se evalúa en  $e = e^D$ .

Remplazando estos valores óptimos en la función objetivo, obtenemos:

$$H^* \Big|_{\phi^d=0} (e^D) = e^D C + (1 - e^D) \left[ C + X - \frac{I - [fe^D + (1 - f)r\pi]X}{f(1 - e^D) + (1 - f)(1 - r)\pi} \right] \quad (A10)$$

iv) Consideremos ahora la opción  $\phi^d = 1$  y  $e = e^A$ . Dado que se acepta la depredación, se escogen  $S_1$  y  $D$  de modo que se resuelva el programa BII: Max  $H = (1 - e^A) [C + X - R^u]$ , sujeto a

$$\begin{aligned} [f(1 - e^A) + (1 - f)(1 - r)\pi] R^u + [fe^A + (1 - f)r] L &\geq I \\ R^d > X, \quad R^u &\leq X \end{aligned}$$

Este programa es idéntico al programa AII en la prueba de la proposición 1, excepto que ahora tenemos  $e = e^A$ . El valor óptimo de  $H$  cuando se acepta la depredación es entonces:

$$H^* \Big|_{\phi^d=1} (e^A) = (1 - e^A) \left[ C + X - \frac{I - [fe^A + (1 - f)r]L}{f(1 - e^A) + (1 - f)(1 - r)\pi} \right] \quad (A11)$$

y  $S_1$  y  $D$  satisfacen

$$\frac{S_1}{q^u} + D = \frac{I - [fe + (1 - f)r]L}{f(1 - e) + (1 - f)(1 - r)\pi} \quad (A12)$$

$$\frac{S_1}{q^d} + D > X \quad (\text{A13})$$

(en la que  $q^d$  y  $q^u$  se evalúan en  $e = e^A$ ).

Como argüimos líneas arriba, si  $S'_1 > 0$ ,  $D' > 0$  satisfacen (A11) y (A12), entonces existe  $S_1 > S'_1, D = 0$  que también satisface (A11) y (A12). Además, si hay un costo (aun pequeño) por la emisión de deuda,  $D = 0$  será la solución única para el programa B si resulta óptimo fijar  $\phi^d = 1$  y  $e = e^A$ .

v) A fin de comparar las opciones  $e = e^A$  y  $e = e^D$  adviértase que *v.i)* si  $e^A = e^D$ , entonces  $H^*|_{\phi^d=0}(e^D) < H^*|_{\phi^d=1}(e^A)$  y, por tanto, resulta óptimo fijar  $e = e^A$  y *v.ii)*

$$\frac{dH^*|_{\phi^d=1}(e^A)}{de^A} < 0$$

Para observar por qué, adviértase que

$$\begin{aligned} \frac{dH^*|_{\phi^d=1}(e^A)}{de^A} &= \\ (1-e^A) \frac{[f(1-e^A) + (1-f)(1-r)\pi]fL + \{[fe^A + (1-f)r]L - I\}f}{[f(1-e^A) + (1-f)(1-r)\pi]^2} \\ &- \left[ C + X + \frac{[fe^A + (1-f)r]L - I}{f(1-e^A) + (1-f)(1-r)\pi} \right] \end{aligned}$$

lo que puede escribirse, con algo de álgebra, como

$$\frac{dH^*|_{\phi^d=1}(e^A)}{de^A} = \frac{f(1-e^A)[L - C - X] + f(1-f)(1-r)\pi[R^u - C - X]}{f(1-e^A) + (1-f)(1-r)\pi}$$

que es negativo porque  $L < C + X$  y  $R^u < C + X$ .

v.iii) Si  $e^A > e^*$ , entonces  $H^*|_{\phi^d=0}(e^D) > H^*|_{\phi^d=1}(e^A)$  y, por tanto, resulta óptimo fijar  $e = e^D$  porque

$$H^*|_{\phi^d=1'}(e^A) < H^*|_{\phi^d=0}(e^A) < H^*|_{\phi^d=0}(e^D)$$

con  $e^A > e^*$ , en la que la primera desigualdad proviene de que, dado  $e > e^*$ , resulta óptimo dejar que la empresa sobreviva después de recibir malas noticias [por la sección iv) en la prueba de la proposición 1], y la segunda desigualdad proviene del hecho de que, como puede observarse fácilmente de (A10),  $H^*|_{\phi^d=0}(e^D)$  disminuye en  $e^D$ .

Prueba de que los contratos resisten la renegociación. Supongamos primero que el contrato fija  $\phi^s = 0$ . En este contrato la empresa recibe una utilidad de  $C$ , por lo menos. Consideremos ahora una desviación fijando  $\phi^s = 1$ . Si se acepta esta desviación la empresa no obtendrá nada, de modo que a la empresa no le conviene hacer tal propuesta. Si, por otra parte, manteniendo  $\phi^s = 0$ , la empresa propone a los tenedores de deuda un pago diferente al del contrato original, lesionará a la empresa o a sus acreedores. Supongamos ahora que el contrato vigente fija  $\phi^s = 1$ . Adviértase que en los términos de este contrato los tenedores de deuda obtienen  $L$ . Entonces es un resultado de equilibrio el que la empresa se proponga cumplir este contrato y los tenedores de deuda lo acepten con las creencias fuera del equilibrio de que toda empresa que se desvía es mala. Si, en efecto, los tenedores de deuda aceptaran, movidos por esta expectativa, obtendrían a lo sumo  $\pi X < L$ .

## REFERENCIAS

- Aghion, P., y P. Bolton (1992), "An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting", *Review of Economic Studies*, 59, pp. 473-494.
- Bolton, P., y D. Scharfstein (1990), "A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting", *American Economic Review*, 80, p. 93-106.
- Diamond, D. W. (1991), "Debt Maturity Structure and Liquidity Risk", *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp. 709-737.
- Diamond, D. W. (1993), "Bank Loan Maturity and Priority when Borrowers Can Refinance", C. Mayer y X. Vives (comps.), *Capital Markets and Financial Intermediation*, Cambridge University Press.

- Dun and Bradstreet, Inc. (1980), *The Dun and Bradstreet Business Failure Record*, Nueva York, Business Economics Division, Dun & Bradstreet.
- Edwards, C. (1955), "Conglomerate Bigness as a Source of Power", *Business Concentration and Prive Policy*, NBER Conference Report, Princeton University Press.
- Faure-Grimaud, A. (1977), "The Regulation of Predatory Firms", *Journal of Economics and Management Strategy*, 6, pp. 849-876.
- Fernández Ruiz, J. (2004), "Predation Due to Adverse Selection in Financial Markets", *International Journal of Industrial Organization*, 22, pp. 715-733.
- Flannery, M. J. (1986), "Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice", *Journal of Finance*, 41, pp. 19-38.
- Fudenberg, D., y J. Tirole (1986), "A 'Signal Jamming' Theory of Predation", *Rand Journal of Economics*, 17, pp. 366-376.
- Jain, N., Th., D. Jeitschko y J. Mirman (1999), "Financial Intermediation and Entry Deterrence", *Ensayo de Trabajo*, Houston, Universidad de Rice.
- Poitevin, M. (1989), "Financial Signalling and the 'Deep-Pocket' Argument", *Rand Journal of Economics*, 20, pp. 26-40.
- Robinson, E. (1941), *Monopoly*, Cambridge Economic Handbooks, volumen xi, Cambridge University Press.
- Snyder, C. (1996), "Negotiation and Renegotiation of Optimal Financial Contracts under the Threat of Predation", *Journal of Industrial Economics*, 44, pp. 325-343.
- Stigler, G. J. (1952), *The Theory of Price*, Nueva York, Macmillan.
- Tirole, J. (1988), *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, MIT Press.

## C. ECONOMÍA INTERNACIONAL



## 5

### DISPOSICIONES EN MATERIA DE BALANZA DE PAGOS ESTABLECIDAS POR EL GATT Y EL TLCAN\*

*Alejandro Nadal Egea\*\**

#### INTRODUCCIÓN

Las disposiciones de la balanza de pagos se introdujeron en el texto original del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) como herramientas importantes de ajuste de tipos de cambio fijos. Para muchos analistas, la desaparición del sistema de valor nominal implicó un cuestionamiento fundamental respecto a la aplicación práctica de estas disposiciones en el GATT (Jackson y Davey, 1986, p. 875). Para otros, las restricciones excepcionales a la importación causadas por la balanza de pagos se volvieron redundantes (Roessler, 1975) o anacrónicas (Frank, 1987) en el nuevo mundo de tipos de cambio flexibles, en tanto que el ajuste sería automático. De manera reciente, estas disposiciones han sido declaradas virtualmente moribundas (Low, 1995).

Sin embargo, el mundo está lejos de tener un sistema cambiario flotante que sea limpio, y los enlaces entre las variables monetarias y financieras con las políticas de comercio se han reconocido como un elemento crucial en la agenda posterior a la Ronda de Uruguay. Estos enlaces incluyen el uso de medidas de comercio para compensar las dificultades de la balanza de pagos (Jackson, 1994). Las restricciones temporales y excepcionales a la importación para rectificar desequilibrios de comercio requieren especial atención cuando los

\* Publicado originalmente como “Balance-of-Payments Provisions in the GATT and NAFTA”, en *Journal of World Trade*, vol. 30, núm. 4, agosto, Ginebra, 1996, pp. 5-24. Traducción de Luisa Ximena Pérez Rodríguez.

\*\* Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México. El autor agradece los valiosos comentarios de Carlos Salas Páez y Marcos Chávez Maguey al primer borrador, y la ayuda de Francisco Aguayo en la preparación de los datos de la balanza comercial de México.

mercados empiezan a tener dudas sobre la sostenibilidad de grandes déficits de comercio mediante flujos de capital de corto plazo y cuando los desequilibrios de la cuenta corriente se vuelven la fuerza impulsora del endeudamiento creciente (Cline, 1995). Esto es especialmente relevante en los flujos de capital que se relacionan con factores externos (Calvo *et al.*, 1993) capaces de desencadenar una reversión de los flujos. Además, en las inversiones de cartera significativas, las entradas de capital representan implicaciones críticas para quienes hacen las políticas del tipo de cambio puesto que deben considerar no sólo los efectos del ajuste del tipo de cambio en los mercados de materias primas, sino su impacto en los mercados financieros, restringiendo, de esta manera, la aplicabilidad de las políticas cambiarias. Las restricciones excepcionales a la importación, implementadas en conformidad con las disciplinas del GATT, reducen la vulnerabilidad financiera.

En este artículo se examina el estatus legal del ajuste de la balanza de pagos por medio de medidas excepcionales en el contexto del GATT después de la Ronda de Uruguay y en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Asimismo, se estudian los cambios fundamentales introducidos por el régimen del TLCAN, en particular con respecto a la extensa función concedida al Fondo Monetario Internacional (FMI) y la capacidad de las disposiciones en materia de balanza de pagos (DBP) para ayudar a rectificar el tipo de desequilibrios de cuentas externas que produjo la crisis del peso mexicano, en 1994-1995, causada por fuerzas localizadas en la intersección de las políticas monetarias, financieras y comerciales. En “Disposiciones en la balanza de pagos antes de la Ronda de Uruguay” se resume la historia y el estatus de las medidas excepcionales para las dificultades de la balanza de pagos en el GATT antes de la Ronda de Uruguay. En la sección “Disposiciones en materia de balanza de pagos y la Organización Mundial del Comercio” se examinan los resultados de la Ronda de Uruguay y el estatus actual de las disposiciones de la balanza de pagos en la Organización Mundial del Comercio (OMC). En la parte “Disposiciones de la Balanza de Pagos en el TLCAN” se centra en las DBP en el TLCAN, el nuevo conjunto de disciplinas involucradas y el posible uso de este instrumento contra quienes no están a favor del TLCAN. La última sección se enfoca en las capacidades de las DBP para reducir la vulnerabilidad financiera en el contexto de mercados financieros desregularizados y altamente independientes. El anexo presenta un escenario para analizar los efectos potenciales de las DBP en el contexto de la crisis del peso mexicano de 1994.

## DISPOSICIONES EN LA BALANZA DE PAGOS ANTES DE LA RONDA DE URUGUAY

Después del colapso del patrón oro en la primera parte de la década de 1930, el ajuste de la balanza de pagos se emprendió mediante devaluaciones competitivas, restricciones en las transacciones de cambio, controles en la importación y otras acciones unilaterales. Un objetivo clave del sistema de Bretton Woods era evitar los efectos que llevaron a la inestabilidad del tipo de cambio y las prácticas de comercio injustas. Las disposiciones originales del Convenio Constitutivo del FMI fueron consignadas en políticas que apoyaban un régimen paritario fijo, pero los oficiales del FMI también reconocieron la necesidad de que el gobierno interviniere excepcionalmente y a corto plazo, lo que afectó las transacciones monetarias. La estabilidad se convirtió en un objetivo principal, pero las variaciones en el tipo de cambio siguieron considerándose parte de la combinación de políticas en el ajuste de la balanza de pagos, junto con el uso de reservas, el recurso limitado para restricciones en transacciones cambiarias y, cuando fuera necesario, restricciones en los flujos de capital (De Vries, 1987).

La reconstrucción bajo el sistema de Bretton Woods requirió una expansión del comercio internacional. Los países con déficit tenían que ajustarse por medio del aumento en las exportaciones, mientras que los países con superávit tenían la responsabilidad de mantener sus economías en un camino suficientemente dinámico y minimizar las barreras en el comercio. El FMI asumió que su función principal era prevenir cambios innecesarios en los tipos de cambio y promover la eliminación gradual de restricciones cambiarias en las transacciones actuales. En respuesta a estos objetivos, el GATT encabezaría el movimiento hacia el libre comercio internacional.

Al reconocer la necesidad de medidas excepcionales para ocuparse de las crisis de la balanza de pagos, los redactores del GATT original pensaron que era mejor disponer de *partes contratantes*<sup>1</sup> con excepciones temporales de las obligaciones del GATT e imponer disciplinas para frenar los abusos, en vez de permitir que los países adoptaran libremente medidas restrictivas generales de comercio. El artículo XII: 1 estableció el principio central: “A pesar de las disposiciones del párrafo 2 del artículo XI, cualquier parte contratante, con

<sup>1</sup> El término *partes contratantes* se refiere a los miembros del GATT que actúan individualmente; se utiliza en los documentos oficiales del GATT para referirse a las acciones de países signatarios como un grupo. El GATT de 1994 se refiere al GATT original, más los protocolos, entendimientos y acuerdos ratificados como resultado de la Ronda de Uruguay.

el fin de salvaguardar su posición financiera exterior y su balanza de pagos, puede restringir la cantidad o el valor de la mercancía permitida para ser importada..."

Los países cuyas economías sólo pueden financiar bajos estándares de vida o que se encuentran en las primeras etapas de desarrollo tienen un recurso similar en el artículo xviii (b), el cual reconoce el riesgo de las dificultades de la balanza de pagos que surge de los esfuerzos por expandir los mercados internos o de la inestabilidad en sus términos de comercio.

En contraste con las devaluaciones, las restricciones a la importación se consideraban útiles por sus efectos inmediatos. Los controles cuantitativos reducen las importaciones sin retardo de acuerdo con las cantidades pre-determinadas, y los recargos para los cuales se anuncia una corta duración proporcionan a los importadores incentivos para posponer las transacciones (Roessler, 1975; Eichengreen y Goulder, 1991). Los siguientes principios tenían que observarse:

Las restricciones a la importación instituidas, mantenidas o intensificadas por una parte contratante bajo este artículo no podrán exceder aquellas necesarias *i*) para anticipar la inminente amenaza de, o para detener, una disminución seria en sus reservas monetarias, o *ii*) en el caso de una parte contratante con reservas monetarias muy bajas, lograr un índice razonable de aumento en sus reservas (artículo xii: 2[a]).

La referencia a las reservas merece una consideración cuidadosa. En el mundo actual de tipos de cambio flexibles y mercados financieros desregularizados, y donde las cuentas de capital juegan un papel clave, un país puede hallarse en la posición de ver sus reservas brutas crecer como resultado de afluencias importantes de capital extranjero que ayudan a financiar su creciente déficit de comercio; pero puede sufrir mayor vulnerabilidad financiera. Debido a que estos flujos de capital adquieren frecuentemente la forma de inversiones de cartera a corto plazo, en un mundo de mercados financieros independientes e imbricados, factores exógenos (Calvo *et al.*, 1993) pueden ocasionar una inversión repentina de la afluencia y las reservas pueden mermarse rápidamente. Usados en una combinación adecuada de políticas, cuando los déficits de cuenta corriente son causados por déficits de comercio, las DBP conservan su importancia como instrumentos que ayudan a reducir la vulnerabilidad financiera. Esto es especialmente válido en los controles de las transacciones de capital que se consideran indeseables y en la economía que depende demasiado de la estabilidad cambiaria como el ancla nominal de la

política antiinflacionaria. Las DBP evitan recurrir a macrodevaluaciones dolorosas —con su secuela de recesiones, inflación y altos costos sociales— como una herramienta de ajuste de último recurso cuando los flujos de capital se revierten.

Recurrir a las DBP requiere el cumplimiento de varias condiciones. Primero, las consultas deben abrirse con las *partes contratantes* en cuanto a la naturaleza de las dificultades de la balanza de pagos, las medidas correctivas alternativas, y el posible efecto de las restricciones en las economías de otras *partes contratantes*. Segundo, las partes que recurren a las DBP deben flexibilizarlas progresivamente a medida que las condiciones mejoren. Recuperar el equilibrio de la balanza de pagos de manera duradera es deseable, en la medida de lo posible, para adoptar medidas que expandan en vez de que contraigan el comercio internacional. Tercero, los principios generales en cuanto a las restricciones cuantitativas (artículo XIII) son aplicables en emergencias de balanza de pagos.

Las medidas excepcionales autorizadas originalmente incluían restricciones cuantitativas en las importaciones, como cuotas, permisos y licencias de importación.<sup>2</sup> Los recargos arancelarios tenían una cobertura legal dudosa. Un recargo es un arancel sobre y debajo del esquema de concesiones arancelarias de una parte contratante y es consistente con el artículo II. Las *partes contratantes* pueden desistir de esta obligación (artículo XXV: 5) por una mayoría de dos tercios, pero este procedimiento es inaplicable en las emergencias de la balanza de pagos en las que se requiere una acción pronta y confidencial. De hecho, establecer un recargo únicamente después de consultas extensivas sería contraproducente ya que los participantes del mercado acelerarían las importaciones en respuesta a los planes del gobierno.

A pesar de su cobertura legal dudosa, los cargos arancelarios se volvieron el instrumento de restricción por excelencia en las crisis de balanza de pagos. De acuerdo con Jackson (1992), las partes del GATT mantuvieron un estado de negligencia benigna acorde con estas medidas, como una maniobra legal astuta que permite revisar los abusos de las DBP en los terrenos inconsistentes.

<sup>2</sup> De acuerdo con Jackson (1992: 213), los redactores del borrador del GATT optaron por restricciones cuantitativas en vez de recargos arancelarios, los cuales pueden considerarse más relacionados al precio y menos distorsionadores del comercio que las cuotas y los permisos, porque éstas estaban bajo el control de las ramas ejecutivas de los gobiernos. Debido a que los redactores del GATT eran representantes de los Ejecutivos de las *partes contratantes*, pudieron haber pensado que la acción más rápida para enfrentar las dificultades de las DBP sería más fácil de implementar por medio de restricciones cuantitativas.

tes del GATT. Sin embargo, la razón más importante pudo haber sido que el cumplimiento del principio de la no discriminación, de suma importancia, es relativamente simple cuando se aplica un recargo, mientras que las restricciones cuantitativas requerían el uso de un mecanismo de distribución de cuotas difícil de manejar, descrito en el artículo XIII: 2(d). Además, los ingresos obtenidos por el uso de recargos podían usarse en el programa de estabilización del país. En 1965, un informe de la Secretaría del GATT (Jackson y Davey, 1986) reconocía que las restricciones cuantitativas tienen efectos más fuertes que distorsionan el comercio.

A medida que el sistema cambiario flexible se creó, el número de países industrializados que dependía de las DBP disminuyó. Sin embargo, como resultado de la crisis del petróleo en la primera parte de la década de 1970, la preocupación por el renovado interés en las DBP entre las economías industrializadas resultó en un acuerdo de caballeros en 1974, negociado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en el que los miembros pedían evadir restricciones a la importación como un instrumento para tratar con los desequilibrios causados por el aumento en los precios del petróleo por un año. En 1980, la OCDE emitió una declaración general en la que se descartaba la promesa previa no vinculante sobre el uso de las DBP.

El estado legal anómalo de los recargos como instrumentos de ajuste de la balanza de pagos persistió hasta las negociaciones de la Ronda de Tokio. Éstas resultaron en una declaración (GATT, 1980) por parte de las *partes contratantes* respecto a que las restricciones del comercio son un medio ineficiente para resolver los problemas de la balanza de pagos. Éste fue un intento de desalentar el uso de las DBP mediante un disfraz de proteccionismo renovado y no como un movimiento fundamental que se alejara del artículo XII del GATT. La Declaración de la Ronda de Tokio se formuló de tal modo que abría la puerta a otras medidas de importación restrictivas además de los controles cuantitativos. También introdujo el principio de que, al aplicar medidas restrictivas a la importación, las partes darían preferencia a la medida que tuviera el efecto menos perturbador en el comercio.

La disciplina más importante es que el daño innecesario a los intereses comerciales o económicos de cualquier otra parte contratante debe evitarse (artículo XII: 3[c]).<sup>3</sup> El Anexo I del GATT, que contiene notas y disposiciones complemen-

<sup>3</sup> Otras disciplinas se relacionan con la importación de bienes en cantidades comerciales mínimas para mantener los canales de comercio regulares, y de acuerdo con las patentes, marcas registradas y derechos de autor.

tarias, declara que las *partes contratantes* que aplican restricciones dentro de este marco deberán evitar causar perjuicio serio a las exportaciones de una materia prima de la que la economía de una parte contratante depende ampliamente. El cumplimiento de estas disciplinas está determinado en las consultas relacionadas con las *partes contratantes* que delegan esta función al Comité de la Balanza de Pagos.

Finalmente, el artículo xv del GATT determina que las *partes contratantes* deberán buscar la cooperación con el FMI para lograr una coordinación política con respecto al intercambio de cuestiones dentro de la jurisdicción del último, y cuestiones de las restricciones cuantitativas y otras medidas de comercio dentro de la jurisdicción del primero. En los casos relativos a las reservas monetarias, la balanza de pagos o arreglos de la divisa, las *partes contratantes* deberán consultar plenamente con el FMI y aceptar todos los hallazgos estadísticos y otros hechos presentados por el FMI relacionados con la divisa, las reservas monetarias y la balanza de pagos. En aquellos casos en los que las *partes contratantes* deben tomar una decisión final en cuanto a si una parte que recurre a las DBP cumple plenamente con el artículo xii, deberán aceptar la determinación del FMI respecto a lo que constituye un declive serio, un nivel muy bajo o un índice razonable de aumento en las reservas monetarias de la parte contratante. Pero no se requiere que las *partes contratantes* busquen la aprobación del FMI para implementar las restricciones a la importación con fines de balanza de pagos.

Los recargos arancelarios eran usados frecuentemente en combinación con depósitos de importación, los cuales requerían que los importadores depositaran en su banco central un porcentaje del valor de las importaciones (Anjaria *et al.*, 1985). Sin embargo, los depósitos de importación no se cubren explícitamente en el artículo xii del GATT, y son incompatibles con el artículo ii del GATT que prohíbe “recargos de cualquier tipo” impuestos por o en conexión con importaciones en exceso del esquema arancelario consolidado. La aceptación implícita de los depósitos de importación del artículo xii causó un problema para las jurisdicciones del GATT y del FMI porque, según las reglas del GATT, una parte podía recurrir a este artículo sin autorización previa de las *partes contratantes*. Con los Convenios Constitutivos del FMI, las restricciones en los pagos y las transferencias de las transacciones internacionales actuales están prohibidas, pero (y aquí es donde los procedimientos del GATT y del FMI se enfrentan) pueden ser implementadas con la autorización previa del FMI (artículo viii: 2).

## DISPOSICIONES EN MATERIA DE BALANZA DE PAGOS Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

Un resultado importante de la Ronda de Uruguay es el Entendimiento sobre las Disposiciones en Materia de Balanza de Pagos (EDBP) del GATT de abril de 1994, ratificado en la Reunión de Marruecos de 1994, y en donde se estableció formalmente la Organización Mundial del Comercio. Hay tres características principales en el EDBP. Primero, el Entendimiento ratifica la posibilidad de recurrir a recargos arancelarios y depósitos de importación como medidas excepcionales para las dificultades en la balanza de pagos. De hecho, les corresponde a estas medidas una clasificación superior en relación con las cuotas y los permisos de importación. Los recargos arancelarios están etiquetados como “medidas basadas en el precio”, enfatizando su naturaleza menos perturbadora de los patrones de comercio. Se entiende que estas medidas excepcionales basadas en el precio pueden ser aplicadas por un miembro, además de los deberes inscritos en el Programa de ese miembro, sólo en el caso de una crisis de balanza de pagos. Aunque también establece que sólo un tipo de medida de importación para propósitos de balanza de pagos puede aplicarse en el mismo producto.

Segundo, las restricciones cuantitativas no se descartan por completo, pero las disciplinas para su aplicación son más estrictas. El EDBP reconoce el uso de restricciones cuantitativas con propósitos de balanza de pagos, pero los miembros intentarán evadir su aplicación a menos que las medidas basadas en el precio sean insuficientes para frenar un deterioro serio de la posición de los pagos externos. Este nuevo requisito implica que las medidas basadas en el precio tienen que aplicarse primero. Además, el *onus probandi* de la cuestión crítica sobre por qué las medidas basadas en el precio no son un instrumento adecuado para tratar con la situación de la balanza de pagos yace con la parte contratante que aplica las restricciones a la importación. Finalmente, también se requiere mayor transparencia como garantía contra el proteccionismo disfrazado. Un último elemento es que la concesión discrecional puede usarse cuando es inevitable, pero deberá eliminarse de manera progresiva.

Tercero, las *partes contratantes* que recurran a las DBP deberán, en caso de ser productos esenciales, excluir o limitar la aplicación de recargos aplicados globalmente. Los productos esenciales se definen como bienes que cumplen los requisitos básicos de consumo o que contribuyen a los esfuerzos del país por rectificar su situación de balanza de pagos. Los bienes de capital y los insumos intermedios califican en esta cláusula. Esta flexibilidad en la aplicación

de medidas globales ya había sido incorporada en el artículo XII, pero el EDBP se encargó de extender este elemento de selectividad al uso de recargos arancelarios, lo cual, por su naturaleza, es un instrumento global.

El régimen del EDBP mejora la transparencia y las disciplinas. Las obligaciones de la parte que implementa las medidas de excepción incluyen el anuncio público de los calendarios para el retiro de las restricciones a la importación, aunque éstos pueden modificarse, según sus necesidades, para tomar en cuenta los cambios en la situación de balanza de pagos. La parte que impone las restricciones debe involucrarse en las consultas con el Comité de la Balanza de Pagos dentro de los cuatro meses que siguen a la adopción de dichas medidas. El país consultante debe presentar un documento con un resumen de la situación de la balanza de pagos, una descripción completa de las restricciones aplicadas y un plan para su eliminación. Este último requisito va mucho más allá de la mención de relajación de estas medidas en el texto original de 1947.<sup>4</sup>

El Comité le reporta al Consejo General, y emite conclusiones y recomendaciones específicas basadas en hechos y razones para asegurar la implementación de los artículos XII y XVIII (b). En términos generales, cuando el Consejo General valida el reporte del Comité en cuanto a que una de las partes recurrió a las DBP, la implementación de estas excepciones no es cuestionada por otros miembros de la OMC. Si, como resultado de estas consultas, se encuentra que las restricciones involucran inconsistencias serias con las disciplinas de los artículos XII y XIII, se le informa a la parte que impone las restricciones y se le recomienda actuar para asegurar la conformidad con estas disciplinas.<sup>5</sup> Incumplir con las recomendaciones puede resultar en que las *partes contratantes*, cuyo comercio está siendo adversamente afectado por las restricciones, sean liberadas de las obligaciones del GATT hacia la parte que impone las restricciones (artículo XII: 4[c] [ii]). Cuando las partes individuales consideren que sus intereses están siendo afectados desfavorablemente como resultado de las restricciones del comercio, pueden solicitar que las *partes contratantes* inviten a la parte que impone las restricciones a entrar en consultas, pero únicamente cuando ya se ha intentado de forma insatisfactoria resolver el problema por

<sup>4</sup> Describir detalladamente los contenidos del documento es un paso importante hacia la definición de criterios generales para evaluar la relación entre los instrumentos usados y la intensidad de la crisis de balanza de pagos. En el pasado, los miembros del Comité expresaron sus quejas sobre la falta de información entregada por una parte consultante. El nuevo requisito debería prevenirlo.

<sup>5</sup> Los países en vías de desarrollo que aplican el artículo XVIII:(b) llevan a cabo consultas simplificadas con el Comité cada dos años. Los países que recurren al artículo XII de las DBP deben sostener consultas anuales completas y detalladas en las que los países cuyo comercio es afectado por las medidas de excepción evalúan su alcance y efectos, así como su justificación final.

medio de discusiones directas. Si, como resultado de estas consultas, la parte que impone las restricciones falla al corregir la anomalía, la parte contratante que inició el procedimiento puede ser liberada de sus obligaciones hacia la parte ofensora. El procedimiento recurre a la promoción de discusiones bilaterales directas, algo que lleva la connotación de un arbitraje imparcial, pero al final la necesidad de prevenir abusos en la aplicación de las DBP hace del GATT, hasta este punto, un acuerdo autoejecutable hasta este punto, en vez de un simple foro de negociación que “pondera concesiones y obligaciones”. El incumplimiento de las recomendaciones del Comité es equivalente a “anulación o disfunción *prima facie*” de los beneficios esperados del GATT (Jackson, 1994, p. 95).

Las restricciones a la importación por motivos de balanza de pagos se dirigen a productos que tienen precios justos, con lo cual se respalda a los críticos que insisten en que esta intervención distorsiona los patrones de comercio. La Ronda de Uruguay también dio lugar a un Acuerdo sobre Salvaguardias, el cual provee mayor transparencia a este grupo de medidas que también se dirigen a productos con precios justos (Holliday, 1995). Esto puede confirmar una tendencia hacia una mejor definición formal de instrumentos, como los recargos arancelarios y las salvaguardias formales, y lejos de áreas grises (como los acuerdos restrictivos voluntarios) y medidas con cobertura legal dudosa. En el pasado, los países industriales, como Francia (1955), Canadá (1963), Reino Unido (1965) y Estados Unidos (1971), recurrieron a cuotas, recargos y depósitos de importación con la amplia protección de las disposiciones en materia de balanza de pagos. El caso de Estados Unidos ejemplifica cómo las DBP pueden usarse dentro de una estrategia más amplia para lograr un grupo de objetivos más grande. Entre 1982 y 1995 un número de países en vías de desarrollo, algunos países industrializados y muchas economías en transición aplicaron sus restricciones a la importación con las diferentes DBP del GATT: éstos fueron Bangladesh, Colombia, la entonces Checoslovaquia,<sup>6</sup> Egipto, Grecia, Hungría, India, Israel, Italia, Corea, Nigeria, Paquistán, Filipinas, Polonia, Portugal, Sudáfrica, Sri Lanka, Túnez, Turquía y Yugoslavia. Una lista de casos previos en donde las DBP se aplicaron aparece en Anjaria *et al.* (1985). Durante el periodo de 1990 a 1991, cuatro países latinoamericanos (Argentina, Perú, Brasil y Colombia) quitaron las restricciones a la importación impuestas por las disposiciones en materia de balanza de pagos del GATT.

<sup>6</sup> Actualmente son dos países: República Checa y Eslovaquia, también conocida como República Eslovaca [N.T.].

## DISPOSICIONES DE LA BALANZA DE PAGOS EN EL TLCAN

Los estudios sobre los contenidos del TLCAN son abundantes, pero no hay un análisis serio del capítulo XXI con sus DBP.<sup>7</sup> En un primer vistazo, las DBP en el TLCAN incluyen, de manera aparente, condiciones de implementación y disciplinas análogas a las del régimen del GATT. En esencia, sin embargo, el artículo 2104 cambia claramente el énfasis lejos de la jurisdicción del GATT hacia una mayor intervención del FMI. Esto se relaciona con la importancia dominante del Capítulo XIV del TLCAN sobre servicios financieros. Como habrá de verse, este cambio conlleva implicaciones mayores. El artículo 2104 empieza definiendo la naturaleza de las excepciones: “Nada en este Acuerdo deberá ser interpretado para impedir que una Parte adopte o mantenga medidas que restrinjan las transferencias en las que la Parte experimenta dificultades serias de balanza de pagos, o la amenaza de lo mismo...”

La referencia a transferencias, en vez de restricciones a la importación, determina la estructura del artículo entero. En la división original de tareas entre el GATT y el FMI, las restricciones a la importación permanecían bajo la jurisdicción del GATT, mientras que las restricciones cambiarias debían adecuarse a los requisitos del FMI. El artículo 2104 está dominado por la idea de que las excepciones de la balanza de pagos están circunscritas a las restricciones en los pagos y transferencias para las transacciones actuales.

El artículo VIII de los Convenios Constitutivos del FMI requiere convertibilidad monetaria para los residentes y no residentes (los pagos y transferencias deben fluir sin obstáculos). Las restricciones al cambio pueden ser introducidas con aprobación del FMI, aunque los Convenios Constitutivos no especifican bajo qué circunstancias pueden introducirse. Los directores ejecutivos definieron un grupo de criterios para evaluar las peticiones de aceptación para las restricciones al cambio en el caso de crisis de balanza de pagos (Roessler, 1975, pp. 635-636). El elemento clave es que el FMI sólo puede otorgar su aprobación cuando las restricciones cambiarias se imponen temporalmente, mientras que otras medidas, como las devaluaciones, se vuelven efectivas. En contraste, el régimen del GATT para las DBP no requiere que las restricciones

<sup>7</sup> Referencias estándares del TLCAN (Hufbauer y Schott, 1993; Garber, 1993) ignoran el asunto de las DBP en el Acuerdo. Ninguno de los doce trabajos que discuten los resultados de los modelos de equilibrio general computable presentados en el seminario organizado por la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos (USITC, 1993) examina las implicaciones macroeconómicas de las dificultades de la balanza de pagos, menos aún del alcance de los asuntos legales analizados en este artículo.

a la importación estén acompañadas de otras medidas de ajuste que eliminen la necesidad de ellas.

El primer párrafo del artículo 2104 del TLCAN describe detalladamente las reglas generales e implica que las excepciones autorizadas, por motivos de balanza de pagos, son restricciones cambiarias a la cuenta corriente que deben ser enviadas al FMI para revisión. Esto es redundante porque todas las partes del TLCAN son miembros del FMI, y el artículo VIII: 2(a) de los Convenios Constitutivos del FMI declara sin ambigüedad que ningún miembro deberá, sin la aprobación del Fondo, imponer restricciones en la realización de los pagos y transferencias para transacciones internacionales actuales. Pero el TLCAN impone dos nuevos requisitos:

- el país que aplica medidas excepcionales debe entrar en consultas *bona fide* con el FMI en medidas de ajuste económico para resolver los problemas económicos fundamentales subyacentes que causan las dificultades; y
- adoptar políticas económicas acordes con estas consultas.

Este acercamiento queda fuera, de manera clara, del régimen del GATT, en el que las restricciones a la importación por motivos de balanza de pagos no tienen que asociarse a una combinación específica de políticas. Además, las reglas involucran la necesidad de evitar daños innecesarios a los intereses económicos, comerciales o financieros de los homólogos del TLCAN. Las restricciones no deberían ser más pesadas de lo necesario para cumplir con las dificultades de balanza de pagos; deberían ser temporales y desaparecer gradualmente a medida que mejora la situación.

El TLCAN (artículo 2104:4) también autoriza a una parte adoptar o mantener medidas de balanza de pagos excepcionales que den prioridad a los servicios esenciales para su programa económico, siempre y cuando éstas no involucren la protección de un sector o industria específicos. Las medidas también deben ser consistentes con las consultas políticas llevadas a cabo con el FMI, así como con el artículo VIII: 3 de los Convenios Constitutivos del FMI, donde se prohíbe a los miembros involucrarse en arreglos monetarios discriminatorios o prácticas monetarias múltiples, a excepción de que esté autorizado por el Acuerdo mencionado. En 1982, México implementó un grupo similar de restricciones, y el texto del TLCAN pudo haber apuntado a imponer limitaciones más fuertes en su habilidad de recurrir a estas medidas.

La obligación de mantener las consultas con el FMI aparece en múltiples formas en el GATT. Esto es particularmente claro en el artículo XIV (excep-

ciones a la regla de no discriminación), pero aún más en el artículo xv del GATT, que trata sobre los acuerdos cambiarios; este último es el artículo más importante en la colaboración FMI-GATT. Sin embargo, la naturaleza de estas consultas es muy diferente en alcance y propósito. Primero, es el conjunto de las *partes contratantes* el que entra a las consultas y no una parte individual. Segundo, las *partes contratantes* deberán aceptar todos los hallazgos estadísticos y otros hechos presentados por el FMI relacionados con la divisa, las reservas monetarias y la balanza de pagos. Tercero, también deberán aceptar la determinación del FMI en cuanto a si la acción de una parte contratante en asuntos cambiarios está de acuerdo con los Convenios Constitutivos del FMI. Finalmente, relacionado de forma directa con los artículos XII y XVIII del GATT, las *partes contratantes* deberán aceptar la determinación del GATT sobre el delicado asunto de lo que constituye un declive serio, un nivel muy bajo, o un índice adecuado de mejora en las reservas monetarias de una parte contratante. En todos los casos, la aplicación de las DBP con el GATT no requiere *partes contratantes* individuales para abrir consultas con el FMI, aun menos para obtener la autorización previa del Fondo. La situación es, por supuesto, diferente en cuanto a las restricciones cambiarias, un asunto que está claramente en la jurisdicción del FMI.

El artículo 2104:2 se refiere a todas las medidas y contiene una referencia al requisito de que las políticas económicas consistentes con las consultas del FMI se adopten o se mantengan. Por lo tanto, el régimen del TLCAN va más allá del GATT de 1994 al extender la jurisdicción del FMI a todas las medidas (no sólo restricciones cambiarias) que pueden implementarse en el contexto de las dificultades de balanza de pagos. La sección sobre restricciones a las transferencias distintas al comercio global en servicios financieros restringe aún más el uso de medidas de emergencia al abarcar las transacciones internacionales corrientes, transacciones internacionales de capital y transferencias de inversiones.

El elemento más importante en el régimen del TLCAN es la eliminación de recargos arancelarios, cuotas, licencias o medidas similares para restringir las importaciones en las transacciones transfronterizas por motivos de balanza de pagos (artículo 2104:5[d]). Al eliminar estos instrumentos de la variedad de restricciones excepcionales a la importación, el TLCAN niega efectivamente el acceso a las restricciones excepcionales a la importación como instrumentos de emergencias en caso de dificultades en la balanza de pagos. En este sentido, la cláusula elimina la medida tradicional excepcional por motivos de balanza de pagos que está en la jurisdicción del GATT y es completamente contradictoria con el resultado de la Ronda de Uruguay, la cual validaba las restricciones

excepcionales a la importación como un procedimiento para enfrentarse al reto de las crisis de balanza de pagos. Esto es sorprendente, dado el hecho de que tanto las negociaciones del TLCAN como las de la Ronda de Uruguay (que llevaron al EDBP) se emprendieron simultáneamente. La redacción concisa del artículo 2 104:5(d) deja al régimen de balanza de pagos sin sentido, pues es difícil ver qué restricciones a la importación podrían echarse a andar como una herramienta de ajuste.<sup>8</sup> Esta novedad puede sugerir que las restricciones de emergencia a la importación pueden ser redundantes dentro de un área de libre comercio o una unión aduanera.

A continuación, se presenta en el resto de esta sección, primero, un breve resumen de la evolución de las DBP en el área de libre comercio de América del Norte y, segundo, una síntesis del régimen de las DBP en el Tratado de Maastricht.

El Tratado de Libre Comercio de Canadá y Estados Unidos de 1987 (TLC) declaraba que cualquier parte podía aplicar restricciones al comercio de acuerdo con el artículo XII del GATT, incluida la Declaración sobre las medidas comerciales adoptadas por motivos de balanza de pagos, establecida después de la Ronda de Tokio (artículo 2002). Los gobiernos de Estados Unidos y Canadá acordaron que si alguno de los dos necesitara implementar recargos o cuotas para lidiar con una deterioración seria en su posición de balanza de pagos, estas restricciones no deberían constituir un medio de discriminación arbitrario o injustificado entre las personas de las partes o una restricción disfrazada de los beneficios acordados en el TLC. El TLC también autorizó restricciones a los pagos y las transferencias para las transacciones internacionales corrientes en conformidad con el artículo VIII de los Convenios Constitucionales del FMI que cubren las restricciones a los pagos corrientes, así como la anulación de prácticas discriminatorias y la convertibilidad de saldos en poder del extranjero.

En negociaciones con México, los homólogos estadounidenses consideraban necesario eliminar el acceso a las disposiciones de la balanza de pagos. Al hacerlo así, el lado canadiense aceptó un elemento que no estaba presente en el TLC. En este sentido, ya sea que la aceptación del artículo 2 104, por el lado canadiense, fuera la consecuencia de una omisión descuidada, o el resultado de una

<sup>8</sup> El artículo 2 104 regula las restricciones al comercio global en servicios financieros, define disciplinas y detalla el requisito con el cual, en sus consultas, las partes del TLCAN deberán aceptar los hallazgos estadísticos y otros hechos presentados por el FMI en asuntos relacionados con la divisa, las reservas monetarias y la balanza de pagos. Las partes deben basar sus conclusiones en la evaluación del FMI sobre la situación de balanza de pagos de la parte que adopta las medidas restrictivas.

medida calculada para prevenir que México recurriera a las DBP, esta situación deberá ser evaluada por los historiadores de las negociaciones de comercio. Lo que parece ser una interpretación plausible es que México era el objetivo verdadero del artículo 2104. Irónicamente, de los tres miembros del TLCAN, Canadá y Estados Unidos son los únicos que han aplicado las DBP (en 1965 y 1971, respectivamente).

En 1991 los gobiernos de la Comunidad Europea acordaron, con el Tratado de Maastricht, impulsar una completa unión monetaria en 1999. La transición a una unión monetaria involucra importantes principios comunes de disciplina fiscal y objetivos macroeconómicos, pero aun en el contexto de esta integración económica profunda, no se eliminaron las medidas excepcionales para las dificultades de balanza de pagos, y el derecho de acudir al artículo XII del GATT no está abolido. Cuando se alcance la unión monetaria, las DBP sólo serán accesibles para los miembros que estén cubiertos por una excepción, pero durante la transición a una unión monetaria completa, un miembro puede adoptar medidas para enfrentar las dificultades de balanza de pagos que arriesguen el funcionamiento del mercado común o la política comercial común. Hay, por supuesto, un papel supervisor importante para la Comisión Europea, pero el Tratado de Maastricht permite explícitamente a los Miembros recurrir a cualquier medio a su disposición (artículo 109[h]:1) para afrontar estas dificultades.

Hay muchos contrastes sorprendentes con respecto al régimen de las disposiciones en materia de balanza de pagos del TLCAN. Primero, los Estados no renuncian al artículo XII del GATT (*i.e.* los recargos arancelarios y las restricciones cuantitativas permanecen disponibles en el evento de estas crisis). Segundo, no hay un papel expandido para el FMI, aunque sí lo hay para la Comisión. Tercero, si las medidas son insuficientes, la Comisión, el Consejo Europeo y el Comité Monetario consultativo (de acuerdo con el artículo 109[c]) pueden recomendar que se otorgue asistencia mutua, la cual puede adoptar varias formas:

- acción conjunta en relación con otras organizaciones internacionales;
- medidas para prevenir distorsiones en los patrones de comercio cuando las restricciones cuantitativas están dirigidas a terceras partes (véase más adelante);
- préstamos limitados.

De este modo, en contraste con los criterios de convergencia fiscal descritos de manera detallada en el artículo 104 del Tratado que prohíbe, explícitamente, los rescates financieros (cada miembro es responsable de cubrir su propia deuda pública, aun en el evento de una crisis fiscal), en el caso de las dificultades de balanza de pagos, la comunidad puede recomendar e implementar esquemas de asistencia, incluso préstamos, a la parte afectada.<sup>9</sup> Esto, además de la acción concertada en relación con las organizaciones internacionales (como el FMI), es una diferencia notable del régimen del TLCAN, que revela el equilibrio más fuerte del poder de negociación de los miembros de la Unión Europea.

El artículo 109(i) del Tratado de Maastricht es más específico: si hubiera una crisis de balanza de pagos repentina, y no hubiera una decisión inmediata por parte del consejo, el miembro afectado puede adoptar las medidas de salvaguardia que considere necesarias con una base precautoria. Las restricciones deberán ser aquellas estrictamente necesarias para enfrentar las dificultades, y todas las partes y la comisión deberán ser informadas inmediatamente. Las disciplinas involucran una novedad: las restricciones deben obstruir lo menos posible el funcionamiento del mercado común. Este requisito es diferente al del EDBP, en el que se elige al que menos perturbe el comercio, y se deriva de la naturaleza de la Unión Aduanera.

No hay mención de una eliminación gradual, pero la referencia a la naturaleza precautoria de estas medidas implica su carácter temporal. El consejo, después de recibir el reporte de la comisión y consultarla con el comité monetario, puede decidir si la parte que adopta las medidas debe modificar, suspender o eliminar las medidas de salvaguardia. El Tratado no dice nada sobre la delicada cuestión de lo que pasaría si un miembro se negara a suspender o modificar estas medidas. El acceso a las DBP desaparece cuando la unión monetaria se logra finalmente, pero incluso en ese caso, los artículos 109(h) y 109(i) permanecerán, en efecto, cuando a un miembro se le exentan varios requisitos de las políticas macroeconómicas y monetarias del artículo 109(k):3.

Una pregunta polémica merodea detrás de la noción de la medida menos perturbadora para el funcionamiento del mercado común: ¿pueden estas restricciones a la importación usarse contra los miembros distintos a Estados Unidos? El Tratado parece implicar que esto es posible: una de las acciones con-

<sup>9</sup> El realismo económico de la llamada “cláusula del rescate financiero” en el artículo 104(b) ha sido cuestionado en términos de la experiencia histórica reciente (véase Buiter *et al.*, 1993). Nuestro análisis de las disposiciones en materia de balanza de pagos debería fortalecer estos hallazgos.

juntas definidas en el artículo 109(h):2(b) se refiere a las restricciones contra las tercera partes. Sin embargo, las restricciones a la importación por motivos de balanza de pagos no pueden aplicarse contra las partes que no son miembros de la Unión, ya que esto violaría el principio general de no discriminación de los artículos XIII y XXIV del GATT.<sup>10</sup> El principio de no discriminación se reafirma en el contexto del último artículo por el Entendimiento Relativo a la Interpretación del artículo XXIV del GATT de 1994. Este Entendimiento no contiene referencias que autoricen infracciones del principio general en casos de dificultades de balanza de pagos. Además, el principio de no discriminación sigue siendo una preocupación central (véase, por ejemplo, la interpretación del artículo XXIV: 6 para el delicado asunto de los efectos que surgen de los cambios en la tasa consolidada y el cual debe llevar a ajustes compensatorios mutuamente satisfactorios). De esta manera, predomina el principio general de no discriminación y la anulación de barreras de comercio más altas contra quienes no son miembros.

¿Puede una parte del TLCAN recurrir a las medidas excepcionales establecidas en el artículo XII del GATT contra quienes no son partes del TLCAN?<sup>11</sup> La respuesta es no. El uso discriminatorio de las restricciones a la importación con el régimen de balanza de pagos del TLCAN es inconsistente con el GATT. Los recargos excepcionales o las restricciones cuantitativas contra los socios comerciales de México —con excepción de Canadá y Estados Unidos— significan barreras más altas y restrictivas para el comercio de otros miembros del GATT.<sup>12</sup> La aplicación discriminatoria de las restricciones a la importación sería confrontada, efectivamente, ya sea mediante los procedimientos de resolución de conflictos del GATT, o por el mecanismo establecido en el artículo XII. Por lo tanto, en el artículo

<sup>10</sup> El artículo XXIV del GATT aprueba la derogación de la mayoría de las obligaciones de las naciones más favorecidas del artículo I para las uniones aduaneras y las áreas de libre comercio. Pero las obligaciones y regulaciones del comercio mantenidas en cada uno de los territorios constituyentes, aplicables en la formación del área de libre comercio para el comercio de las partes que *no* están incluidas en dicha área, no son más altas o más restrictivas que las obligaciones y restricciones correspondientes que existían en los mismos territorios constituyentes antes de estos acuerdos.

<sup>11</sup> En el caso de México, el comercio con Estados Unidos explica únicamente 30% de su déficit comercial, y el uso de las DBP contra las importaciones de partes que no pertenecen al TLCAN puede, entonces, ser parte de un proceso de ajuste.

<sup>12</sup> El hecho de que el artículo XII esté listado como una excepción aquí no debe malinterpretarse. El término “donde sea necesario” indica que es una excepción lógica en la definición de áreas de libre comercio: las restricciones que no están siendo implementadas no pueden eliminarse. Esto no autoriza la aplicación discriminatoria de las restricciones a la importación; el artículo XXIV: 4 apoya esta interpretación: el propósito general de un área de libre comercio es facilitar el comercio entre los miembros, no levantar barreras al comercio de otras *partes contratantes*.

2104, las tres partes del TLCAN renuncian al uso de las disposiciones en materia de balanza de pagos del artículo XII del GATT.<sup>13</sup> En resumen, en el régimen de Maastricht, las restricciones a la importación no están descartadas, ya que los miembros de la Unión Europea podrán acudir al artículo XII del GATT: pero no podrán hacerlo en discriminación contra los que no son miembros. En el régimen del TLCAN, las restricciones a la importación están descartadas contra los miembros de éste, pero el principio de no discriminación del GATT prohíbe su uso contra los que no son miembros del TLCAN.

Esta interpretación se fortalece con los problemas que surgen durante las consultas de Israel y Sudáfrica en cuanto a la aplicación de las DBP. En el caso de Israel, en 1992, los miembros del Comité Monetario se opusieron a la naturaleza discriminatoria de las tarifas adicionales a los productos agrícolas, porque los productos de un área de libre comercio estaban exentos de este recargo (GATT, 1992). Es difícil medir el impacto de esta presión a las autoridades económicas israelíes, pero, más adelante, ese país le notificó al Comité que eliminaría todas las restricciones implementadas a la importación debido a las dificultades de balanza de pagos (GATT, 1993). En el caso de Sudáfrica, el Comité expresó su preocupación en cuanto a la aplicación discriminatoria de un recargo arancelario impuesto por motivos de balanza de pagos (GATT, 1993). Esto indicaba que las restricciones a la importación contra las partes que no están en el TLCAN serían castigadas con medidas en represalia, ya que las partes cuyo comercio foráneo estuviera adversamente afectado por estas restricciones estarían liberadas de las obligaciones del GATT por parte de las *partes contratantes*.

Las desviaciones de la muy importante regla de no discriminación se encuentran en el artículo XIV del GATT, el cual permite la desviación de este principio al aplicar restricciones a la importación con el artículo XII cuando esto tiene un efecto equivalente a las restricciones en los pagos para las transacciones internacionales corrientes aplicadas bajo los términos de los Convenios Constitutivos del FMI. Las restricciones del artículo XII también pueden aplicarse contra las importaciones de otros países, pero no contra las importaciones de un grupo de territorios, siempre y cuando éstas tengan una cuota común en el FMI, lo cual no es el caso para los miembros del TLCAN. Ninguna de

<sup>13</sup> En este contexto es relevante considerar la preeminencia del TLCAN sobre el GATT. El TLCAN ocurrió antes del GATT en 1994, y la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados otorga supremacía legal al acuerdo más reciente. Pero el asunto se resuelve en el artículo 103:2 del TLCAN, donde se establece que, en caso de un conflicto con el GATT, las disposiciones del TLCAN prevalecerán a menos que se indique lo contrario.

las desviaciones del principio general de no discriminación contradice nuestra conclusión sobre el uso de las DBP contra quienes no son miembros del TLCAN.

## OBSERVACIONES FINALES

En 1994, la economía mexicana sufrió una crisis severa de balanza de pagos, una baja acelerada en las reservas, debida a la incapacidad para financiar un déficit masivo de cuentas corrientes que finalmente llevó a la devaluación del peso. El déficit de cuenta corriente se redujo de forma subsecuente, pero el costo avasallador de la mezcla de políticas contraccionistas redujo las expectativas de una recuperación rápida. En 1995, la economía mexicana sufrió su peor recesión desde 1932, dejando una secuela de bancarrotas, desempleo, un sistema bancario paralizado y un daño serio para la estructura de la economía. Además, la estabilización financiera y cambiaria se mantuvo elusiva durante ese año.<sup>14</sup>

El anexo presenta un escenario de la contribución de las DBP al tipo de crisis de balanza de pagos que sufrió la economía mexicana en 1994-1995. Se discute que, entre otras contribuciones significativas, la macrodevaluación de 1994 se hubiera evitado con el uso de las DBP. El camino hacia una recuperación firme hubiera sido más corto y los efectos críticos de la crisis mexicana en la estabilidad de otros mercados emergentes se hubieran minimizado. El análisis revela un potencial interesante para las DBP en futuras crisis de balanza de pagos. Las partes del TLCAN, no sólo México, podrían querer considerar cambiar el artículo 2104.

Una discusión sobre el uso de las DBP en el contexto de la crisis mexicana de 1994 requiere el análisis de su papel en un mundo de tipos de cambio flexibles. Hasta principios de la década de 1970, las economías cerradas prevalecían y el análisis de desequilibrios de cuentas externas se centraba en factores estructurales y limitaciones financieras que determinaron la evolución del equilibrio del comercio y la cuenta corriente. En la década de 1970, con la llegada de los tipos flexibles de cambio—pero aún más en la de 1980 cuando el comercio y la liberalización financiera se intensificaron—el análisis de los desequilibrios de las cuentas externas se enfocó en la evolución de las reservas como el resultado final de la balanza de pagos. Esta visión estaba relacionada con el

<sup>14</sup> Los lectores interesados en la naturaleza de esta crisis pueden consultar: IMF (1995), Cline (1995) y Atkeson y Ríos-Rull (1995). Dornbusch y Werner (1994) es un estudio de referencia útil sobre los eventos que llevaron a la crisis. Debe puntualizarse que la crisis no fue desencadenada por un déficit fiscal, como en el modelo clásico de Krugman de las crisis de balanza de pagos.

acercamiento monetario a la balanza de pagos, donde la política monetaria es pasiva, ya que las variaciones en las reservas reflejan ajustes automáticos de los desequilibrios y determinan el suministro monetario y el crédito interno. Este acercamiento tiende a pasar por alto la estructura de la balanza de pagos, así como el índice de endeudamiento externo (De Vries, 1987).

Cuando el sistema de tipos fijos de cambio fue abandonado, las reservas se vieron bajo una luz diferente, perdieron, aunque no por completo, su importancia a medida que la naturaleza de las dificultades de la balanza de pagos cambió. Aunque las divisas de los países industriales no se arreglan por los gobiernos o los bancos centrales, tampoco fluctúan libremente. Los bancos centrales de los países industrializados a menudo intervienen en los mercados de divisas para influir los tipos de cambio. Las monedas de los países en vías de desarrollo están usualmente fijas en dólares, valores distintos al dólar o canastas de divisas. En un mundo de tipos de cambio controlados, fijos o flotantes, donde las zonas objetivo son importantes para las políticas macroeconómicas en las economías abiertas, las reservas conservan su importancia (Eichengreen, 1994) y las disposiciones en materia de balanza de pagos mantienen una función útil en la combinación de políticas.

Los flujos en la cuenta de capital deberían llevar a procesos automáticos de ajuste en un mundo de mercados financieros desregularizados y economías abiertas, pero los flujos de capital pueden revertirse repentinamente, y conducir a episodios de turbulencia financiera y volatilidad en los tipos de cambio. Cuando los desequilibrios en cuenta corriente se deben principalmente a déficits del comercio, las DBP mantienen su relevancia como instrumentos que reducen la exposición a la volatilidad financiera. Además, cuando los gobiernos aplican medidas de esterilización para prevenir los efectos secundarios negativos de las afluencias masivas de capital, las reservas monetarias son de suma importancia como parte de las políticas cambiarias.

La inversión de los flujos de capital es un tema dominante de los estudios en el contexto de los mercados financieros desregularizados y el financiamiento de déficits por medio de mayor liberalización de la cuenta de capital. Una postura popular es que estos flujos de capital revelan las respuestas de los inversores a las reformas económicas, pero las afluencias de capital también ocurren a pesar de las diferencias abismales en las políticas macroeconómicas y el desempeño económico de muchos países. De hecho, estos flujos han sido ligados a factores externos como las tasas de interés en descenso en Estados Unidos, los incentivos en aumento para la repatriación del capital que tuvo lugar en ese país, y de una caída en las devoluciones de otras formas de inversión

en Estados Unidos (como el mercado de bienes raíces). Estos factores ayudan a explicar el aumento en préstamos por los agentes latinoamericanos en los mercados en Estados Unidos (Calvo *et al.*, 1993). De modo adicional, algunas de las afluencias que han ocurrido responden puramente a motivos especulativos, con lo cual se toma ventaja de las diferencias en tasas nominales altas en la devolución de varios activos financieros. Si estos factores se modifican, la inversión de las afluencias sucede y puede llevar al colapso de las reservas internacionales, con consecuencias devastadoras. Una economía que se enfrenta al proceso de inversión puede hallar útil usar las DBP de manera oportuna cuando el déficit de cuenta corriente es propiciado por desequilibrios.

En muchos ejemplos, como en el caso del peso mexicano, un régimen de cambio progresivo analíticamente es equivalente a uno de cambio fijo (Cline, 1991). Cuando la estabilidad del tipo de cambio es el ancla nominal de la política antiinflacionaria, la renuencia a la devaluación es entendible. El ajuste por medio de cambios en los precios relativos también se convierte en una tarea ardua, cuando los flujos de capital toman la forma de inversiones de cartera a corto plazo. Bajo estas circunstancias, la política cambiaria debe sopesar los efectos de una devaluación en los mercados de materias primas así como en los mercados financieros.<sup>15</sup> Por lo tanto, la relevancia de las DBP se reafirma en un contexto de volatilidad financiera, en el que un país quisiera reducir a corto plazo su dependencia del capital extranjero. Reducir la vulnerabilidad financiera mediante restricciones transitorias a la importación sigue siendo una posibilidad atractiva.

El uso de disposiciones excepcionales y transitorias en materia de balanza de pagos está relacionado con la emisión de acciones. En un claro contraste con las medidas *antidumping* y los derechos antisubsidio, pero de modo similar a las declaraciones salvaguardias, las DBP se dirigen al comercio en materias primas con precios justos. Ciertamente, si hubiera una tendencia general a depender más de este instrumento para un ajuste externo, su naturaleza de empobrecer al vecino podría reducir de forma seria el bienestar. Pero las macrodevaluaciones y las crisis financieras resultantes también acarrean consecuencias bastante negativas y patrones de comercio distor-

<sup>15</sup> Esto es lo que hizo de la política de tipo de pago en México un rehén virtual de las tendencias de los mercados de activos financieros. Un informe de las negociaciones entre el fiscal mexicano, las autoridades monetarias y los miembros de la comunidad financiera que habían invertido en bonos de la Tesorería mexicana puede encontrarse en la primera plana del *The Wall Street Journal* del 6 de julio de 1995.

sionados.<sup>16</sup> La Ronda de Uruguay aclaró varias áreas grises alrededor de la aplicación de las DBP y, al contrario de los miedos sobre el impacto de los abusos, el carácter de excepción inherente a las disposiciones en materia de balanza de pagos valida, de hecho, los principios de una mayor liberalización del comercio, la cual tiene los apuntalamientos robustos de una tendencia global. Para esto, se requiere cumplimiento adecuado de las disciplinas estatutarias, un objetivo alcanzable con los procedimientos de consulta del GATT actual de 1994. Las disposiciones en materia de balanza de pagos están relacionadas únicamente a la macroeconomía de las economías abiertas y merecen más atención cuidadosa.

## ANEXO

### DISPOSICIONES EN MATERIA DE BALANZA DE PAGOS Y LA CRISIS DEL PESO MEXICANO

Entre 1990 y 1994, México dependía cada vez más de las entradas de capital a corto plazo para financiar su déficit de cuenta corriente. El déficit de comercio fue responsable de 65% del desequilibrio de la cuenta corriente (28.7 miles de millones de dólares). Las entradas de capital se detuvieron después del primer trimestre de 1994, las reservas se evaporaron rápidamente, y las expectativas de una devaluación inminente ganaron fuerza. Las altas tasas de intereses se ofrecieron como una prima de riesgo, pero cuando las inversiones de cartera no respondieron, se añadió protección contra las modificaciones en el tipo de cambio al denominar en dólares, 28 000 millones de dólares en Tesobonos. Ni siquiera este movimiento calmó la marea y, debido a que esta deuda no era a corto plazo, la economía mexicana terminó el año en un estado de *default* virtual en su deuda pendiente.<sup>17</sup> Para mediados de 1994, los mercados llegaron

<sup>16</sup> Las distorsiones pueden rastrearse por medio de sus efectos indirectos. La recesión mexicana de 1995 pudo haber tenido un impacto negativo en el mercado laboral de Estados Unidos. De acuerdo con la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos (usitc, 1993) las ganancias netas en empleo a corto plazo debidas a las exportaciones incrementadas a México irían de 35 000 a 175 000 empleos. Estos estimados asumían que la economía de Estados Unidos tendría un superávit comercial con México. Al final de 1995, la economía de Estados Unidos tuvo un déficit con México. Los empleos relacionados a la exportación no se crearon y, de hecho, algunos se perdieron como resultado de la recesión mexicana.

<sup>17</sup> De acuerdo con Cline (1995, p. 499) el asunto del Tesobono revela que en el mundo post-Brady, la línea entre la deuda doméstica e interna se ha vuelto borrosa. En 1994, gran parte de la deuda interna del peso fue retenida por extranjeros, remarcando la necesidad de tomar en cuenta la transferencia interna (sostenibilidad fiscal de la deuda) en adición a la transferencia externa (disponi-

a la conclusión de que el déficit de cuenta corriente era insostenible, y las reservas se evaporaron. Después de la devaluación llegó un programa de estabilización basado en reducciones en el gasto público, aumento en los impuestos y en los costos de servicios y bienes del sector público, una política monetaria estricta y el control de los salarios. Se usó un paquete de rescate financiero internacional para cumplir con la deuda a corto plazo, denominada en dólares y acumulada durante 1994.

El mayor logro de este programa ha sido una reducción del déficit de cuenta corriente de 28 000 millones de dólares en 1994 a aproximadamente 3 000 millones de dólares en 1995, pero los mercados financieros y de cambio todavía tienen que recuperar su estabilidad, y la tasa de interés se ha disparado. El índice de crecimiento negativo del PIB fue de -7%; el de la inflación fue de 53%; el desempleo abierto se duplicó; más de nueve mil compañías se fueron a la bancarrota; los salarios tuvieron una pérdida de 30% en poder adquisitivo, y la recaudación fiscal cayó 21%. La economía está sufriendo una crisis severa de pagos y el sistema bancario permanece al borde del colapso. La proporción de la cartera irregular de la cartera total del sistema bancario mexicano aumentó de 9.02 en diciembre de 1994 a 17.22 en septiembre de 1995. Las expectativas de una recesión más larga de lo planeado se vislumbran en el horizonte.

Nuestro escenario postula la implementación de restricciones a la importación basadas en el precio según el artículo XII, así como un calendario de eliminación gradual anunciado en completo cumplimiento de las formalidades del GATT. Esto enviaría la señal correcta en cuanto al uso transitorio de las restricciones que pudieron haber sido desmanteladas completamente a más tardar en diciembre de 1996. Tres elementos presentes en la economía mexicana durante el periodo de 1990 a 1994 vuelven nuestro análisis particularmente relevante. Primero, la estabilización del tipo de cambio fue la clave de la política antiinflacionaria. Segundo, la política del tipo de cambio fue un rehén virtual de las inversiones extranjeras a corto plazo en cartera de inversiones, como se vio por las presiones a las autoridades financieras y monetarias mexicanas para proveer garantías cambiarias en letras del Tesoro. Estos dos factores hacen entendible la renuencia del gobierno a involucrarse en ajustes en el tipo de cambio. Tercero, los bienes intermediarios tenían gran peso en las importaciones de México, por lo tanto, el prospecto de un ajuste mediante precios relativos era más difícil.

---

bilidad de la divisa). También debe notarse que los inversionistas en pesos se habían involucrado en inversiones muy rentables de alto riesgo y habían recibido una recompensa generosa por ello (Cline, 1995, p. 496).

La construcción de un escenario plausible que incluya las variables de la política enfrenta muchos riesgos: está el peligro de sobresimplificar la realidad, como la falta de un modelo robusto que prohíba el análisis de las interdependencias importantes. Además, no hay subsidio para una conducta intertemporal, la cual, en el contexto de los recargos temporales, es una dimensión relevante (Eichengreen y Goulder, 1991). Sin embargo, analizar el impacto de las DBP en las cuentas externas revela las fortalezas y las debilidades de este instrumento. Los resultados del primer escenario están resumidos en el cuadro 1 (columna 3). Las restricciones a la importación transitorias impiden el crecimiento de las importaciones de bienes intermedios y de capital, y reducen las importaciones de los bienes de consumo en términos absolutos. El crecimiento de las importaciones totales se reduce, de 21 a 6% entre 1993 y 1994. Las importaciones de los bienes de consumo se llevan la peor parte de esta reducción (con una baja de 40% en vez del impresionante incremento de 21.7% durante el periodo).<sup>18</sup> Las importaciones de los bienes intermedios y del capital continuarían aumentando, pero a una tasa más moderada (de 21.7 y 20.9% a 12.5 y 11.8%, respectivamente). Como resultado, la confianza excesiva en los flujos de capital a corto plazo se reduce, lo que permite una tasa de interés más baja en los instrumentos de deuda importantes, con efectos positivos en la inversión y la política fiscal, a medida que la carga de la deuda del gobierno se alivia. La vulnerabilidad financiera externa total decrece, aumenta la capacidad de pago y la incertidumbre se atenúa sumamente.

Asumimos que las exportaciones siguen en aumento, aunque en un índice más modesto —una suposición plausible considerando la reducción marginal en las importaciones de bienes intermedios y de capital—. El índice de importación/exportación no cambia significativamente. La cuenta de capital permanece sin cambios.<sup>19</sup> Las reservas caen de 24 millones de dólares en 1993 a 11.1 mil millones (más alto que los 5.5 mil millones de dólares observados). Además de este resultado constructivo, hay otros dos efectos positivos importantes al

<sup>18</sup> Las restricciones a la importación en cuanto a los bienes de consumo tendrían que dejar intactas las importaciones de los granos básicos y otros productos alimenticios. Productos tales como las importaciones de automóviles (que sumaron hasta 1.3 mil millones de dólares en 1994) serían casi completamente eliminados durante el ajuste.

<sup>19</sup> La inversión de los flujos de capital que sufrió la economía mexicana en 1994 se debió a una combinación de eventos, en los cuales dos factores externos jugaron un papel prominente (dando apoyo a los hallazgos en Calvo *et al.*, 1993): la creciente rentabilidad de la Bolsa de Nueva York competía lejos de una cantidad importante de recursos de la Bolsa Mexicana; aumentos en la tasa de interés preferencial implementados por la Reserva Federal. La caída en la cartera de inversiones que asumimos aquí hubiera sido una variable exógena no necesariamente conectada al uso de las DBP.

final de 1994: 1) no habría necesidad de convertir los Tesobonos mexicanos en instrumentos denominados en dólares, reduciendo así los riesgos de incumplir con la deuda a corto plazo, 2) la economía mexicana estaría preparada para una mezcla de políticas radicalmente diferente y un programa de ajuste. Una tasa de crecimiento modesta podría lograrse durante el ajuste resultante en 1995, y se mejorarían las posibilidades de una recuperación completa.

**Cuadro 1. Efectos de las DBP en el comercio exterior y los déficit de cuenta corriente mexicanos, 1993-1994 (todas las cifras en miles de millones de dólares)**

	1993 observado	1994 observado	1994 con las DBP	
			Caso I	Caso II
Importaciones totales:	65.3	79.3	69.2	60.5
Consumo	7.8	9.5	4.7	4.7
Intermediario:	46.4	56.5	52.2	45.2
Capital	11.0	13.3	12.3	10.6
Exportaciones totales:	51.8	60.8	56.9	48.0
Déficit comercial <sup>a</sup>	-13.5	-18.4	-12.3	-12.5
Servicios y transferencias:	-9.9	-10.3	-10.8	-10.6
Seguro y flete <sup>b</sup>	2.1	2.6	2.1	1.9
Intereses	10.9	12.0	12.0	12.0
Déficit de cuenta corriente	-23.3	-28.7	-23.1	-23.1
Cuenta de capital:	32.5	11.5	11.5	6.4
Deuda	2.8	0.8	0.8	0.8
Inversión extranjera:	33.3	16.1	16.1	11.0
Directa	4.3	7.9	7.9	5.0
Cartera	28.9	8.1	8.1	6.0
Activos	-3.6	-5.4	-5.4	-5.4
Errores y omisiones	-3.1	-1.6	-1.6	-1.6
Variación de reservas internacionales	+6.1	-18.8	-13.2	-18.3
Reservas internacionales	24.3	5.5	11.1	6.0

a Las importaciones totales se calculan con precios CIF. Los datos de comercio incluyen plantas maquiladoras. El balance refleja la balanza neta de operaciones de este sector.

b Los costos de seguro y flete han sido desglosados de los servicios y cuentas de transferencia para permitir un ajuste proporcional a la reducción de las importaciones.

Fuente: Cálculos del autor basados en INEGI, *Estadísticas del Comercio Exterior de México*, vol. XVII, núm. 12, enero-diciembre, 1994; y en estadísticas del Banco de México.

La reducción marginal de las importaciones de bienes intermedios en el Caso I no afectaría la capacidad de crecer de los sectores maquiladores y no maquiladores. Un hecho relevante es que en 1994 se vio poca inversión nueva en la capacidad de producción nueva que requería importaciones de bienes capitales, y mucho del crecimiento del subsector manufacturero no maquilador fue el resultado de niveles más altos de la capacidad de utilización. En el Caso I la proporción entre el crecimiento y las importaciones es consistente con los estimados de la elasticidad de actividades de las importaciones (Dornbusch y Werner, 1994). Por lo tanto, en nuestro escenario del Caso I, los motores del crecimiento en 1994 todavía podrían funcionar. La mezcla de políticas que podría emplearse junto con el uso de las DBP incluiría una política monetaria no del todo diferente a la política monetaria real aplicada en 1994, con tasas de interés incluso más bajas.

El Caso II (columna 4) revela los límites de las DBP. Las reducciones en las importaciones de bienes intermedios y de capital perjudican la competitividad del sector exportador, cancelando los ahorros de la divisa. No es redituable imponer restricciones duras a la importación en estos componentes.<sup>20</sup> Además, las inversiones extranjeras directas reaccionan negativamente, ya que los proyectos aprobados pueden detenerse —un asunto importante si hay costos iniciales significativos—. Más allá de ciertos valores iniciales, las restricciones a la importación se vuelven una opción de política autoderrotista; las reducciones en las ganancias de la importación se anulan por los efectos negativos en las exportaciones y en la cuenta de capital.

¿Podría obtenerse este mismo resultado mediante un ajuste real oportuno del tipo de cambio? La pregunta es importante por la naturaleza aparentemente competitiva de las DBP y los tipos de cambio flexibles, y se dirige al problema crítico de la redundancia de la balanza de pagos en un mundo de tipos flexibles de cambio. Muchos observadores culpan de la calamidad mexicana de 1994 a la sobrevaluación de la moneda, lo que resultó del efecto combinado de las entradas de capital y su papel como ancla nominal en la política antiinflacionaria. Existe un amplio reconocimiento de la relación causal entre el peso sobrevaluado y el déficit masivo de comercio, pero hay diferencias en cuanto al nivel real de sobrevaluación. Para Cline (1995, p. 497), se necesitaba

<sup>20</sup> Las importaciones de bienes intermedios están relacionadas de cerca con las necesidades del sector exportador de México. Por lo tanto, en medio de la recesión de 1995, las importaciones de los bienes de consumo y de capital cayeron 44 y 33%, respectivamente, mientras que las importaciones de bienes intermedios aumentaron 3.5% (representaron más de 80% de las importaciones totales al final del año).

una depreciación nominal razonable de 27% al final de 1994, mientras que Dornbusch y Werner (1994) estiman la sobrevaluación a 20%. El argumento es familiar; un ajuste real de tipo de cambio hubiera evitado la crisis.

El ajuste de tipo de cambio hubiera llevado a mejores oportunidades de crecimiento (un punto que señalan Dornbusch y Werner) aunque hubiera habido menos éxito en el frente antiinflacionario.<sup>21</sup> Sin embargo, el déficit comercial no hubiera desaparecido, y es probable que se hubiera reducido sólo marginalmente con un paso acelerado, en comparación al lentísimo paso de 1994. Muchos indicadores apoyan esta visión. Uno es que durante los años de sobrevaluación de la moneda mexicana (por ejemplo entre 1989 y 1991) la balanza comercial mostró un déficit en aumento. También, durante 1994, había un 10% de ajuste en el tipo de cambio, pero esto no cambia la evolución negativa del déficit comercial. Finalmente, la alta proporción de bienes intermedios en las importaciones totales hubiera disminuido los efectos de una devaluación. De hecho, durante 1995, mientras que la macrodevaluación resultó en una divisa subestimada, las importaciones de medios intermedios, de hecho, aumentaron 4.3%. La eliminación de la sobrevaluación del peso durante 1994 en y por sí misma no hubiera causado la reducción requerida en el déficit comercial. Se hubieran necesitado flujos de capital en cantidades comparables a las de 1993. Es altamente probable que el ajuste a través de los precios relativos no hubiera sido suficiente por sí mismo. Por lo tanto, aunque abstraemos de los efectos de un ajuste real de tipo de cambio para evaluar el impacto de las restricciones temporales a la importación, sí asumimos que el uso oportuno de las DBP y una política de tipo de cambio más realista hubieran tenido un mejor efecto combinado.

Sin sobredimensionar su contribución potencial, las DBP deberían ser reconsideradas. Su uso responsable, con el debido respeto a sus disciplinas, no implica un regreso a políticas proteccionistas; usadas con cautela pueden reducir la vulnerabilidad financiera mientras ocurre la integración de la economía mundial.<sup>22</sup> Aunque podría parecer razonable asumir que la comunidad

<sup>21</sup> Los logros innegables del frente antiinflacionario dependen críticamente de la sostenibilidad de la sobrevaluación, y de la capacidad de continuar financiando el altísimo déficit de cuenta corriente. Cuando no se pudo sostener esto, las presiones inflacionarias se desataron de nuevo, revelando la fragilidad del éxito antiinflacionario.

<sup>22</sup> En su discusión sobre las opciones políticas para reducir los efectos negativos de las grandes entradas de capital, Calvo *et al.* (1993; p. 146) concluyen sumariamente que las restricciones a la importación no serían una alternativa viable por las tendencias globales sobre la liberalización comercial. Debido a su estado legal como medidas excepcionales y temporales, las DBP no desafían estas tendencias globales.

internacional inversora pudiera preocuparse por la decisión de acudir a las disposiciones en materia de balanza de pagos, este efecto podría compensarse por la señal positiva de que un gobierno responsable se encontraba ordenando su casa mientras estaba atento a las reglas del juego que los miembros del GATT deben cumplir.

## REFERENCIAS

- Anjaria, Shailendra J., Naheed Kirmani, y Arne B. Petersen, 1985: *Trade Policy Issues and Developments*, IMF Occasional Paper, núm. 38; International Monetary Fund, Washington.
- Atkeson, Andrew y José-Víctor Ríos-Rull, 1995: *How Mexico Lost Its Foreign Exchange Reserves*, NBER Working Paper Series, Working Paper núm. 5329, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- Baldwin, Robert E. (ed.), 1991: *Empirical Studies of Commercial Policy*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Buiter, Willem, Giancarlo Corsetti y Nouriel Roubini, 1993: *Excessive Deficits: Sense and Nonsense in the Treaty of Maastricht, Economic Policy*, núm. 16, abril.
- Calvo, Guillermo, A., Leonardo Leiderman y Carmen M. Reinhart, 1993: *Capital Inflows and Real Exchange-Rate Appreciation in Latin America*, International Monetary Fund Staff Papers, Washington, 40 (1).
- Cline, William R., 1995: *International Debt Reexamined*, Institute for International Economics, Washington.
- \_\_\_\_\_, 1991: México: *Economic Reform and Development Strategy*, EXIM Review, número especial (otoño), Research Institute of Overseas, Export-Import Bank of Tokyo, Tokyo.
- De Vries, Margaret Garritsen, 1987: *Balance-of-Payments Adjustment, 1945 to 1986*, en *The IMF Experience*, International Monetary Fund, Washington.
- Dornbusch, Rudiger y Alejandro Werner, 1994: *Mexico: Stabilization, Reform and No Growth*, Brookings Papers on Economic Activity, The Brookings Institution, Washington, 1:253-315.
- Eichengreen, Barry, 1994: *International Monetary Arrangements for the 21<sup>st</sup> Century*, The Brookings Institution, Washington.
- Eichengreen, Barry y Lawrence H. Goulder, 1991: *The Impact of Permanent and Temporary Import Surcharges on the U.S. Trade Deficit*, en Baldwin (ed.).
- Frank, Isiah, 1987: *The GATT, Quantitative Restrictions and Balance of Payments*, World Bank Discussion Papers, Reporte núm. VPERS10, Washington.
- Garber, Peter (ed.), 1993: *The Mexico-U.S. Free Trade Agreement*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- GATT, 1994: *The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations: The Legal Texts*, GATT Secretariat, Ginebra.

- \_\_\_\_\_, 1993: *Activities of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)*, GATT Secretariat, Ginebra.
- \_\_\_\_\_, 1992: *Activities of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)*, GATT Secretariat, Ginebra.
- \_\_\_\_\_, 1980, *Declaration on Trade Measures Taken for Balance-of-Payments Purposes*, BSID 205, 26to suplemento, GATT Secretariat, Ginebra.
- Holliday, George D., 1995: *The Uruguay Round's Agreement on Safeguards*, World Trade Journal, 29 (2).
- Hufbauer, Gary Clyde y Jeffrey J. Schott, 1993: *NAFTA: An assessment*, Institute for International Economics, Washington.
- IMF, 1995: *World Economic Outlook*, International Monetary Fund, Washington, mayo.
- Jackson, John, 1994: *Managing the Trading System: The World Trade Organization and the Post-Uruguay Round GATT Agenda*, en Kenen (ed.).
- \_\_\_\_\_, 1992: *The World Trading System: Law and Policy of International Economic Relations*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Jackson, John y William J. Davey, 1986: *Legal Problems of International Economic Relations: Cases, Materials, and Text on the National and International Regulation of Transnational Economic Regulations*, West Publishing Co., St. Paul, Minnesota.
- Kenen, Peter B. (ed.), 1994: *Managing the World Economy: Fifty Years after Bretton Woods*, Institute for International Economics, Washington.
- Low, Patrick, 1995: *Trading Free. The GATT and U.S. Trade Policy*, Twentieth Century Fund Press, Nueva York.
- Roessler, F., 1975: *Selective Balance-of-Payment Adjustment Measures Affecting Trade: The Roles of the GATT and the IMF*, *Journal of World Trade Law*, vol. 9, núm. 6, noviembre-diciembre.
- USITC, 1993: *Potential Impact on the U.S. Economy and Selected Industries of the North American Free Trade Agreement*, Washington, Publicación USITC 2596.



## 6

### CRECIMIENTO Y COMERCIO\*

*José Romero\*\**

#### INTRODUCCIÓN

La estrategia de crecimiento adoptada por México a partir de 1940 tuvo resultados espectaculares en cuanto al desarrollo económico. De 1940 a 1982, el ingreso por habitante creció a un promedio anual de 3.5%, la mayor tasa de la historia para un periodo tan largo. Parecía que los niveles de vida de los mexicanos alcanzarían pronto el de Estados Unidos, por lo que algunos historiadores lo llamaron “el milagro mexicano”.<sup>1</sup> Sin embargo, todo cambió a partir del primero de diciembre de 1982, pues gradualmente se dio una “reforma estructural” y el ingreso por habitante dejó de crecer.

Existe una “leyenda negra” que dice que la estrategia de desarrollo basada en la industrialización estaba desahuciada de nacimiento, por una característica intrínseca que la hizo fracasar: que la industria surgida de este proyecto nunca exportó lo suficiente para financiar sus propias importaciones y tuvo que recurrir a otros sectores (como la agricultura, el turismo, el petróleo o la maquila) o al endeudamiento externo, para pagar los insumos y bienes de capital que requerían el proceso de industrialización y el desarrollo. “Es decir, si bien la economía estaba creciendo a un ritmo extraordinario, su incapacidad de generar suficientes divisas para adquirir del exterior los bienes intermedios

\* Publicado originalmente en Ilán Bizberg y Lorenzo Meyer (coords.), *Una historia contemporánea de México: transformaciones y permanencias*, México, Océano, 2003, pp. 155-221.

Gran parte de las ideas contenidas en este trabajo surgió de productivas charlas que he tenido con Samuel del Villar a lo largo de varios años, lo que agradezco profundamente. Los errores de exposición en este ensayo son de mi entera responsabilidad.

\*\* Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México.

<sup>1</sup> Roger D. Hansen, *La política del desarrollo mexicano*, Siglo xxi, México, 1976, p. 57.

y el equipo y la maquinaria necesarios para el aparato productivo hacía indispensable encontrar fuentes alternativas de divisas.”<sup>2</sup>

Además, el proceso de desarrollo basado en la industrialización sustitutiva pudo avanzar mientras el sector industrial fue relativamente pequeño respecto de los sectores que tenían que financiarlo, pero cuando creció los otros sectores ya no pudieron aportar divisas suficientes y tuvo que recurrirse a un creciente endeudamiento externo, hasta que se llegó al límite de la capacidad de endeudamiento y sobrevino la caída en 1976 y el colapso en 1982.

En contraste con esta posición, debe recordarse lo que alguna vez señaló Harry Johnson, respecto a que un problema de balanza de pagos no es más que el resultado de la intervención de una autoridad monetaria en el mercado de divisas para estabilizar el tipo de cambio.<sup>3</sup> Si la autoridad no interviniera, por ende, no habría problemas de balanza de pagos.

El problema de la economía mexicana no era estructural, aunque el efecto positivo de la industrialización mediante sustitución de importaciones se hubiese agotado; si la política macroeconómica hubiera sido responsable, lo más probable es que las ineficiencias estructurales se hubieran manifestado en una disminución de la tasa de crecimiento, pero no en una crisis como la de 1976 o la de 1982.<sup>4</sup> El sesgo antiexportador de la industria mexicana se debió a que la política cambiaria se manejó de manera imprudente, permitiendo grandes sobrevaluaciones y cuellos de botella macroeconómicos que desembocaron en las crisis mencionadas.

Este análisis plantea que la apertura comercial, las privatizaciones y la disminución de la participación del Estado en la economía no fueron consecuencia de problemas estructurales, sino de presiones de Estados Unidos que se acumularon durante varios años, ya sea en forma directa o a través del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), y que lograron su propósito cuando encontraron a México derrotado, con una crisis de deuda y de balanza de pagos originada básicamente por un mal manejo de las variables macroeconómicas.

El trabajo está dividido en cuatro secciones. En la primera se describe la evolución de la economía de Estados Unidos y del entorno mundial duran-

<sup>2</sup> Enrique Cárdenas, *La política económica en México, 1950-1994*, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, México, 1996, p. 53.

<sup>3</sup> Harry G. Johnson, *Dinero, comercio internacional y crecimiento económico*, RIALP, Madrid, 1965, p. 18.

<sup>4</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, México, 1992, p. 35.

te el periodo 1940-2000. Su propósito es entender qué pasaba en ese país y en el mundo cuando se dio el milagro mexicano y resaltar las razones que impulsaron a los estadounidenses a presionar a México para que abriera su economía. La segunda presenta la evolución de la política macroeconómica de México durante el mismo periodo. Primero se estudian las condiciones y políticas que posibilitaron el surgimiento y desarrollo del milagro mexicano; luego, se muestra que no fueron causas estructurales sino un mal manejo de la política macroeconómica durante el periodo 1954-1976 lo que llevó a las crisis de 1976 y 1982, y que fue esta crisis la que condujo a aceptar las exigencias de Estados Unidos para desmantelar la política industrial. Esto es, que la apertura comercial mexicana no fue un acto razonado ante una estrategia que ya no funcionaba, sino resultado de una imposición de Estados Unidos y de los organismos internacionales en un momento de debilidad financiera de nuestro país. En la tercera sección se hace un análisis comparativo de los resultados económicos de la estrategia basada en la sustitución de importaciones (1940-1982) y de los correspondientes a la apertura comercial (1982-2000), y se muestran con abrumadora evidencia los escasos resultados obtenidos no sólo respecto de la estrategia anterior, sino en términos absolutos. Finalmente, se presentan las conclusiones.

### LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA DE ESTADOS UNIDOS EN EL PERÍODO 1940-2000<sup>5</sup>

La movilización económica de Estados Unidos fue espectacular durante la Segunda Guerra Mundial. En 1945, último año del conflicto, había más de doce millones de personas inscritas en las fuerzas armadas. Para poder entrenarlas, equiparlas, sostenerlas y transportarlas, el gobierno había incrementado drásticamente los gastos militares que pasaron de 1.8% del producto interno bruto (PIB) en 1940 a casi 40% en 1945. El resultado de este esfuerzo bélico trajo como resultado que el PIB de Estados Unidos creciera 36% en términos reales entre 1940 y 1945, a una tasa de casi 8% anual. La producción industrial se duplicó entre 1940 y 1944, y la tasa anual de crecimiento industrial fue de 10.2% de 1940 a 1945. El desempleo, que en 1940 era de 14.6%, casi había desaparecido para 1944.

<sup>5</sup> Buena parte de la información que se menciona en esta sección fue obtenida de Jonathan Hughes, *American Economic History*, Scott, Foresman and Company, Glenview, 1983 y Jonathan Hughes y Louis P. Cain, *American Economic History*, Addison Wesley Longman, Boston, 1998.

El financiamiento de estos gastos de gobierno se dio mediante enormes déficit. En 1945 los ingresos del gobierno eran menores a la mitad de los gastos y el resto se financió en parte con deuda y en parte con dinero nuevo. Durante el conflicto se vendieron bonos del gobierno por 157 000 millones de dólares. En 1946, 40% de la deuda pública de Estados Unidos estaba en manos de los bancos, 37% en instituciones no bancarias y 23% en el público. Por su parte, el sistema de la Reserva Federal (FED, por sus siglas en inglés) financió parte de los déficit fiscales con dinero nuevo, lo cual evitó que las tasas de interés se elevaran aumentando la cantidad de dinero 2.4 veces entre 1940 y 1945.

A pesar de esta expansión monetaria, la inflación promedio anual durante el periodo 1940-1945 fue menor a 6%. Esto se debió en parte a los controles de precios, impuestos durante la guerra, pero en mayor medida a la utilización de capacidad ociosa y al aumento de la fuerza de trabajo. Cuando se eliminaron los controles de precios, en 1945, la inflación se incrementó menos de lo que se esperaba, y de 1945 a 1950 fue en promedio de 8.1% anual.

Esta expansión estadounidense facilitó un rápido proceso de industrialización en México y el resto de América Latina. La expansión de la economía estadounidense aumentó la demanda de recursos naturales y de algunos bienes manufacturados producidos en México y el resto de América Latina, por lo que se incrementaron las exportaciones de estos países a Estados Unidos. Al mismo tiempo que esto sucedía, el esfuerzo bélico restringió la oferta de bienes de consumo tanto para el mercado interno de Estados Unidos como para la exportación, con lo que se fomentó la producción sustitutiva de algunos de esos productos en la región.

En julio de 1944, casi al final del conflicto, a iniciativa formal de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la que los principales protagonistas eran Estados Unidos y Gran Bretaña, se llevó a cabo una reunión de expertos financieros en Bretton Woods, New Hampshire, cuya finalidad era encontrar formas para crear un sistema de tipo de cambio fijo que sería apoyado por préstamos de corto plazo en caso de que los países miembros tuvieran problemas temporales de balanza de pagos; un sistema para financiar proyectos de reconstrucción y desarrollo de largo plazo, y un sistema para facilitar los flujos comerciales. Para lograr esos objetivos se decidió fundar las siguientes instituciones:

- a) El Fondo Monetario Internacional, mediante el cual se construiría un sistema de tipos de cambio fijos donde todas las monedas se definirían en térmi-

nos de oro.<sup>6</sup> Con el fin de que todos los países cumplieran con las paridades acordadas, los que tuvieran problemas de balanza de pagos serían apoyados mediante préstamos de corto plazo. Para ello el FMI contaría con reservas de oro o dólares (de ahí su nombre), formadas por las “suscripciones” en oro o dólares de sus miembros, siendo Estados Unidos el suscriptor más importante.

- b) El Banco de Reconstrucción y Fomento (al que después se denominó Banco Mundial), cuya función sería otorgar primero préstamos de largo plazo para reconstruir Europa y Japón y luego para apoyar el desarrollo de países atrasados. Estos préstamos se otorgarían en forma directa o mediante garantías a instituciones no gubernamentales que prestaran a los países que deseaba apoyar el Banco.
- c) La Organización Internacional de Comercio, cuya función sería regular el comercio internacional. Esta organización desapareció poco tiempo después de establecida, ante la negativa del senado estadounidense de ratificar la participación de su país en los términos en que el ejecutivo lo había propuesto. En 1947 se sustituyó por el Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés), esta vez con plena participación de Estados Unidos, y más tarde por la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, el gobierno de Estados Unidos redujo drásticamente los gastos militares y su economía disminuyó su crecimiento. En 1946 el PIB cayó casi 8% y mantuvo ese nivel hasta 1947. El desempleo aumentó, en parte por la desaceleración de la economía y en parte por el regreso de los veteranos de guerra. Sin embargo, durante 1946 y 1947 la tasa de desempleo, inferior a 4%, fue menos alta de lo previsto.

En esos años se dio una mezcla afortunada de mayores ingresos,<sup>7</sup> ahorros acumulados y gran demanda de bienes de consumo durables (como autos, refrigeradores, etcétera), lo que facilitó una rápida reconversión de la economía estadounidense. La inversión privada se disparó a partir de 1946: en 1945 representaba menos de 5% del PIB; en 1947, 13%, y en 1950, 18%. La inflación

<sup>6</sup> Oficialmente el oro era el activo de reserva del sistema de Breton Woods, pero ante el crecimiento de la economía mundial rápidamente empezó a escasear, por lo que el dólar se convirtió *de facto* en la nueva reserva. Muchos de los bancos centrales del mundo tenían sus reservas en dólares ya que esta moneda podía convertirse en oro fácilmente. Por esta razón al sistema de Breton Woods se le conoció como “Cold-Exchange Standar”.

<sup>7</sup> El ingreso per cápita de Estados Unidos se incrementó 45% entre 1941 y 1944.

también fue menor a la prevista entre 1945 y 1950. Estos factores ayudaron a que la reconversión de la economía resultara mucho más fácil. Para 1950, la economía se había recuperado totalmente y el ingreso por habitante prácticamente había vuelto a los niveles de 1945.

En junio de 1950 comenzó la guerra de Corea, que al ser de mucho menor escala que la Segunda Guerra Mundial requirió una menor movilización de recursos, sólo pequeños déficit fiscales y expansiones monetarias, por lo cual los precios prácticamente no se movieron. Sin embargo, su estímulo fue suficiente para reencauzar la economía estadounidense por la senda del crecimiento: a partir de 1950 y hasta principios de la década de 1960 se expandió con estabilidad de precios y bajas tasas de interés.<sup>8</sup>

Durante el periodo 1950-1962 la economía estadounidense creció en términos reales a una tasa promedio anual de 3.9%, la producción industrial a 3.7% y los precios a 1.9%. A partir de 1947, debido en gran parte a la ayuda estadounidense a Europa (Plan Marshall) y Japón, la economía mundial se reconstruyó gradualmente. En esos años, por tanto, hubo crecimiento en el ámbito mundial y el comercio internacional aumentó. Esta etapa de crecimiento de la economía estadounidense y mundial fue tan continua y sin sobresaltos que un historiador económico la calificó como aburrida: “en retrospectiva, el verdadero drama de esos años fue la ausencia de drama en la economía”.<sup>9</sup>

En estos años la economía estadounidense estaba más preocupada por atender su creciente mercado interno que por buscar nuevos mercados. Por su parte, las economías europeas y japonesa estaban en plena reconstrucción, con una amplia demanda insatisfecha que parcialmente cubría la producción local y que se complementaba con importaciones provenientes de Estados Unidos. Durante esos años la economía de este país y las de otras naciones industrializadas estaban volcadas en abastecer sus respectivos mercados internos y mostraban poco interés en lo que sucedía en otras economías. Por lo tanto, de 1940 a 1962 la industrialización de México y de América Latina fue desarrollándose sin que esto preocupara ni a las empresas ni a los gobiernos de los países económicamente fuertes.

En las décadas de 1940 y 1950 los flujos internacionales de capital consistían básicamente en préstamos entre instituciones internacionales o gobiernos e inversiones extranjeras directas. Ambos tipos eran poco sensibles a los cambios en las tasas de interés entre países, por lo que dichas tasas tenían

<sup>8</sup> Aunque hubo dos interrupciones menores: una en 1954 y otra en 1958.

<sup>9</sup> Jonathan Hughes, *American Economic History*, *op. cit.*, p. 549.

poco efecto sobre la entrada o salida de capitales. Por ello, durante esos años el financiamiento externo para el desarrollo de México y de otros países de América Latina provino precisamente de préstamos del gobierno estadounidense, de instituciones financieras internacionales y de la inversión extranjera directa. Los movimientos de corto plazo o de cartera eran prácticamente inexistentes.

A partir de 1958 la balanza de pagos de Estados Unidos comenzó a tener déficit (si bien existía superávit en la cuenta corriente, el déficit de la cuenta de capitales lo compensaba sobradamente), por lo que los extranjeros comenzaron a acumular dólares, y la tenencia de dólares de los bancos centrales se incrementó respecto de las reservas de oro. Algunos países comenzaron a dudar de la capacidad de Washington para convertir sus dólares en oro (en particular el presidente de Francia, Charles de Gaulle, quien llegó a decir que los estadounidenses estaban comprando con papel las fábricas de Europa).<sup>10</sup>

En 1961, después de dos períodos del republicano Dwight D. Eisenhower, el demócrata John F. Kennedy tomó posesión como presidente e inició una política redistributiva orientada a lograr de manera responsable un “Estado de bienestar”. Se creía que una política fiscal y monetaria cuidadosa y bien “sintonizada” (*fine tuning*) podía lograr un crecimiento estable y equitativo. De 1961 a 1963 los gastos aumentaron a una tasa promedio anual de 6.3%, mientras que los ingresos lo hicieron a 4.7%. Esto generaba pequeños déficit de escasa importancia. La cantidad de dinero aumentó anualmente a un promedio de 2.9% y los precios 1.3%. Esta cautelosa política económica terminó con el asesinato de Kennedy en 1963. Su sucesor, Lyndon B. Johnson, prometió continuar tal política, pero al poco tiempo llevó a su país a la guerra con Vietnam. Este conflicto comenzó como una intervención en pequeña escala, pero pronto evolucionó hacia magnitudes mayores, por lo que requirió gran movilización y gastos del gobierno que condujeron a un desorden de las finanzas públicas que no se corrigió sino hasta finales de la década de 1990.

Entre 1964 y 1968 los gastos del gobierno crecieron a una tasa promedio anual de 9.5%; los ingresos, 7.3%; la cantidad de dinero, 5% (más del doble que en los años de Kennedy); la inflación, 2.9%; y la economía, 4.6%. En el verano de 1968 el ejecutivo aumentó los impuestos, con lo cual logró eliminar el déficit fiscal del año siguiente por única vez. Después de 1969, los gastos siguieron aumentando y los ingresos se rezagaron. También en 1968 la FED

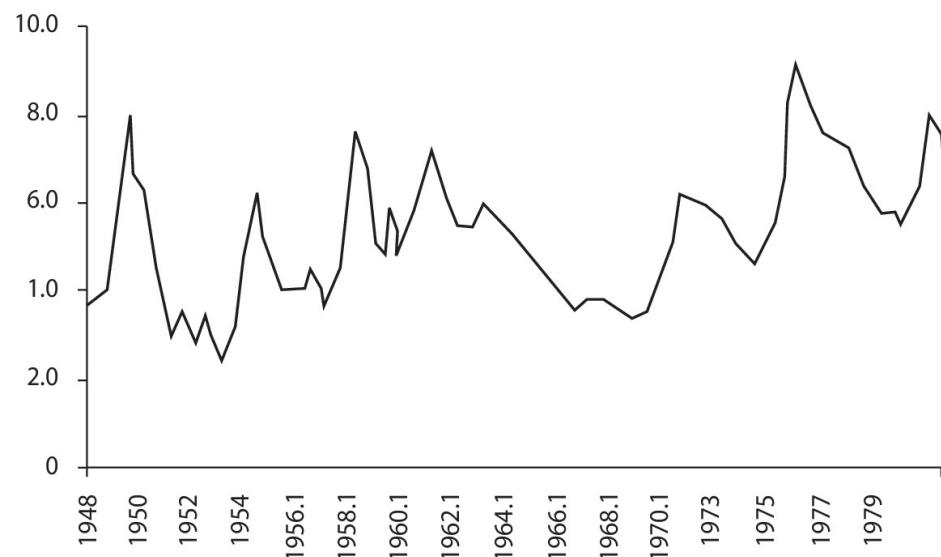
<sup>10</sup> Esta declaración fue el inicio del fin del sistema monetario de Bretton Woods.

hizo un débil intento de controlar la inflación al reducir el crecimiento de la cantidad de dinero, pero esta política tampoco tuvo resultados, por lo que se abandonó poco después.

Durante la década de 1960, en todos los países desarrollados continuaron los controles que impedían el libre flujo de capitales, pero algunos banqueros innovadores de Europa comenzaron a buscar formas de evitar los controles y como resultado apareció el mercado de eurodólares. Éstos arrancaron con depósitos denominados en dólares colocados en bancos privados fuera de Estados Unidos, principalmente en Londres. Los bancos utilizaban esos depósitos para hacer préstamos prácticamente sin ningún control a personas, empresas o gobiernos de cualquier nacionalidad. Como resultado de estos movimientos, en la década de 1970 partes de esos fondos se canalizaron hacia países en desarrollo, como México, que a mediados de esa década pudo financiar el desarrollo de su industria petrolera por medio de este tipo de préstamos.

La administración del presidente Richard M. Nixon (1969-1974) aumentó el desorden. La guerra de Vietnam cobró fuerza y los gastos militares se aceleraron sin que los ingresos aumentaran en forma paralela (más impuestos eran políticamente inviables). En 1970, presionado por la opinión pública para controlar la inflación, Nixon optó por el control de precios. La medida no funcionó, pero al eliminarse la inflación se aceleró. La tasa de desempleo que había sido de 3.5% en 1969 llegó a 5.9% en 1971 (véase la gráfica 1).

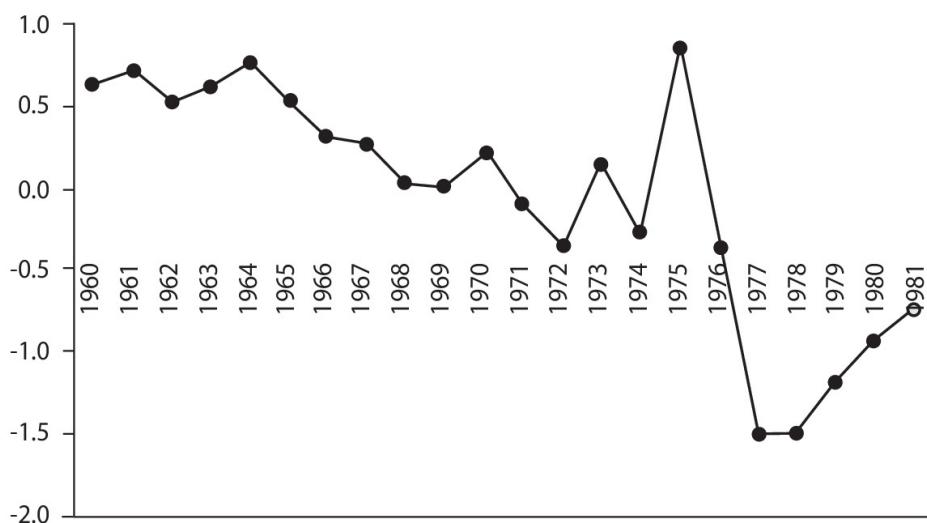
**Gráfica 1. Desempleo como porcentaje de la fuerza laboral de Estados Unidos**



Fuente: *Statistical Abstract of USA*, varios años.

El proceso inflacionario iniciado en la época de Johnson sobrevaluó el dólar y perjudicó la competitividad del país. Esto provocó que a partir de la década de 1970 Estados Unidos registrara, por primera vez desde el siglo XIX, déficit en la balanza comercial (véase la gráfica 2), el cual se tradujo en un exceso de dólares que terminaban en bancos centrales extranjeros. Según los acuerdos monetarios establecidos en Breton Woods, Estados Unidos estaba obligado a vender oro a los bancos centrales de otros países a un precio fijo de 42 dólares la onza. En 1969 Washington eliminó la convertibilidad del dólar en oro dentro del país, con lo que la oferta de dinero estadounidense pasó a ser totalmente “discrecional”. Sin embargo, los bancos centrales extranjeros siguieron en posibilidad de comprar oro de la FED al precio pactado.

**Gráfica 2.** Balanza comercial de Estados Unidos (porcentaje del PIB de Estados Unidos)



Fuente: Federal Reserve Data Base.

Como resultado del déficit comercial y de las crecientes inversiones estadounidenses en el mundo, aumentó la desconfianza en el dólar y las reservas de Estados Unidos comenzaron a disminuir en forma drástica: 30% entre 1968 y 1971. Ante esta situación, el 15 de agosto de 1971 el gobierno de Nixon abandonó la libre convertibilidad del dólar en oro, lo que significó el final del sistema de Breton Woods. A partir de entonces, los principales países desarrollados adoptaron una política flexible de tipo de cambio.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Con esta decisión el FMI no desapareció, pero la institución se vio en la necesidad de justificar su existencia. A finales de la década de 1970 y durante los primeros años de la de 1980, este organismo encontró un nuevo papel como “reformador”. En esos años se inició en este papel, obligando a los

En la década de 1970 muchos de estos países, incluido Estados Unidos, eliminaron los controles sobre los movimientos internacionales de capital. Al mismo tiempo, los costos de transacción se redujeron gradualmente debido a los progresos en las telecomunicaciones y las computadoras. Todos estos fenómenos facilitaron los movimientos de capital de corto plazo, que comenzaron a responder cada vez más a los diferenciales en las tasas de interés entre países. Sin embargo, estos movimientos estuvieron restringidos a los países desarrollados; el mundo en desarrollo, incluido México, siguió manteniendo sus controles y por lo tanto permaneció al margen de estas acciones.

En 1971 la inflación se elevó 4.6% y el PIB creció 3.2%. En 1972 la inflación se mantuvo casi en el mismo nivel y el PIB creció 4%. Al año siguiente, Estados Unidos perdió la primera guerra de su historia, pues el 27 de enero de 1973 acordó con las fuerzas beligerantes del Vietcong un cese al fuego y el retiro de sus tropas. En agosto el Congreso de Estados Unidos prohibió cualquier actividad militar en Indochina y a fines de año prácticamente no había ya presencia militar en Vietnam del Sur.<sup>12</sup>

El proceso inflacionario que vivía Estados Unidos, de por sí delicado, se agravó en 1973, cuando la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) elevó los precios del producto.<sup>13</sup> Las autoridades estadounidenses incrementaron la cantidad de dinero para evitar una recesión mayor, con lo cual se reavivó la inflación. De 1968 a 1975 el índice de precios aumentó 42%.

---

países de América Latina con problemas de balanza de pagos a adoptar reformas que a juicio de sus funcionarios en Washington debían de hacerse. Lo que veremos que hizo con México es un buen ejemplo. El siguiente papel del FMI se realizó tras el colapso de la Unión Soviética y el bloque socialista. En lugar de reducir su función a la ayuda del manejo cambiario y financiero de estos países, se involucró en forma integral en estas economías. Colaboró en forma entusiasta para transformarlas en economías de mercado, además de participar en varios países en el diseño de esquemas de privatización de empresas, del sistema bancario y del sistema fiscal. Cuando surgió la crisis asiática se inició su tercer papel de importancia del milenio, el cual fue muy cuestionado (Martín Feldstein, "Refocusing the IMF", en *Foreign Affairs*, vol. 77, núm. 2, 1998). En cuanto a su relación con los países desarrollados, redujo su papel al mínimo. "El Fondo Monetario Internacional lleva a cabo una vigilancia de las políticas económicas de la mayor parte de los países industrializados, aunque su influencia sobre ellos es considerablemente mucho menor que la que ejerce sobre los países pobres y endeudados, los cuales no tienen otra alternativa que obedecer los consejos del Fondo"; Richard E. Caves, Jeffrey A. Frankel y Ronald W. Jones, *World Trade and Payments*, Addison Wesley, Boston, 1999, p. 514.

<sup>12</sup> En 1974 Vietnam del Norte invadió a Vietnam del Sur y el 30 de abril de 1975 el gobierno del Sur se rindió incondicionalmente ante el gobierno del Norte. Finalmente, en julio de 1976 ambos países se unieron y formaron la República Socialista de Vietnam.

<sup>13</sup> En 1973 la OPEP logró elevar el precio internacional del petróleo en más de 300%; pasó de menos de 4 dólares el barril a más de 12. En los años que siguieron los precios del petróleo aumentaron mucho más.

A pesar de esta expansión monetaria, el desempleo creció de 4.9% en 1973 a 9% en 1975<sup>14</sup> (véase la gráfica 1). Para neutralizar la recesión, durante el periodo 1974-1976 se aplicaron políticas fiscales y monetarias expansionistas, con resultados previsibles. En 1973 la inflación llegó a 7% y un año después a 10%.

El saldo del periodo republicano comprendido entre 1969 y 1976 (Nixon-Ford) no fue muy bueno. Los gastos del gobierno crecieron a un promedio de 9% anual; la cantidad de dinero, 4.5% anual, y los precios, 6.1% anual. El PIB creció a un promedio de 3.4% durante el periodo y en 1976 la tasa de desempleo se encontraba cercana a 8% (véase la gráfica 1).

En enero de 1977 tomó posesión de la presidencia James Carter (1977-1980), quien durante su campaña prometió eliminar el déficit fiscal. Sin embargo, al hacerse cargo del gobierno la economía estadounidense y la del mundo estaban en recesión. Como consecuencia, el presidente continuó las políticas expansionistas de 1977 a 1979, aunque en menor grado que las administraciones anteriores.<sup>15</sup>

Durante ese periodo el crecimiento de los gastos del gobierno registraron una reducción, al crecer sólo 6.3% anual en promedio, pero continuó el déficit fiscal. De 1977 a 1979 el déficit se mantuvo en alrededor de 2% del PIB. La cantidad de dinero disminuyó ligeramente, pues creció a un promedio de 4.9% anual. El PIB real creció 5.6% anual. La tasa de desempleo disminuyó un punto porcentual en 1977 y se mantuvo alrededor de ese nivel en 1978.

En 1979 las cosas empeoraron: cayó el régimen del sha de Irán y el precio del petróleo se disparó;<sup>16</sup> la economía de Estados Unidos redujo su tasa de crecimiento, y la inflación comenzó a salirse de control, hasta alcanzar 8.3% en 1979 y casi 9% el año siguiente (véase la gráfica 3).

Con inflación y una política estable de tipo de cambio respecto de las monedas de sus principales socios comerciales, el dólar se sobrevaluó y la balanza

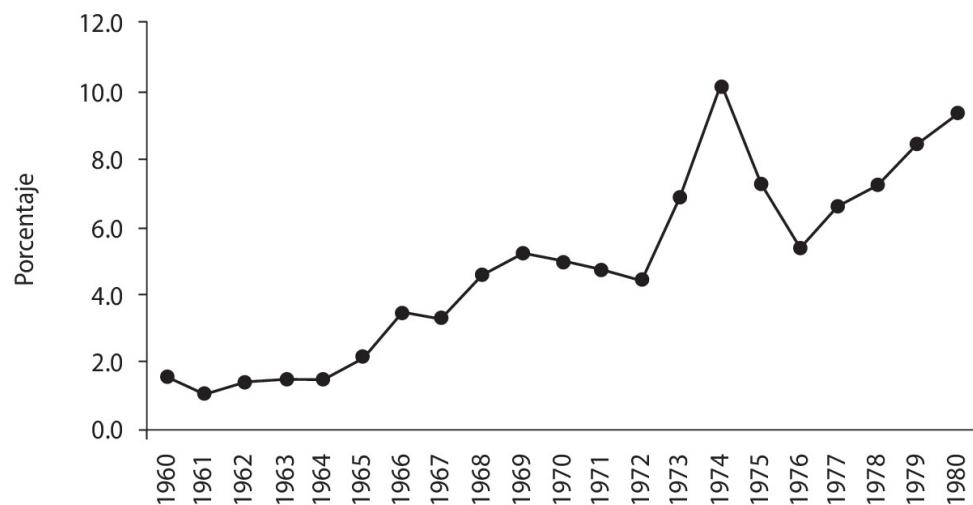
<sup>14</sup> La mayor tasa de desempleo desde 1940.

<sup>15</sup> Durante los años 1977-1978 Estados Unidos presionó a Alemania Occidental y a Japón para que también expandieran sus economías, con el propósito de lograr la recuperación de la economía mundial. La lógica de esta estrategia era la siguiente: la expansión de Alemania y Japón incrementaría las exportaciones estadounidenses y esto aminoraría la expansión fiscal necesaria de ese país para lograr su recuperación, al mismo tiempo que la expansión estadounidense incrementaría las exportaciones de Alemania Occidental y Japón, con lo que la carga sobre la expansión fiscal en esos países para lograr la recuperación sería también menor. Una expansión coordinada entre las tres economías requeriría de una menor expansión fiscal para conseguir recuperarse, que si cada una de ellas decidiera actuar en forma independiente.

<sup>16</sup> En 1980 el precio del petróleo llegó a 40 dólares.

comercial registró durante 1977 y 1978 un déficit sin precedentes en la historia reciente del país (véase la gráfica 2).

Gráfica 3. Tasa de inflación de Estados Unidos, 1960-1980\*



\* La inflación se calcula utilizando el deflactor implícito del PIB a partir de datos trimestrales; la tasa que se presenta es la diferencia porcentual del cuarto trimestre de cada año respecto del mismo trimestre del año anterior.

Fuente: Federal Reserve Data Base.

Los crecientes déficit comerciales que resultaron de la sobrevaluación del dólar pusieron nerviosos al gobierno y a las empresas estadounidenses, por lo que vieron con malos ojos las posturas proteccionistas de otros países, incluyendo México.

La permanente sobrevaluación del dólar, el pleno desarrollo de Europa y Japón, y el surgimiento de nuevos países industrializados tuvieron efectos importantes en la economía de Estados Unidos. En el periodo comprendido entre la elección de Kennedy (1960) y el último año de gobierno de Carter (1981), se dieron grandes transformaciones económicas; una de las más significativas fue el cambio de un desarrollo basado en la industria pesada a uno basado en industrias como la computación, el *software* y los nuevos materiales. La reestructuración provocó el cierre de muchas plantas de la industria pesada ubicadas en el este y el oeste medio de Estados Unidos. También comenzó una migración masiva de industrias desde esas zonas hacia el sur del país (el Sun Belt) y México, lo que aumentó el desempleo industrial y consecuentemente el descontento laboral. La industria del acero fue una de las más afectadas. En 1950 la producción estadounidense de acero representaba 47%

de la producción mundial, cayendo en 1979 a 16.5%. Esto trajo como resultado que, a principios de la década de 1980, los representantes de esta industria presionaran a los congresistas, directamente o por medio de la prensa, para que los protegieran de la competencia externa.

En 1980 Chrysler Corporation se unió a otras empresas que estaban quebrando para solicitar ayuda del gobierno (los mercados financieros habían dejado de aceptar los papeles de estas empresas). Otras firmas automotrices también registraron grandes pérdidas. La producción interna de automóviles que en 1960 fue de 6.8 millones de unidades y en 1970 de 6.5 millones, llegó a 8 millones en 1980, para reducirse 30% ante el incremento de los precios del petróleo y la entrada al mercado estadounidense de autos compactos importados. En 1982 la producción fue inferior a 6 millones de unidades, más baja que la de veinte años antes. Ese año los ejecutivos de las compañías de automóviles y los sindicatos de esta industria se unieron a los productores de acero para pedir protección a las autoridades. Además, los sindicatos de la industria automotriz flexibilizaron sus contratos a cambio de seguridad en el empleo, en un esfuerzo por restaurar la competitividad de la industria y hacer frente a la competencia internacional.

En esos años la tasa de ahorro privado estadounidense era de las más bajas de los países desarrollados. En 1980 la inversión privada también se había estancado y equivalía a la mitad del presupuesto federal, cuando en 1929 era cinco veces mayor y en 1951 sólo ligeramente superior, pero a partir de 1980 la inversión privada fue menor a los gastos del gobierno.<sup>17</sup> Durante la década de 1970, se redujo más de un punto porcentual del PIB respecto de lo que había sido en la de 1960. En la década de 1980 la inversión como porcentaje del PIB cayó aún más.

Al mismo tiempo se registraba una importante entrada de inversión extranjera directa a Estados Unidos, que ponía nerviosa a la opinión pública y a los congresistas (se decía que “los extranjeros se estaban apoderando del país”). Desde la década de 1970 la inversión extranjera comenzó a entrar a Estados Unidos en grandes cantidades, compensando las que este país hacía en el exterior. En el periodo 1971-1975 el monto de activos extranjeros en manos estadounidenses aumentó en 124 000 millones de dólares, en tanto que el de Estados Unidos en manos extranjeras aumentó en 113 000 millones de dólares. En 1978 los estadounidenses invirtieron 61 000 millones de dólares en el exterior y los extranjeros 64 000 millones de dólares en Estados Unidos.<sup>18</sup>

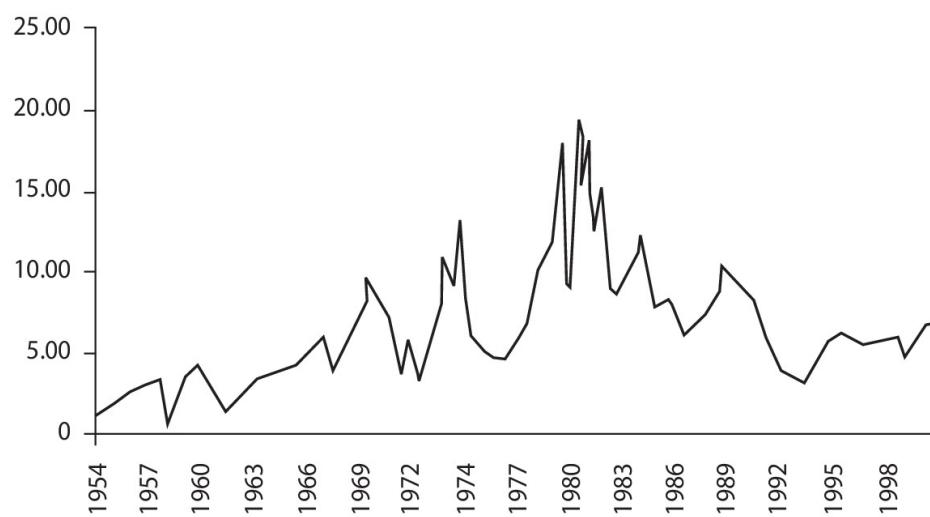
<sup>17</sup> Jonathan Hughes, *American Economic History*, *op. cit.*, p. 594.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 609.

Para 1979 la exasperación por la inflación había llegado a tal punto que el consenso afirmaba que la prioridad era reducirla, aun a costo de una severa recesión. El buró de la FED, bajo el mandato de Paul Volcker, aplicó una política monetaria restrictiva. Como resultado, a partir de 1979 las tasas de interés se dispararon (véase la gráfica 4), situación que precipitó la crisis de la deuda mexicana.

En 1980 se sintieron los efectos recesivos de las tasas de interés sobre la economía estadounidense: el desempleo alcanzaba cerca de 8%, la industria de la construcción se paralizó y hubo una drástica caída en el precio de los bienes raíces. Las instituciones de préstamos y ahorro (Savings and Loans), principales fuentes de financiamiento de vivienda, se encontraban casi sin fondos y muchas de ellas estuvieron al borde de la quiebra.

**Gráfica 4.** Tasa de interés de Estados Unidos\*



\* Tasa de interés: tasas promedio de captación de fondos federales.

Fuente: Federal Reserve Data Base.

Al no poder eliminar el déficit fiscal como lo prometió en su campaña, la administración de Carter se cubrió con un aura de fracaso; tampoco pudo detener el deterioro de la balanza comercial ni frenar el sentimiento de “invasión” por la inversión extranjera directa, ni el aumento de las tasas de interés, el desempleo y la inflación. La opinión pública sentía que reinaba el desorden y no había cabeza en el gobierno.<sup>19</sup> Para agravar las cosas, en abril de 1980 Estados Unidos sufrió una fuerte humillación al fracasar en su intento por liberar a los rehenes retenidos en su embajada en Teherán.

<sup>19</sup> *Idem.*

En ese ambiente de descontento y falta de confianza, algunos analistas se preguntaron si el rumbo económico de su nación realmente tenía algún futuro.<sup>20</sup> Los estadounidenses se hallaban desconcertados y alarmados. Por primera vez desde la Segunda Guerra Mundial, las posturas proteccionistas comenzaron a proliferar tanto en la opinión pública como en la academia.<sup>21</sup> El clima era propicio para la entrada de un gobierno que restaurara el orgullo herido por la guerra de Vietnam, la humillación en Irán y la pérdida de competitividad de la industria. En tales circunstancias, Carter perdió las elecciones ante quien ofreció esperanzas y una respuesta a los reclamos de la sociedad. Reivindicativo, el nuevo gobierno iba a adoptar posiciones muy duras, no sólo frente a los enemigos sino ante los socios comerciales, entre ellos México.

El republicano Ronald Reagan (quien gobernó durante el periodo 1981-1989) ofreció detener la inflación, reducir la “interferencia” del gobierno en la vida económica y adoptar medidas que revitalizaran ésta. En su discurso aparecían frecuentemente palabras como “capitalismo” y “libre mercado”.<sup>22</sup> Al poco tiempo de asumir la presidencia, el congreso aprobó una reducción a las tasas impositivas al ingreso y permitió hacer deducciones aceleradas a las inversiones,<sup>23</sup> a la vez que autorizó mayores gastos en defensa.

Durante 1981 y 1982, la FED continuó intentando controlar la cantidad de dinero como medida antiinflacionaria. Esto provocó una elevación sin precedentes de las tasas de interés, que llegaron a niveles cercanos a 20% (véase la

<sup>20</sup> Jonathan Hughes reservó el último capítulo de su libro sobre la historia económica de Estados Unidos (*American Economic History, op. cit.*), escrito a principios de la década de 1980, para discutir si la narración que había presentado tenía algún futuro (“Does this History Have a Future?”).

<sup>21</sup> Es la época en que surgen en la opinión pública y el Congreso de Estados Unidos discusiones para “niveler el terreno de juego”; es también cuando aparecen las “nuevas teorías del comercio internacional” y las de “comercio estratégico”. Véanse: Avinash K. Dixit, “Product Differentiation and Interindustry Trade”, en Avinash Dixit y Victor Norman, eds., *Theory of International Trade*, Cambridge University Press, Cambridge, 1980; Paul R. Krugman, “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade”, en *American Economic Review*, núm. 70, 1980, pp. 950-959 e “Import Protection as Export Promotion: International Competition in the Presence of Oligopoly and Economies of Scale”, en H. Kierzkowski, ed., *Monopolistic Competition and International Trade*, Oxford University Press, Oxford, 1984; J. A. Brander y B. J. Spencer, “Tariff Protection and Imperfect Competition”, en H. Kierzkowski, ed., *Monopolistic Competition and International Trade*, Clarendon Press, Oxford, 1984; Jonathan Eaton y Gene M. Grossman, “Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly”, en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 101, 1986, pp. 383-406; James R. Markusen y Anthony Venables, “Trade Policy with Increasing Returns and Imperfect Competition: Contradictory Results from Competing Assumptions”, en *Journal of International Economics*, núm. 24, 1988.

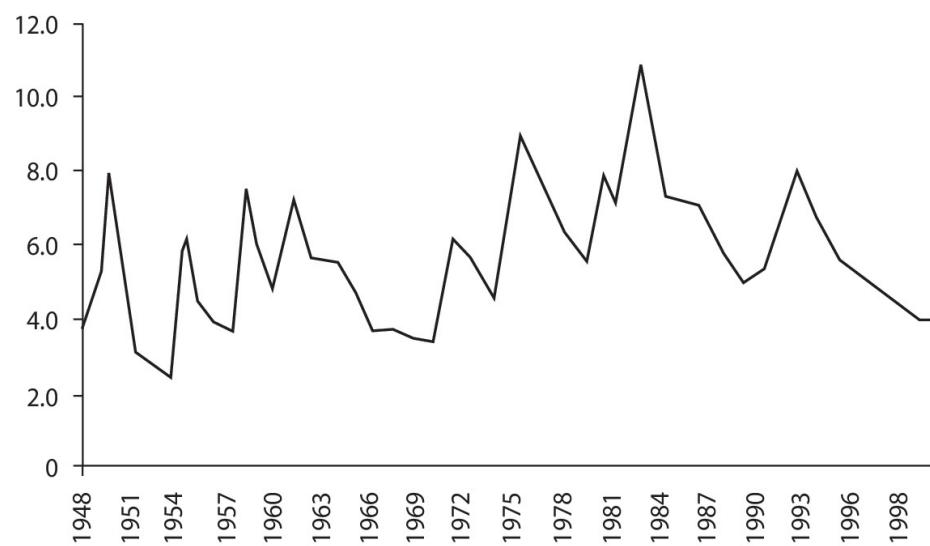
<sup>22</sup> Jonathan Hughes y Louis P. Cain, *American Economic History, op. cit.*, p. 595.

<sup>23</sup> Con estas acciones se esperaba una rápida expansión económica y, como consecuencia, un incremento en los ingresos fiscales (lo que eventualmente nivelaría el presupuesto federal).

gráfica 4), y una severa recesión que condujo a una tasa de desempleo superior a 10%, la más alta desde la década de 1930 (véase la gráfica 5). En 1982 el PIB cayó casi 3% respecto del año anterior. Con la recesión, el déficit comercial disminuyó en 1981 (véase la gráfica 6). La recesión, la reducción de tasas impositivas y el aumento en los gastos militares generaron un gigantesco déficit fiscal, equivalente en 1982 a 6% del PIB, casi cuatro puntos porcentuales más que el promedio de la década anterior.

Con la elevación de las tasas de interés en Estados Unidos, el servicio de la deuda mexicana se encareció enormemente y la recesión estadounidense contribuyó a que cayeran los precios del petróleo. Ambos fenómenos quebraron financieramente a la economía mexicana. El precio del petróleo hacía que las perspectivas de crecimiento de nuestra economía y de la capacidad de pago del gobierno fueran magras. Los bancos privados internacionales dejaron de prestarle a México y resultó imposible pagar el servicio de la deuda ante las altas tasas de interés. El 20 de agosto de 1982, México declaró unilateralmente la suspensión del servicio de su deuda externa y eso generó una reacción en cadena que arrastró a otras economías a una crisis bancaria internacional que casi se volvió sistémica. A partir de entonces se abandonó la modalidad de mover recursos internacionales hacia países en desarrollo mediante préstamos bancarios.

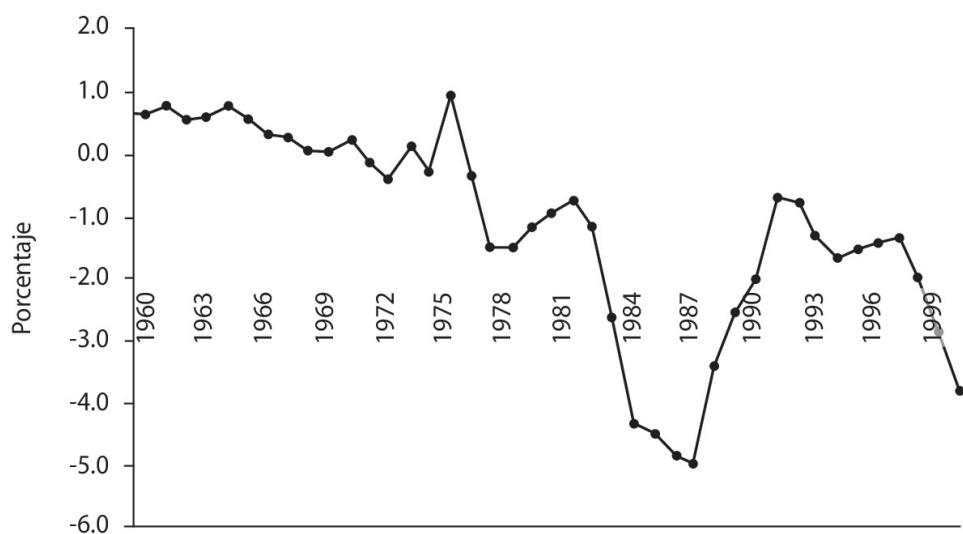
**Gráfica 5. Tasa de desempleo de Estados Unidos  
(porcentaje de la fuerza de trabajo)**



Fuente: Federal Reserve Data Base.

En el mundo desarrollado, a principios de la década de 1980, continuó extendiéndose el proceso de internacionalización de los mercados financieros; se dieron más liberalizaciones en otros países desarrollados y siguieron las innovaciones financieras y tecnológicas. Al inicio de esta década, los mercados de capitales de los países desarrollados eran ya muy sensibles a los cambios en las tasas de interés.<sup>24</sup>

**Gráfica 6. Balanza comercial de Estados Unidos**



Fuente: Federal Reserve Data Base.

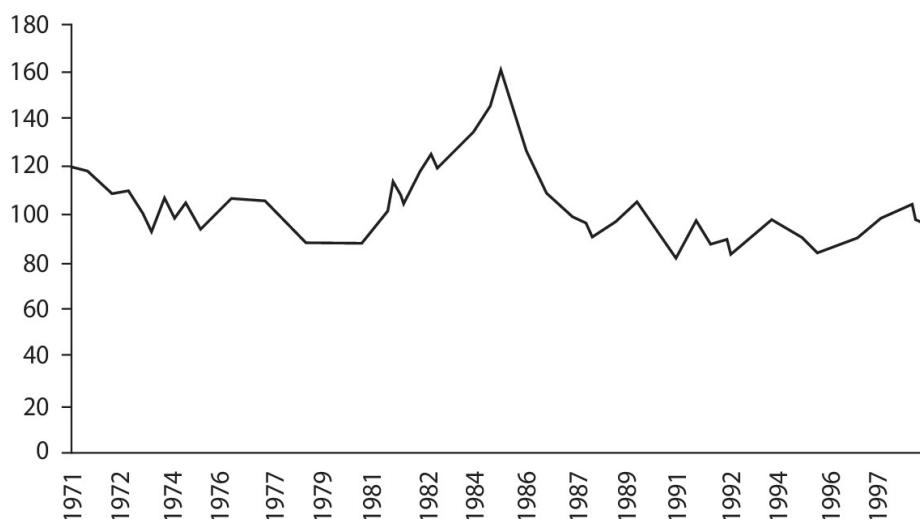
A mediados de 1982 la FED relajó el crecimiento monetario en respuesta a la severa recesión y a la crisis de deuda internacional que precipitó la crisis mexicana. Para entonces la inflación se había reducido de 12.4% en 1980 a 3.9% en 1982. La cantidad de dinero comenzó a aumentar en el otoño de 1982 y las tasas de interés a disminuir. La reducción de la inflación fue superior a la de las tasas de interés, por lo que las tasas reales se mantuvieron elevadas aun después de 1982. Esto explica por qué siguieron entrando capitales a Estados Unidos después de ese año y por qué se siguió dando una fuerte apreciación del dólar. Entre 1980 y 1984 éste se apreció 58% con relación a un promedio

<sup>24</sup> En México esta eliminación de controles a los movimientos de capitales no se dio sino hasta finales de la década de 1980 y principios de la de 1990 cuando se privatizaron los bancos. Esto trajo como resultado el surgimiento de una nueva forma de movimientos internacionales de capitales hacia México bajo la forma de inversiones de corto plazo o de “cartera”, que tendría un gran impacto en la economía nacional a partir del gobierno del presidente Salinas y que sería muy sensible a las tasas de interés y a las expectativas de los inversionistas.

ponderado de otras monedas, alcanzando un máximo de apreciación en 1985 (véase la gráfica 7).

Además de relajar el crecimiento de la cantidad de dinero, a finales de 1982 el ejecutivo incrementó los gastos militares.<sup>25</sup> El enorme aumento en los gastos de gobierno y la reducción de los ingresos produjeron una fuerte expansión de la economía durante el periodo 1983-1984 (en 1983 el PIB creció 2.6% y en 1984, 7%). En 1984 el desempleo disminuyó a niveles de 7 por ciento.

**Gráfica 7.** Tipo de cambio real del dólar\*  
(datos mensuales 1973 = 100)



\* Tipo de cambio real: promedio ponderado por comercio del valor del dólar respecto de países del grupo de los 10. Un mayor valor en la gráfica indica que el dólar compra más bienes extranjeros, o que las monedas extranjeras compran menos bienes de Estados Unidos.

Fuente: Federal Reserve Data Base.

La expansión fiscal creó demanda para bienes nacionales y extranjeros, y, junto a un dólar apreciado, produjo gran déficit comercial. Una política fiscal expansiva y una política monetaria conservadora elevaron las tasas de interés reales, lo cual atrajo capitales con los que se pudo financiar el déficit comercial sin depreciar el tipo de cambio nominal. Como resultado de estas políticas, en 1983 la balanza comercial estadounidense registró el mayor déficit comercial desde el siglo XIX y éste continuó aumentando hasta alcanzar, en 1987, un máximo histórico de 5% del PIB (véase la gráfica 6). Así, el surgi-

<sup>25</sup> Durante el gobierno de Reagan, Estados Unidos realizó el mayor esfuerzo bélico en tiempos de paz de su historia. En 1983 propuso la construcción de un sistema de defensa estratégico bajo el controvertido programa Iniciativa de Defensa Estratégica. El enorme gasto militar de Estados Unidos rompió el equilibrio con la Unión Soviética, precipitando la caída de este país.

miento de grandes déficit comerciales no se debió a cambios en la política comercial, a la falta de competitividad de las empresas o al comercio desleal de algunos países, como México, sino a las políticas macroeconómicas adoptadas en forma deliberada. Como se verá más adelante, el déficit comercial disminuyó debido al ajuste del tipo de cambio. Obviamente, los fuertes déficit comerciales estadounidenses generaron ansiedad y molestia entre empresarios, sindicatos y funcionarios; fue en tal ambiente cargado de descontento que se negoció la deuda mexicana con el FMI, el acuerdo bilateral de comercio entre México y Estados Unidos,<sup>26</sup> “la reforma estructural” de México y su entrada al GATT.

Durante el segundo periodo presidencial de Reagan disminuyó el crecimiento de la cantidad de dinero. En 1985, Reagan firmó una ley para reducir gradualmente los gastos de gobierno con el propósito de lograr un presupuesto federal equilibrado en 1991. Los déficit como porcentaje del PIB se redujeron de casi 6% en 1984 a 3.5% en 1988. La inflación y el crecimiento del PIB disminuyeron ligeramente. El desempleo pasó de 7.3% a finales de 1984 a 5.3% en 1988. Las tasas de interés se redujeron a niveles de 6%, con lo que la entrada de capitales disminuyó. La enorme oferta de dólares generada por el déficit de la balanza de pagos de Estados Unidos tuvo su impacto en el mercado de divisas. En 1985 el dólar se devaluó respecto del marco alemán y las principales monedas extranjeras (véase la gráfica 8). Con la depreciación del dólar, la balanza comercial de Estados Unidos mejoró a partir de 1987 y en 1988 se logró reducir el déficit comercial a 3.4% del PIB (véase la gráfica 6).

La administración Reagan terminó en enero de 1989 en forma triunfal. La tasa de desempleo era baja, las exportaciones se recuperaban y el déficit de la balanza comercial disminuía. Se había firmado un acuerdo de libre comercio con Canadá y la economía mexicana había desmantelado buena parte de su estructura proteccionista. Durante ese año, la Unión Soviética se derrumbó ante la imposibilidad de seguir el ritmo armamentista de Estados Unidos. Con ello desapareció el “bloque socialista” y Estados Unidos quedó como única potencia militar.

En enero de 1989 el republicano George Bush (1989-1993) asumió la presidencia y continuó muchas de las políticas de su antecesor. Logró reducir el déficit fiscal a 3.1% del PIB. A principios de 1989, la FED redujo la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero, con lo que la tasa de interés regresó a niveles

<sup>26</sup> Con este acuerdo se dio un gran paso para el desmantelamiento de las políticas industriales mexicanas.

de dos dígitos. Ambas acciones provocaron una disminución en la tasa de crecimiento y un aumento del desempleo a finales de 1990 (véase la gráfica 6).

**Gráfica 8.** *Tipo de cambio del dólar respecto del marco alemán*  
(datos mensuales 1971:1 = 1)



Fuente: Federal Reserve Data Base.

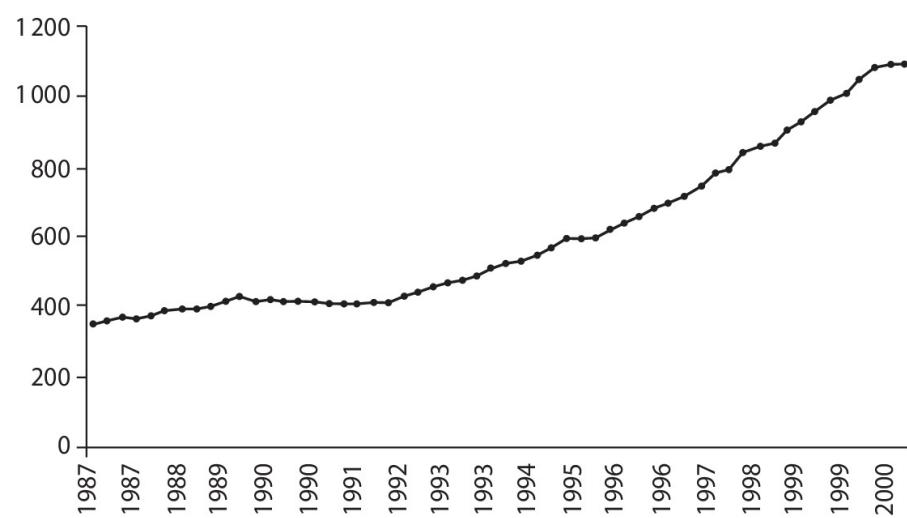
La desaceleración obligó al gobierno a tomar medidas expansionistas, que se reforzaron ante la guerra del Golfo Pérsico a finales de 1990. Como consecuencia, a partir de 1991 se dio un gran incremento en los gastos de gobierno que llevaron el déficit a niveles de 4.6% del PIB en 1991 y de 6% en 1992. También se incrementó la cantidad de dinero para reducir las tasas de interés, llegando a niveles de 3.2% a finales de 1992. Con todo, el crecimiento no se aceleró y llevó a una tasa de desempleo cercana a 8% en 1992, la cual no disminuiría sino hasta 1994. El dólar siguió depreciándose, por lo que el déficit de la balanza comercial casi desapareció.

En enero de 1993, tras doce años de administraciones republicanas, se hizo cargo de la presidencia el demócrata William Clinton (1993-2000), quien ese mismo año consiguió la aprobación de una reforma fiscal orientada a reducir el déficit del gobierno mediante un importante incremento en las tasas impositivas a las personas de altos ingresos y un modesto recorte en los gastos del gobierno. A partir de 1993 aumentaron sensiblemente los ingresos del gobierno federal y los gastos se moderaron, por lo que los déficit se fueron reduciendo. En 1993 Clinton consiguió la ratificación, por parte del congreso de su país, del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que creó la zona de libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México.

En las elecciones de 1994, los demócratas perdieron, por primera vez desde 1954, el control de ambas cámaras. Con un congreso de oposición, Clinton trató de ajustarse parcialmente a la agenda republicana y ofreció un programa más agresivo de reducción de déficit fiscal, aunque resistió las presiones para reducir los programas sociales. En 1996 fue reelecto y concluyó su periodo en enero de 2001.

Como se mencionó, a partir de 1993 el déficit fiscal se fue reduciendo y eventualmente desapareció. En 1998 el gobierno federal registró su primer superávit fiscal en años y pudo continuarlo hasta 2000. La cantidad de dinero y el desempleo disminuyeron en forma continua. La tasa de interés se elevó ligeramente, al pasar de 3% en 1993 a 6.4% en 2000. Esta situación propició una importante entrada de capitales, por lo que el tipo de cambio real se elevó de nuevo a partir de 1995 (véase la gráfica 8). Esta vez la reducción del déficit fiscal y la contracción monetaria no sólo no produjeron una recesión, sino que la economía de Estados Unidos mantuvo su crecimiento. Gran parte del mismo se debió al “dividendo de paz”, asociado con la caída del comunismo que promovió la inversión privada (véase la gráfica 9). La economía creció a una tasa promedio anual de 4% durante el periodo 1994-2000. A finales de 2000 el desempleo se hallaba en un nivel de 4%, el menor en más de treinta años (véase la gráfica 5).

**Gráfica 9. Inversión no residencial en Estados Unidos (equipo y software)**  
(miles de millones de dólares de 1996, datos trimestrales)



Fuente: Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis.

Con la expansión económica y la apreciación del dólar, la balanza comercial volvió a ser deficitaria, llegando en 2000 a niveles cercanos a 4% del PIB (véase la gráfica 6). Pero esta vez los ánimos estaban más calmados. Estados Unidos había triunfado en todos los órdenes. No tenía rival militar, sus competidores cercanos se habían rezagado<sup>27</sup> y la economía mundial estaba prácticamente abierta a los productos estadounidenses (se había “globalizado”).

### LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA DE MÉXICO DURANTE EL PERÍODO 1940-2000

Entre 1940 y 1982 México registró el crecimiento más espectacular de su historia contemporánea,<sup>28</sup> pues el PIB por habitante creció a una tasa promedio de 3.6% anual. Manuel Ávila Camacho (1940-1946) era presidente cuando Estados Unidos tomó parte en la Segunda Guerra Mundial, lo que provocó la mayor expansión económica de la historia de ese país, que generó en México una verdadera revolución industrial.

Durante la Segunda Guerra Mundial, muchos de los bienes manufacturados que antes se importaban no se podían adquirir en cantidades suficientes; tal situación y la expansión de la demanda debida al crecimiento de las exportaciones, crearon condiciones ideales para establecer nuevas plantas manufactureras y expandir las existentes.<sup>29</sup> La reducción de las importaciones y la expansión de las exportaciones produjeron importantes superávit comerciales durante todo el sexenio (véase la gráfica 10).

Así aparecieron y se desarrollaron muchas empresas, sobre todo pequeñas, cuyos dueños se organizaron en lo que Sanford Alexander Mosk<sup>30</sup> denominó el “nuevo grupo” (NG) que, operando a través de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra), delinearon a principios de la década de 1940, junto con el gobierno federal, un programa de desarrollo basado en la industrialización que se mantuvo con matices hasta 1982.

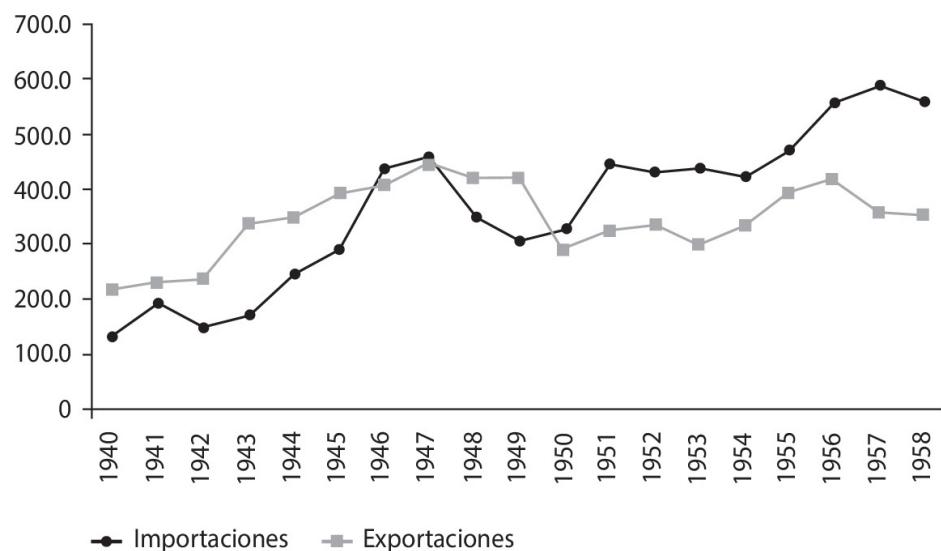
<sup>27</sup> La economía de Alemania Occidental ya no era la misma a partir de la caída del Muro de Berlín y de la reunificación. Por otra parte, la economía japonesa, que parecía imparable, dejó de ser una amenaza para Estados Unidos a partir de la crisis asiática de 1997-1998.

<sup>28</sup> Durante el porfiriato la economía mexicana registró otro periodo importante de crecimiento. Entre 1860 y 1910 el producto por habitante creció a una tasa de 2% anual.

<sup>29</sup> La única limitante para la expansión de estas empresas era obtener el equipo necesario. Muchas resolvieron este problema mediante el ingenio y la improvisación.

<sup>30</sup> Sanford Alexander Mosk, *Industrial Revolution in Mexico*, University of California Press, Berkeley-Los Ángeles, 1954.

Gráfica 10. Balanza comercial (millones de dólares de 1940)



Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

El NG estaba compuesto básicamente por pequeños negocios manufactureros de reciente creación. Las empresas que lo formaban carecían de conexiones con las principales instituciones financieras y comerciales del país y tampoco tenían acceso al capital internacional. Sus integrantes no sentían que su situación fuera muy estable y percibían un futuro incierto, preocupados por lo que sucedería al final del conflicto bélico, cuando se reanudase el acceso a los productos importados. Deseaban que el gobierno los apoyara para conservar el mercado nacional, y ya que individualmente eran insignificantes, buscaron la solidaridad de otros sectores de la sociedad, como los agricultores y sindicatos. Pidieron apoyo para *cualquiera* que quisiera iniciar en México la producción de *cualquier* cosa. Su frágil situación los llevó a organizarse de una manera efectiva para presentar un frente común e impedir que la economía se abriera al terminar el conflicto. El NG preparó un plan coherente, integral y detallado de lo que debería ser la nueva estrategia de desarrollo de México, en la que ellos desempeñarían el papel central.<sup>31</sup> Pero además del atractivo proyecto que se presentó, las condiciones políticas dentro y fuera del país eran adecuadas para que el gobierno adoptara sus propuestas.

<sup>31</sup> *Ibid.*, p. 32.

Cuando Ávila Camacho llegó al poder en 1940, no tenía una estrategia económica para el desarrollo del país.<sup>32</sup> De lo único que estaba seguro era que había que detener los experimentos sociales de la administración de Cárdenas. Era especialmente importante frenar la reforma agraria, pero debía ofrecer algo a cambio. En tal contexto el programa de industrialización del NG resultó una alternativa ideal.

En su primer año de gobierno, Ávila Camacho promulgó la Ley de Industrias de Transformación<sup>33</sup> en la cual quedó claro que el concepto industrializador había permeado los círculos gubernamentales como único camino para el desarrollo de México. Así, el programa de gobierno se orientó cada vez más hacia la industrialización, y a fines de 1946 era claramente el centro de la política económica. En materia fiscal, el manejo de la administración fue cuidadoso. Los déficit fiscales tuvieron una magnitud reducida y su relación con el PIB promedió 0.3%. Los ingresos fiscales representaban 7% del PIB y aumentaron a una tasa anual de 21% en términos nominales, en tanto que los gastos representaban 8% del PIB y crecieron a una tasa de 17%, también en términos nominales (véase el cuadro 1).

Al igual que Cárdenas, Ávila Camacho siguió invirtiendo considerables sumas de dinero en empresas y obras públicas, en la recientemente nacionalizada industria petrolera y aún más en la industria ferrocarrilera. Durante su gobierno se duplicó la red de caminos transitables todo el año y casi se triplicó la cantidad de tierra beneficiada por la red de irrigación. Además, realizó las primeras inversiones gubernamentales en empresas manufactureras en 1942, cuando Nacional Financiera se convirtió en socio minoritario de Altos Hornos de México. Las inversiones públicas llegaron a representar 6% del PIB, cifra equivalente a la inversión privada (véase la gráfica 11).

Ávila Camacho financió tres cuartas partes de la inversión pública con ahorros del sector público, esto es, mediante un exceso de ingresos públicos sobre los gastos corrientes. El resto se financió mediante la venta de bonos del gobierno al Banco de México, lo que aumentó la base monetaria y como consecuencia la cantidad de dinero en circulación.<sup>34</sup> Ésta aumentó a una tasa de casi 20% anual durante su sexenio pero, dada la expansión económica, los precios

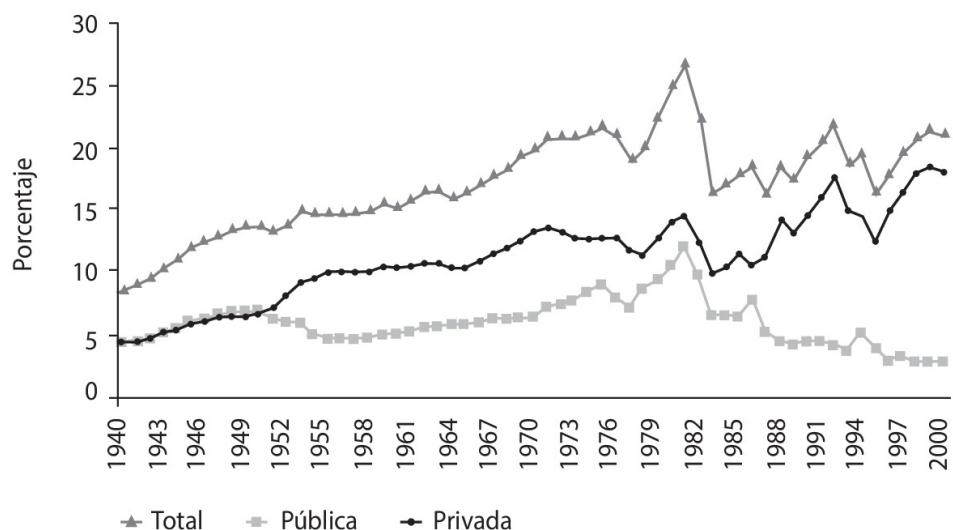
<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 60.

<sup>33</sup> En la que se dieron exenciones fiscales a las empresas consideradas como “nuevas” y “necesarias”. Véase *Ibid.*, p. 64.

<sup>34</sup> También algunos refugiados europeos que vinieron a México como consecuencia de la guerra, trajeron consigo sus capitales, los cuales incrementaron los depósitos en los bancos privados y con ello permitieron una importante expansión del crédito interno.

aumentaron sólo en un promedio de 14% anual (véase el cuadro 1). El tipo de cambio nominal se mantuvo estable, por lo que en 1946 el tipo de cambio real se sobrevaluó más de 80% respecto de 1940 (véanse las gráficas 12 y 13).

**Gráfica 11. Inversión pública y privada (porcentaje del PIB)**



Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Con el propósito de volver a tener acceso al ahorro externo, el gobierno mostró un gran interés en sanear su posición crediticia, al dar importantes pasos para llegar a un acuerdo final con las compañías petroleras expropiadas y en general para resolver el problema de la deuda pública externa. En noviembre de 1941 se logró un principio de acuerdo con Estados Unidos, cuando los gobiernos de ambos países designaron expertos para calcular el monto de las indemnizaciones correspondientes a las empresas petroleras afectadas por la expropiación. En abril de 1942, el experto estadounidense Morris L. Cooke y el comisionado mexicano Manuel J. Zevada determinaron un pago de 24 millones de dólares que fue aceptado por las compañías y el problema petrolero con Estados Unidos quedó resuelto.<sup>35</sup>

Las negociaciones con los británicos fueron más difíciles. Sin embargo, en febrero de 1946 la administración de Ávila Camacho logró iniciarlas y en septiembre de 1947, durante el gobierno de Miguel Alemán, se llegó a un acuerdo

<sup>35</sup> El último pago a las compañías estadounidenses se hizo en 1949, véase Charles C. Cumberland, *Mexico: The Struggle for Modernity*, Oxford University Press, Londres, 1968, p. 315.

por el que el gobierno mexicano se comprometió a otorgar una indemnización de 81 millones de dólares a las compañías británicas afectadas. Con este arreglo terminó el conflicto con las compañías petroleras extranjeras.<sup>36</sup>

**Cuadro 1. PIB, ingresos y egresos del sector público, cantidad de dinero (M1) y precios, 1940-1958**  
(millones de pesos)

Año	PIB real*	PIB	Ingresos efectivos	Egresos ejercidos	Balance del gobierno	Balance / PIB	M1**	Precios (1970 = 100)
1940	69 905	8 249	577	632	-55	-0.70%	1 060	12
1941	79 937	9 232	665	682	-17	-0.20%	1 270	12
1942	80 915	10 681	746	837	-91	-0.90%	1 750	13
1943	84 099	13 035	1 092	1 076	16	0.10%	2 673	16
1944	90 827	18 801	1 295	1 453	-158	-0.80%	3 310	21
1945	93 907	20 566	1 404	1 573	-169	-0.80%	3 540	22
1946	99 749	27 930	2 012	1 771	241	0.90%	3 461	28
1947	103 409	31 023	2 055	2 143	-88	0.30%	3 439	30
1948	107 471	33 101	2 268	2 773	-505	-1.50%	3 914	31
1949	113 432	36 412	3 891	3 741	150	0.40%	4 353	32
1950	124 742	42 163	3 641	3 463	178	0.40%	5 989	34
1951	134 259	54 375	4 884	4 670	214	0.40%	6 800	41
1952	139 891	60 993	6 338	6 464	-126	-0.20%	7 078	44
1953	140 101	60 664	5 023	5 490	-467	-0.80%	7 652	43
1954	154 033	73 936	7 714	7 917	-203	-0.30%	8 724	48
1955	167 385	90 053	9 024	8 883	141	0.20%	10 517	54
1956	178 680	102 920	10 194	10 270	-76	-0.10%	11 692	58
1957	192 204	118 206	10 870	11 303	-433	-0.40%	12 493	62
1958	202 430	131 377	13 183	13 288	-105	-0.10%	13 389	65

*Tasa de crecimiento promedio anual*

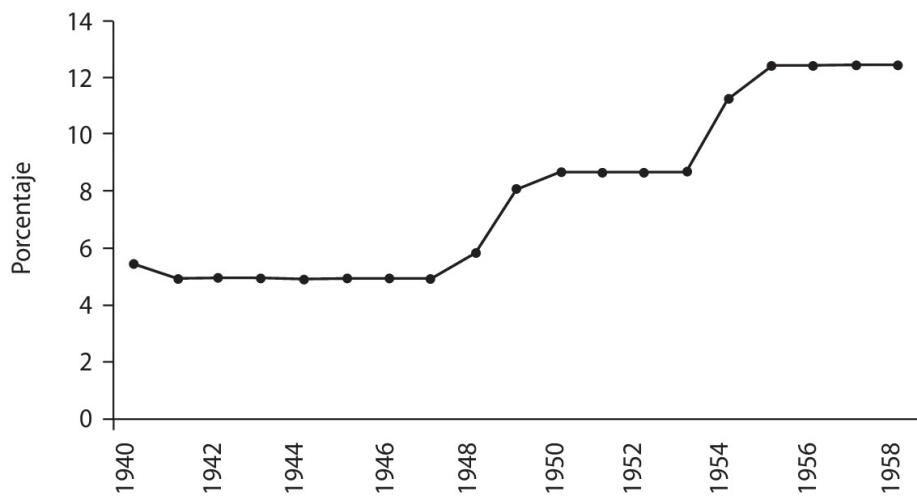
1940-1946	5.90%	20.30%	20.80%	17.20%	19.70%	14.40%
1946-1952	5.60%	13.00%	19.10%	21.60%	11.90%	7.40%
1952-1958	6.20%	12.80%	12.20%	12.00%	10.60%	6.60%

\* Precios de 1970.

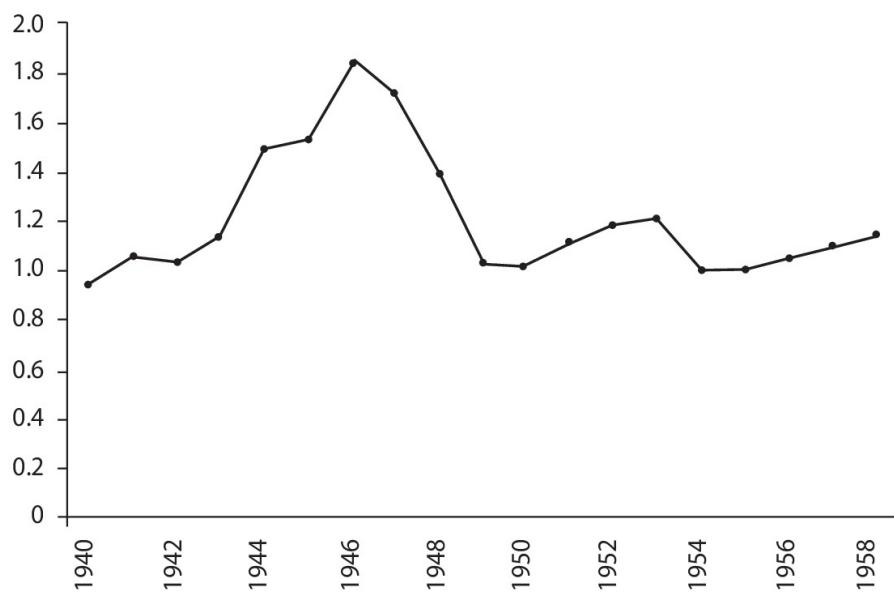
\*\* M1 es la suma de: a) billetes y monedas en poder del público; b) cuentas de cheques en moneda nacional en bancos del país, y c) cuentas de cheques en moneda extranjera en bancos del país.

Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

<sup>36</sup> El último pago a las compañías británicas se hizo en 1962, véase *idem*.

**Gráfica 12.** Tipo de cambio nominal (pesos por dólar)

Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

**Gráfica 13.** Tipo de cambio real\* (1954 = 1)

\* La definición de tipo de cambio real utilizada es la siguiente: índice de precios al consumidor de México, dividido por el producto del tipo de cambio del peso por dólar de Estados Unidos y el índice de precios al consumidor de Estados Unidos. Entre mayor sea el valor en la gráfica, más compra el peso en el extranjero y menos el dólar de Estados Unidos en México.

Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; *Historical Statistics of the US*.

Además, el gobierno de Ávila Camacho tuvo mucho éxito en resolver el problema de la deuda pública externa cuyos pagos se habían suspendido hacia

años.<sup>37</sup> En 1942 llegó a un acuerdo para reconocer prácticamente todos los bonos del gobierno en poder de extranjeros, con excepción de los ferrocarrileros, y para febrero de 1946 las negociaciones sobre la deuda ferrocarrilera también se habían concluido con éxito. Para todo fin práctico, con estas acciones terminó el problema de la deuda pública externa y México quedó en condiciones de acceder al ahorro externo.<sup>38</sup>

Ante el inminente desenlace de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos intentó persuadir a los países latinoamericanos de que una vez terminado el conflicto, abrieran sus economías. Para ello, en 1947 patrocinó en la Ciudad de México la Conferencia Interamericana sobre la Guerra y la Paz (conocida como Conferencia de Chapultepec), en la que se discutió la liberación del comercio y las inversiones en la región. Sin embargo, los veinte países latinoamericanos representados se negaron tajantemente a aceptar la línea de Washington<sup>39</sup> y formaron un frente único para defender tres aspectos centrales de sus proyectos de desarrollo:

- a) La protección de sus industrias estaba justificada en el principio de la industria incipiente.<sup>40</sup>
- b) Cualquier negociación para reducir aranceles debía tomar en cuenta los niveles relativos de desarrollo económico entre las partes negociantes, esto es, los estándares apropiados para los países avanzados no se podían aplicar a los países en desarrollo.
- c) Su adición al plan monetario de Bretton Woods requería incluir la posibilidad de que los países en desarrollo pudieran tomar medidas para el control de las importaciones, ya que de otra manera resultaría imposible manejar adecuadamente el tipo de cambio.

<sup>37</sup> El gobierno mexicano se encontraba en suspensión de pagos desde 1914, año en que las condiciones caóticas propias de la Revolución imposibilitaron pagar el servicio de la deuda pública externa. En 1922, el gobierno mexicano logró un acuerdo básico sobre estas deudas con el Comité Internacional de Banqueros, pero ese gobierno y los que le siguieron fueron incapaces de realizar los pagos a los que se habían comprometido, por lo que el acuerdo se perdió. Despues de eso hubo algunas negociaciones esporádicas entre el gobierno mexicano y los banqueros, pero con pocos resultados.

<sup>38</sup> Durante el sexenio de Ávila Camacho se negociaron varios préstamos con el Export-Import Bank. La mayoría de estos créditos la otorgó Estados Unidos para proyectos relacionados con el esfuerzo de guerra mexicano.

<sup>39</sup> Véase Sanford Alexander Mosk, *Industrial Revolution in Mexico*, *op. cit.*, pp. 17-20.

<sup>40</sup> El argumento de la industria incipiente señala que a una industria nueva se le debe proteger durante sus primeros años para que no desaparezca y eventualmente pueda ser competitiva a nivel internacional.

Se mantuvieron firmes en su planteamiento de conservar la facultad para regular sus importaciones, que consideraban irrenunciable, ya que a corto plazo les permitía amortiguar el impacto de las nuevas condiciones de la posguerra sobre sus economías, y a largo, lograr el desarrollo económico mediante la industrialización. Tales conceptos se incorporaron en la efímera Organización Internacional de Comercio y fueron retomados más tarde por su sucesor, el GATT. La comunidad internacional no tuvo otra alternativa que aceptar que los países en desarrollo administraran su comercio como medio para lograr su industrialización.

En este contexto asumió la presidencia Miguel Alemán (1946-1952), cuya visión económica fue una extensión lógica de la de Ávila Camacho. Incluso había hecho de la industrialización su eslogan económico de campaña. La diferencia de estrategia entre los dos gobernantes fue su actitud hacia la inversión extranjera. El régimen de Ávila Camacho fue cordial con ella, pero tuvo mucho cuidado de no realizar mayores acercamientos, dadas las condiciones que existían en el país después de la expropiación petrolera. Alemán tuvo una actitud mucho más abierta: anunció públicamente que su gobierno deseaba que el capital estadounidense participara en el desarrollo económico de México.

En 1946 la economía de Estados Unidos había reducido su crecimiento y se encontraba en plena reconversión. Las industrias mexicanas estimuladas por la guerra perdían mercado de exportación y enfrentaban por primera vez la competencia de las importaciones, reflejada en el primer déficit comercial desde que se inició el conflicto (véase la gráfica 10). Aunado a esto, el capital que se había refugiado en México estaba yéndose y el gobierno compensaba su salida disminuyendo las restricciones crediticias del Banco de México al sistema bancario. Es decir, compensaba la pérdida de reservas que reducían la base monetaria con aumentos en el valor del multiplicador bancario. Esto llevó a que la oferta monetaria se mantuviera prácticamente fija durante los dos primeros años del gobierno de Alemán, pese a que el país estaba perdiendo reservas (véase el cuadro 1).

Para proteger a la industria nacional de la competencia externa, el gobierno de Alemán estableció una complicada estructura arancelaria.<sup>41</sup> Estas acciones, junto con la eliminación de las restricciones crediticias y la repartición de bienes de capital en los mercados internacionales, crearon un ambiente muy favorable a la inversión privada. Como resultado, para 1952 el porcentaje del PIB

<sup>41</sup> Al establecer esta estructura arancelaria se tuvo cuidado de no gravar la importación de bienes de capital y de insumos intermedios que requería la industria nacional.

correspondiente a la inversión privada había superado ya la inversión pública, a pesar de que ésta recibía un gran impulso (véase la gráfica 11).

La política de creciente protección a la industria y la confianza del sector privado en el gobierno estimularon la entrada de inversión extranjera directa. Un número importante de empresas extranjeras, que previamente había vendido sus productos en el mercado mexicano, comenzó a considerar la instalación de plantas para evitar las barreras arancelarias. Los recuerdos de la época de Cárdenas se habían desvanecido; además, el mercado nacional había crecido lo suficiente como para justificar plantas de ensamble o de procesamiento, un tipo de inversión muy novedoso. En otros tiempos la inversión extranjera se había limitado a comprar bonos del gobierno mexicano o invertir en enclaves mineros con el único objetivo de extraer materias primas para el mercado mundial, con escaso o nulo interés por lo que sucedía en el país. En cambio, el nuevo tipo de inversión dependía de la evolución del mercado nacional.

Conforme a la tradición revolucionaria, el gobierno continuó invirtiendo grandes cantidades en agricultura. Construyó caminos rurales, carreteras y obras de irrigación. Durante los seis años del gobierno, la cantidad de tierras irrigadas fue más grande que las logradas por las administraciones de Cárdenas y Ávila Camacho juntas. Los proyectos de agricultura se realizaron principalmente en grandes presas y otras obras públicas concentradas en el norte de la República.

Pero la inversión pública no se limitó a la agricultura; se hicieron grandes obras de infraestructura como la autopista México-Cuernavaca, la carretera México-Acapulco, la carretera Panamericana, la Ciudad Universitaria, la primera vía rápida del país con pasos a desnivel (viaducto Miguel Alemán en la Ciudad de México), “multifamiliares”, hospitales, escuelas, etcétera. En los últimos años del sexenio se incrementó la inversión en empresas públicas; grandes cantidades se dirigieron a los ferrocarriles, Petróleos Mexicanos (Pemex) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE). En general, el gasto público aumentó mucho más que en el sexenio anterior, alcanzando un promedio anual de 22% en términos nominales. En 1948 se alcanzó un déficit récord para la época, 1.5% del PIB, el cual se eliminó en los años siguientes (véase el cuadro 1).

La expansión tuvo un impacto eventual sobre el tipo de cambio; en 1946 y 1947, justo antes y después de que Alemán tomó posesión, las exportaciones aumentaron, pero la expansión interna del país y un tipo de cambio sobrevaluado (véase la gráfica 13) llevaron a un pronunciado incremento de las importaciones y a un déficit de la balanza comercial (véase la gráfica 10). Esta

situación, aunada a una pérdida de reservas internacionales, despertó el temor a una devaluación. Los especuladores se pusieron nerviosos y ello agravó el panorama. En 1948 se dio una severa fuga de capitales. Por un tiempo, el gobierno trató de mantener el valor del peso pidiendo préstamos al FMI y al Tesoro de Estados Unidos, pero en julio de 1948, ante la rápida pérdida de reservas, se decidió la libre flotación del peso y se abandonó la paridad de 4.90 pesos por dólar. Cerca de un año se dejó flotar la moneda para luego fijarla en 1949 en 8.5 pesos por dólar, es decir, una devaluación de 78 por ciento.

La devaluación elevó los costos de los bienes importados y propició grandes alzas de precios y salarios. También la cantidad de dinero comenzó a aumentar a partir de 1948 y continuó haciéndolo hasta el fin del sexenio. La tasa de crecimiento de la oferta monetaria fue de un promedio de 12% anual. Sorprendentemente, la política expansiva, la crisis cambiaria y el aumento de la cantidad de dinero generaron un aumento de precios de sólo 7.4% promedio anual durante el sexenio, casi la mitad que en la administración anterior.<sup>42</sup>

La devaluación contrajo las importaciones, aumentó las exportaciones y coincidió con un repentino incremento del turismo internacional y del comercio fronterizo. Todo ello llevó a que México registrara, a partir de 1948, un importante superávit comercial que se mantuvo hasta 1950 (véase la gráfica 10). Después de ese año se registraron déficit comerciales que en parte se compensaban con entrada de capitales.

El efecto expansivo de la devaluación coincidió con el repunte de la economía estadounidense al iniciarse las hostilidades en Corea. Ambos fenómenos dieron un nuevo impulso a la economía mexicana. En 1950, el capital que había salido por temor a la devaluación comenzó a regresar. Las reservas internacionales se incrementaron y la economía mexicana se estabilizó. El crecimiento durante el sexenio de Miguel Alemán fue de un promedio de 5.6% anual, casi el mismo que en el sexenio anterior, pero sin el estímulo de la Segunda Guerra Mundial.

En 1952 se hizo cargo de la presidencia Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), cuya administración retomó con entusiasmo el proyecto de industrialización.

<sup>42</sup> En esos años se pusieron en marcha ingeniosos esquemas para amortiguar el impacto de la devaluación sobre los salarios. Se aplicaron, por ejemplo, impuestos a la exportación de algunos productos como azúcar y otros exportables como el algodón, con el propósito de desalentar su salida y deprimir su precio interno. También se subsidiaron las importaciones de trigo y aceites comestibles para amortiguar los efectos de la devaluación sobre los precios de esos bienes. Además, se instituyeron precios tope para los alimentos. Todas estas medidas aparentemente tuvieron algún efecto. El consumo de alimentos por habitante se incrementó en 1950 en 30% respecto de lo que había sido en 1939.

La única diferencia con el régimen anterior fue la disciplina con que se manejó la administración pública, pues en general hubo mucho menos despilfarro y mayor orden. Congruente con esta actitud, Ruiz Cortines contrajo drásticamente el gasto público y frenó el crecimiento de la economía mexicana (véase el cuadro 1). Al mismo tiempo, la economía de Estados Unidos se había frenado levemente como consecuencia del fin de la guerra de Corea y el peso se había vuelto a sobrevalorar (véase la gráfica 13). Ambos acontecimientos produjeron un crecimiento del déficit comercial (véase la gráfica 10). Sin embargo, las reservas internacionales todavía eran altas.

Para estimular el crecimiento, el Banco de México aumentó el crédito a las instituciones públicas y relajó las restricciones a que estaba sujeto el sistema bancario. Ello dio como resultado que la cantidad de dinero en circulación se expandiera considerablemente a partir de 1953 (véase el cuadro 1), lo mismo que la inversión pública.<sup>43</sup> Como consecuencia de esta expansión interna y de la contracción estadounidense, en 1953 se produjo un fuerte déficit comercial que no fue totalmente cubierto por entradas de capitales, de modo que México comenzó a perder reservas. De 1950 a 1954 el país perdió reservas internacionales equivalentes a 12% de las exportaciones de 1954.

Antes de que las reservas internacionales bajaran a un nivel peligroso, cuando el gobierno aún tenía suficientes para llevar a cabo una devaluación controlada, Ruiz Cortines decidió actuar. El 17 de abril de 1954, después de convencer al FMI de que existía un “desequilibrio fundamental” en las transacciones con el exterior, el presidente devaluó la moneda de 8.65 a 12.50 pesos por dólar, esto es, una devaluación de 45 por ciento.

Después de la devaluación el país siguió creciendo. En 1954 el PIB aumentó 9.5% en términos reales y 8.3% en 1955. El déficit comercial se redujo. Al mismo tiempo, se dio un resurgimiento del flujo de capitales y del turismo, lo que hizo que se incrementaran las disponibilidades de divisas del país. Desde el punto de vista del crecimiento económico, la devaluación fue un éxito. La tasa de crecimiento promedio anual real del PIB durante el sexenio fue de 6.2%, ligeramente superior a la de los dos sexenios anteriores (véase el cuadro 1).

<sup>43</sup> Una buena parte de la inversión pública se orientó hacia las áreas rurales, logrando que la cantidad de tierra cultivada se elevara a 40%. También el gobierno invirtió en otras áreas. Una de ellas fue la de los ferrocarriles, en la que las inversiones se orientaron a la rehabilitación de las vías férreas y a financiar una nueva planta para la construcción de carros de ferrocarril. En el área de la energía eléctrica, la capacidad instalada se elevó a cerca de 80%. Otro rubro en el que se hicieron importantes inversiones fue Pemex, empresa que aumentó su capacidad de refinación en cerca de 50% durante su sexenio.

Desde otro punto de vista, sin embargo, el resultado de la devaluación fue desastroso. Los precios internos que habían permanecido estables desde hacía dos o tres años, se elevaron bruscamente, 10% en 1953 y 11% en 1954-1955 (véase el cuadro 1). Como consecuencia, en todo el país surgieron protestas y la tranquila estructura política del país que había existido desde la década de 1930 se cimbró de forma inédita. También hubo inconformidad entre los grupos de ingresos medios y bajos. En ninguna otra época, desde que terminó la lucha armada, existieron desafíos tan serios al sistema político mexicano.

Tras la devaluación de 1954 la CTM hizo un emplazamiento a huelga general, que afectaba a 5 000 empresas, para solicitar 24% de aumento salarial. En 1956 el gremio de los maestros se movilizó en todo el país y en 1958 el gobierno reprimió con violencia una de sus manifestaciones. Al poco tiempo tuvo que enfrentar movimientos de electricistas, telegrafistas, petroleros y ferrocarrileros que buscaban independencia y mejoras de salario. Además hubo algunas manifestaciones de estudiantes en apoyo a los obreros. El primero de septiembre de 1958, durante su último informe de gobierno, Ruiz Cortines enfrentaba a la insurgencia obrera en varios frentes.<sup>44</sup>

Adolfo López Mateos, secretario del Trabajo encargado del manejo del conflicto obrero, fue designado sucesor de Ruiz Cortines. Pero la experiencia de la devaluación fue tan traumática que quedó grabada en la mente de los hacedores de la política económica. Ni el presidente saliente ni sus sucesores olvidarían la lección; a partir de entonces la cautela fue la principal característica de los gobiernos mexicanos. Un reflejo de la precaución con que el gobierno de Ruiz Cortines se manejó a partir de 1954, fue la desaceleración de la inversión pública, que se redujo en 1954 y 1955, y durante el sexenio jamás alcanzó los niveles de su primer año de gobierno (véase la gráfica 11).

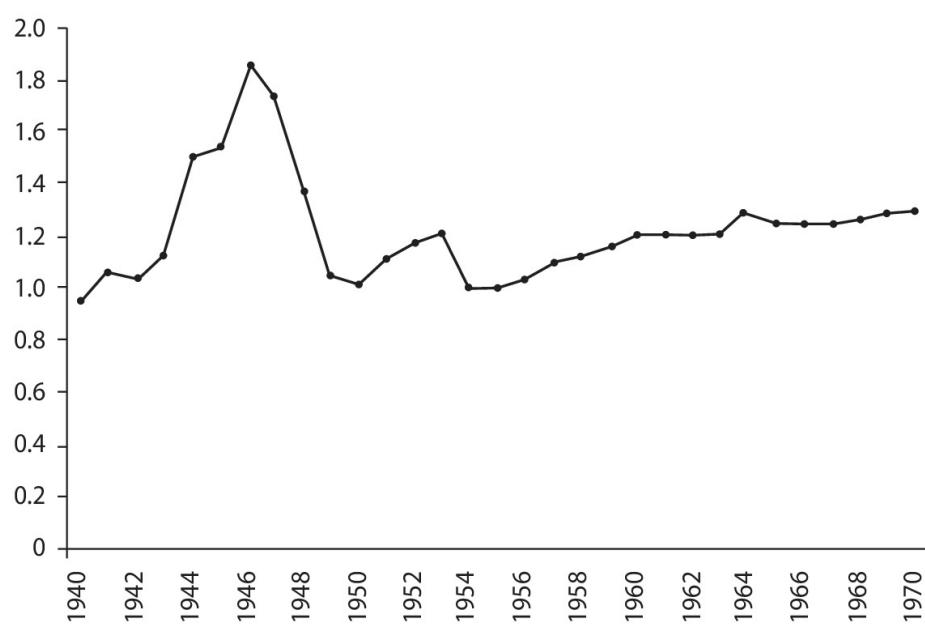
Tras la secuela de 1954 la inflación se detuvo y para 1958 fue de sólo 5%. Irónicamente, la inflación anual del sexenio de Ruiz Cortines fue inferior a la del sexenio de Alemán y menos de la mitad que durante la administración de Ávila Camacho (véase el cuadro 1). Sin embargo, el daño psicológico de la elevación de precios fue tremendo. Sus secuelas marcaron la política económica durante los siguientes veintidós años. La respuesta de la élite política a la crisis de confianza se reveló en el historial de estabilidad de precios que se dio a partir de entonces. De 1958 a 1970 los precios se elevaron a un promedio menor

<sup>44</sup> Enrique Krauze, *La presidencia imperial. Ascenso y caída del sistema político mexicano, 1940-1996*, Tusquets, México, 1999, pp. 221-226.

de 3.6% anual, lo que constituye un logro formidable y un notable récord de estabilidad.<sup>45</sup>

Tal situación se logró mediante disciplina fiscal y monetaria, pero sobre todo por el tipo de cambio fijo. Los gastos del gobierno crecieron al mismo ritmo que los ingresos fiscales, mientras que el déficit fiscal se mantuvo en niveles aceptables. La cantidad de dinero en circulación creció a un ritmo de 10.8% anual, cifra tan sólo ligeramente por arriba del aumento de la producción, que fue de 6.6% (véase el cuadro 2).

**Gráfica 14.** Tipo de cambio real  
(1954 = 1)



Fuentes. Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; *Historical Statistics of the US*.

Sin embargo, la inflación de México entre 1954 y 1970, aunque reducida, fue más alta que la de Estados Unidos;<sup>46</sup> esta situación, aunada al tipo de cambio fijo, dio como resultado una considerable apreciación del tipo de cambio real de más de 30% respecto de 1954.<sup>47</sup> La apreciación erosionó la competitividad de los productores mexicanos y provocó crecientes déficit comerciales

<sup>45</sup> La inflación promedio anual en Estados Unidos durante el mismo periodo fue de 2.4 por ciento.

<sup>46</sup> El índice de precios de México en 1970 respecto del de 1954 era de 2.09 veces, en tanto que el mismo cálculo para los precios de Estados Unidos era de 1.45.

<sup>47</sup> En 1970 los productos importados costaban, en pesos, 22 menos de lo que costaban en 1954; véase la gráfica 14.

**Cuadro 2. PIB, ingresos y egresos del sector público, cantidad de dinero (M1) y precios, 1958-1970 (millones de pesos)**

Año	PIB real*	PIB	Ingresos efectivos	Egresos ejercidos	Balance del gobierno	Déficit / PIB**	M1	Precios
1958	202 429.6	131 376.8	13 183	13 288	-105	-0.41%	13 389	64.9
1959	208 550.4	140 771.5	14 163	14 158	5	-1.10%	15 434	67.5
1960	225 569.5	159 703.2	19 458	20 150	-692	-2.70%	16 889	70.8
1961	236 661.3	173 236.1	19 941	20 362	-421	-240%	18 008	73.2
1962	247 719.8	186 780.7	20 398	20 219	179	-2.60%	20 274	75.4
1963	267 290.9	207 952.3	19 704	20 295	-591	-3.50%	23 680	77.8
1964	298 662.4	245 500.5	28 976	28 286	690	-4.60%	27 640	82.2
1965	317 978.8	267 420.2	64 283	64 020	263	0.90%	29 519	84.1
1966	340 041.2	297 196.0	66 619	66 054	565	-1.20%	32 751	87.4
1967	361 540.4	325 024.8	79 459	79 452	7	-2.30%	35 387	89.9
1968	390 725.0	359 857.7	85 278	83 422	1 856	-2.10%	39 991	92.1
1969	415 670.2	397 796.4	97 509	98 001	-492	-2.20%	44 340	95.7
1970	444 271.4	444 271.4	109 064	109 261	-197	-3.80%	49 013	100.0

Tasa de crecimiento promedio anual

1958-1970	6.60%	10.20%	17.60%	17.60%		10.80%	3.60%
-----------	-------	--------	--------	--------	--	--------	-------

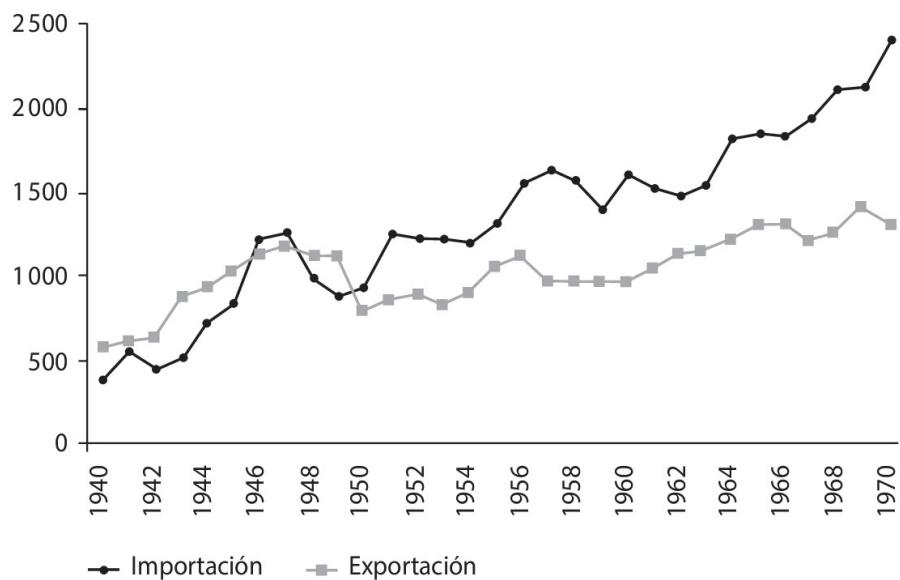
\* Precios de 1970.

\*\* Este cálculo incluye los gastos de intermediación financiera, por lo que no es igual a la diferencia entre ingresos y gastos efectivos.

Fuentes: Rafael Izquierdo, *Política hacendaria del desarrollo estabilizador, 1958-1970*, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, México, 1995, cuadro VII.23; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

(véase la gráfica 15) que tenían que financiarse mediante inversión extranjera directa, préstamos al sector privado obtenidos en el extranjero y, principalmente, préstamos al gobierno de bancos e instituciones internacionales. Esto dio como resultado que la deuda externa del gobierno pasara de prácticamente nada en 1954 a casi 12% del PIB en 1970 (véase la gráfica 16). El costo de la estabilidad de precios que se logró en este periodo puede medirse tanto por el incremento de la deuda pública externa como por el daño que hizo a la industria nacional mantener tanto tiempo un tipo de cambio real sobrevaluado. Esto último volvió menos competitiva a la industria nacional en el exterior e impidió que ésta se orientara hacia la exportación.

Gráfica 15. Balanza comercial (millones de dólares de 1970)



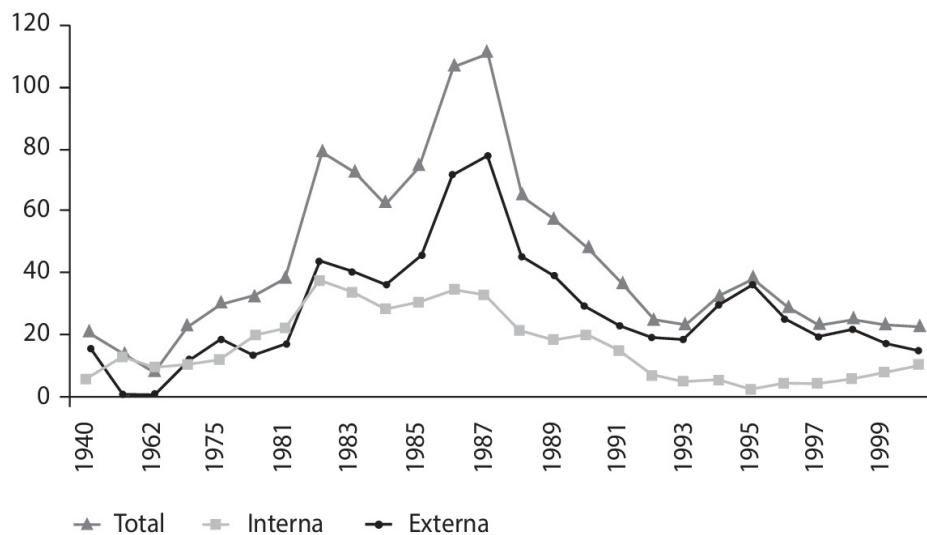
Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

En este contexto, Luis Echeverría Álvarez asumió la presidencia (1970-1976). En su primer año de gobierno actuó de una manera muy cuidadosa. Los gastos se controlaron y en 1971 el déficit público se redujo a 2.5% del PIB (en 1970 había sido de 3.8%; véase el cuadro 3). También se frenó el crecimiento de la cantidad real de dinero, que en 1971 se mantuvo prácticamente igual que el año anterior. Como consecuencia de estas medidas, para mediados de ese mismo año el crecimiento económico se había reducido. En 1971 fue de 4% y tal disminución se conoció como “la atonía”<sup>48</sup> (véase el cuadro 3). Al mismo

<sup>48</sup> En la década de 1990, a una tasa de crecimiento de esta magnitud se le calificaría de espectacular.

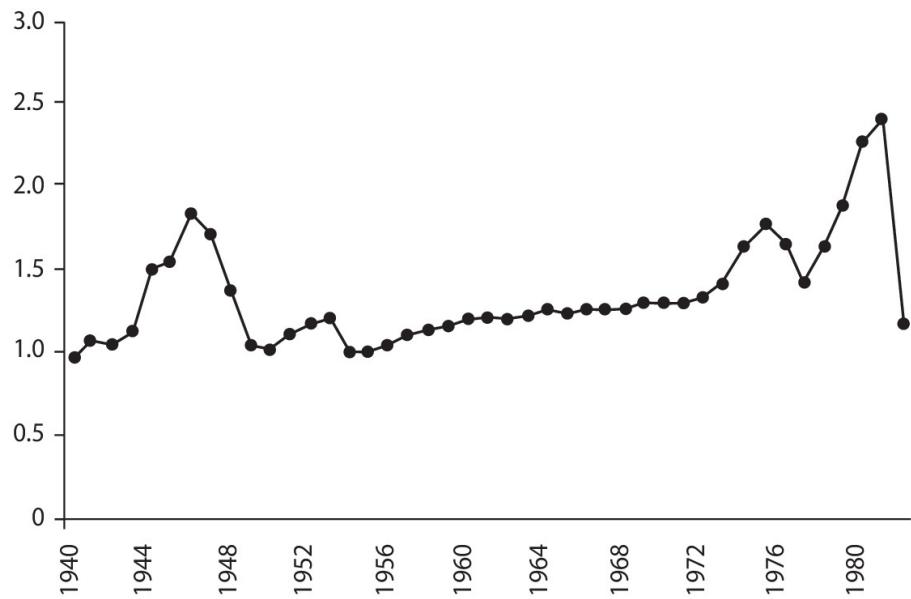
tiempo, el tipo de cambio real se sobrevaluó (35% respecto de 1954) y la economía presentaba un importante déficit comercial (véanse las gráficas 17 y 18).

**Gráfica 16.** Deuda pública (proporción del PIB)



Fuente: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

**Gráfica 17.** Tipo de cambio real (1954 = 1)



Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; *Historical Statistics of the US*.

**Cuadro 3. PIB, ingresos y egresos del sector público, cantidad de dinero (M1) y precios, 1970-1982 (millones de pesos)**

Año	PIB real <sup>1</sup>	PIB <sup>2</sup>	Ingresos efectivos <sup>2</sup>	Egresos ejercidos <sup>2</sup>	Balance del gobierno <sup>2</sup>	Déficit* / PIB	M1 <sup>2</sup>	Precios (1980 = 100)
1970	2 340.8	444.3	109.1	109.3	-0.20	-3.80%	49.0	19.0
1971	2 428.8	490.0	120.5	121.4	-0.81	-2.50%	53.1	20.0
1972	2 628.7	564.7	148.4	148.8	-0.36	-4.90%	64.3	21.0
1973	2 853.3	690.9	205.7	204.1	1.58	-6.90%	79.9	24.0
1974	2 999.1	899.7	281.6	276.5	5.09	-7.20%	97.5	30.0
1975	3 174.4	1 100.1	403.6	400.7	2.89	-10.00%	118.3	35.0
1976	3 311.5	1 371.0	528.5	520.2	8.26	-9.90%	154.8	41.0
1977	3 423.8	1 849.3	734.2	730.6	3.59	-6.70%	195.7	54.0
1978	3 730.4	2 337.4	950.6	937.8	12.81	-6.70%	260.3	63.0
1979	4 092.2	3 067.5	1 293.1	1 170.8	122.28	-7.60%	346.5	75.0
1980	4 470.1	4 470.1	2 051.0	1 780.0	270.94	-750%	461.2	100.0
1981	4 862.2	6 128.0	2 831.2	2 760.6	70.62	-14.10%	612.4	126.0
1982	4 831.7	9 798.0	5 707.1	5 514.9	192.17	-16.90%	992.6	203.0

Tasa de crecimiento promedio anual

1970-1976	5.80%	18.80%	26.30%	26.00%	19.20%	13.00%
1976-1982	6.30%	32.80%	39.70%	39.40%	31.00%	26.50%

1 Millones de nuevos pesos de 1980.

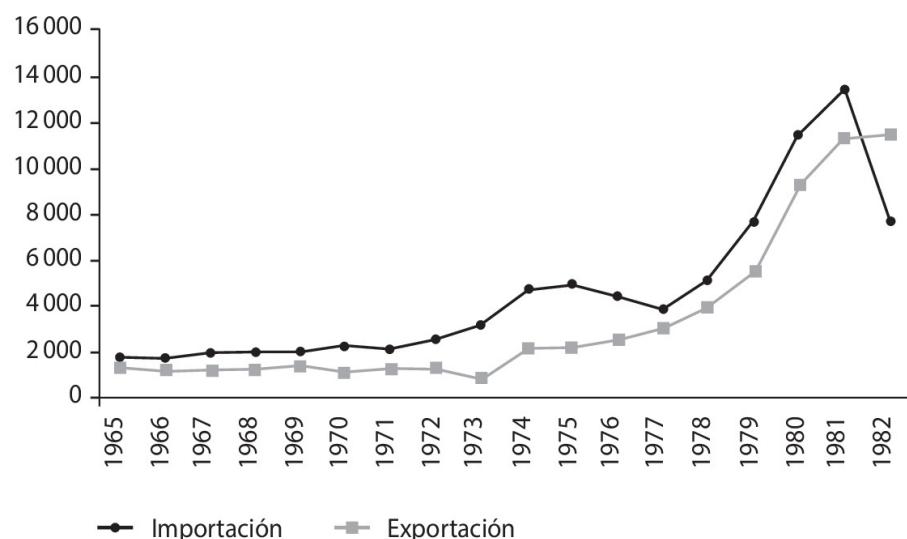
2 Millones de nuevos pesos.

\* Este cálculo incluye los gastos de intermediación financiera, por lo que no es igual a la diferencia entre ingresos y gastos ejercidos.

Fuentes: Carlos Bazdresch y Santiago Levy, “Populism and Economic Policy in México, 1970-1982”, en Rudiger Dornbusch y Sebastian Edwards, *The Macroeconomics of Populism in Latin America*, The University of Chicago Press, Chicago, 1991, p. 236; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

Los hacedores de la política económica estaban conscientes de que era necesario tomar medidas para exportar más, e intentaron aplicar algunas.<sup>49</sup> La clave del éxito de la nueva estrategia de promoción de exportaciones hubiera sido un ajuste del tipo de cambio, pero el recuerdo de la devaluación de 1954 impidió realizarlo. Al no devaluarse perdió la primera gran oportunidad de lograr un crecimiento sano, autosostenido y, sobre todo, basado en la industria nacional. El ajuste del tipo de cambio, combinado con finanzas públicas sanas, hubiera sido la solución.

Gráfica 18. Deuda pública (proporción del PIB)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, 1999.

El temor al estancamiento y al brote inflacionario que la devaluación hubiera podido generar llevó al gobierno a reactivar la economía de la peor manera posible: incrementó el gasto público y aumentó la cantidad de dinero, al mismo tiempo que mantuvo el tipo de cambio fijo. En 1972 los gastos se incrementaron 20% y la cantidad de dinero en circulación 19.2%. El resultado en términos macroeconómicos fue un aumento del déficit fiscal y de la balanza comercial (véanse el cuadro 3 y la gráfica 18). La inflación, orgullo de México en los dos

<sup>49</sup> En febrero de 1971 se creó el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) como organismo público encargado de facilitar las actividades exportadoras. Al mes siguiente, la estrategia se complementó con subsidios a la exportación y con un nuevo programa de promoción de las exportaciones que hacía más fácil obtener permisos de importación de equipo e insumos utilizados en la exportación.

decenios anteriores, alcanzó en forma crónica niveles de dos dígitos, pasando de 3.4% en 1969 a un promedio de 10% anual durante el periodo 1970-1975.

En 1974, cuando se publicó el artículo de Gustav Ranis, “¿Se está tornando amargo el milagro mexicano?”, el tipo de cambio real se había sobrevaluado 50% respecto de 1954. Era difícil que en esas condiciones la industria mexicana tuviera alguna posibilidad de exportar. La misma estrategia de crecimiento continuó hasta 1976. Pero en 1975 el peso tenía ya una sobrevaluación real de más de 60% respecto de 1954. Al hacerse todavía menos competitiva la economía mexicana, la brecha entre importaciones y exportaciones se hizo más grande y comenzaron los problemas para financiarla.

El sector privado, preocupado por el curso de la política económica y hostigado por la expansión estatal así como por la retórica y las acciones izquierdistas de Echeverría, recurrió a la fuga de capitales. Las autoridades sostuvieron un tiempo el tipo de cambio y financiaron la fuga de capitales con nuevos préstamos y reservas, pero el esfuerzo fue vano. El sexenio terminó con una severa crisis de balanza de pagos que llevó a una devaluación. El 31 de agosto de 1976, la Secretaría de Hacienda anunció el cambio de la paridad del peso y la política de flotación de la moneda. El precio del dólar pasó de 12.50 a 19.50 pesos. Esto es, una devaluación de 56%.<sup>50</sup> La proporción de la deuda pública externa respecto del PIB era de 20% (véase la gráfica 16) y, con la crisis, México quedó prácticamente fuera del mercado internacional de crédito. La economía entró en un periodo de recesión: la producción redujo su crecimiento y la inflación se aceleró (véase el cuadro 3). Por primera vez desde 1948, México recurrió al FMI en busca de apoyo financiero y en septiembre de 1976 firmó una Carta de Intención con el Fondo.

La crisis económica de 1976 dejó al gobierno mexicano ante la necesidad de conseguir 2 500 millones de dólares para cubrir sus obligaciones financieras inmediatas. Los acreedores extranjeros condicieron los préstamos a la aplicación de un programa de ajuste económico y una serie de reformas estructurales.<sup>51</sup> El FMI se comprometió a proporcionar 1 200 millones de dólares de la facilidad ampliada a cambio de que el gobierno mexicano aceptara aplicar las habituales políticas macroeconómicas de un programa de estabilización y se comprometiera a eliminar las barreras comerciales y los subsidios a la exportación.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> El 27 de octubre ocurrió otra devaluación de 40%, ubicando la paridad en 26.5 pesos por dólar.

<sup>51</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, Fondo de Cultura Económica, México, 1998, p. 201.

<sup>52</sup> *Idem*.

Algunas estrategias para reducir la protección comercial y el estímulo a las exportaciones se discutieron a detalle con funcionarios del Banco Mundial en noviembre de 1976, durante una misión oficial de éstos destinada a “evaluar la política comercial e industrial de México”.<sup>53</sup> Entre las recomendaciones del Banco Mundial figuraban: mantener el tipo de cambio en un nivel de equilibrio o, por lo menos, cerca de él; desmantelar o reducir considerablemente el sistema de las licencias de importación (empezando por las materias primas y los bienes intermedios); racionalizar la protección arancelaria, fijando el arancel promedio para las manufacturas entre 0% y 15%, y eliminar las exenciones del pago de aranceles al sector público.<sup>54</sup>

En este ambiente económico y político tomó posesión de la presidencia José López Portillo (1976-1982), quien inicio comprometiéndose a mantener los puntos esenciales del acuerdo establecido por el gobierno de Echeverría con el FMI. Se propuso una estrategia de crecimiento en tres etapas: dos años de recuperación, dos de consolidación y dos de crecimiento acelerado. Durante 1977 y 1978, se aplicaron políticas de austeridad y un tope salarial de 10 por ciento.

Con la devaluación y la desaceleración de la economía, el déficit en la balanza comercial se redujo; las importaciones disminuyeron y las exportaciones aumentaron (véase la gráfica 18). El programa de estabilización fue completamente ortodoxo y en 1978 parecía que había tenido éxito; la inflación se redujo a 16% frente a 29% del año anterior y la economía creció 3 por ciento.

En el ámbito internacional, los precios del petróleo experimentaron una importante alza. Como consecuencia de la guerra del Yom Kippur, en octubre de 1973, la OPEP logró aumentar los precios del crudo desde un nivel cercano a 2 dólares por barril hasta cerca de 10 en 1978.<sup>55</sup> Ese año se informó a López Portillo y a la opinión pública nacional e internacional que las reservas petroleras mexicanas se habían duplicado entre 1977 y 1978 (véase el cuadro 4). Esto cambió radicalmente el curso de la política económica. Con grandes reservas petroleras la ayuda del FMI era innecesaria; por lo tanto, las reformas que pedía dejaban de tener vigencia. El programa de estabilización acordado se tiró por la borda.

<sup>53</sup> *Ibid.*, p. 202.

<sup>54</sup> *Idem*.

<sup>55</sup> Posteriormente, con la caída del sha de Irán a principios de 1979, se dio un nuevo impulso al alza del precio del petróleo, que llegó a 40 dólares en 1980.

**Cuadro 4.** Petróleo, 1977-1981

	1977	1978	1979	1980	1981
Reservas probadas <sup>1</sup>	16001.0	40194.0	45803.0	60126.0	72008.0
Producción <sup>1</sup>	534.1	672.3	784.3	968.3	1198.6
Exportaciones totales <sup>2</sup>	1018.8	1337.2	3986.5	10401.9	14585.1
Exportaciones de crudo <sup>2</sup>	987.3	1760.3	3811.3	9449.3	13305.2
Miles de barriles diarios	202.1	365.1	532.9	827.8	1098.0

<sup>1</sup> Trillones de barriles.<sup>2</sup> Millones de dólares.

Fuente: Enrique Cárdenas, *La política económica en México, 1950-1994*, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, 1996, México, p. 109.

El petróleo tenía un precio alto y México contaba con reservas; sin embargo, el país no tenía suficientes recursos financieros para extraerlo. El problema se resolvió pidiendo prestado en el extranjero en un momento en que las tasas de interés eran razonablemente bajas (véase la gráfica 4). Durante esos años había exceso de liquidez en el contexto internacional debido a que los ingresos extraordinarios de los países petroleros se canalizaron rápidamente al mercado de los eurodólares. Parte de estos ingresos se dirigieron a los países en desarrollo.<sup>56</sup> El optimismo generalizado sobre el futuro de México debido a la tendencia de los precios del petróleo y al exceso de liquidez mundial hicieron que los bancos olvidaran la crisis de 1976 y otorgaran a México los créditos que solicitó.

En 1977 México produjo 534 trillones de barriles y tres años después 968.3 trillones (véase el cuadro 4). En tan sólo cuatro años la exportación pasó de 202 millones de barriles diarios en 1977 a 828 millones en 1980 (de 987 millones de dólares a 9450 millones de dólares) y todo el crecimiento se financió con crédito externo. Se pensaba que el petróleo proporcionaría divisas suficientes para pagar los préstamos. El endeudamiento creció a la par que la producción de crudo. La mayor parte de los préstamos se destinaba a Pemex, que en 1979 debía 20% de la deuda externa nacional.<sup>57</sup> La economía se petrolizaba

<sup>56</sup> Muchos de estos fondos fueron conducidos hacia los países en desarrollo a través de préstamos bancarios “sindicados”. Bajo esta modalidad, un gran número de bancos prestaban en conjunto, bajo los mismos términos, grandes cantidades de dinero a un solo país.

<sup>57</sup> En el balance de Pemex de 1981 se registra que la empresa debía ya 87% de sus activos; su deuda era mayor que la de todo el sector público y representaba la quinta parte de la deuda externa total. Enrique Krauze, *La presidencia imperial. Ascenso y caída del sistema político mexicano, 1940-1996*, *op. cit.*, p. 430.

a pasos agigantados, pues las exportaciones de crudo que en 1979 representaban 45% llegaron en 1982 a 78% (véase el cuadro 5).

**Cuadro 5.** Composición de las exportaciones (porcentaje)

Año	Petroleras	No petroleras	Manufacturas
1940	15	85	6
1950	12	88	8
1960	2	98	20
1970	3	97	35
1979	45	55	33
1980	67	33	20
1982	78	22	14
1985	68	32	23
1986	39	61	49
1987	42	58	51
1990	15	85	80
1995	8	92	88
1996	8	92	89
1997	8	92	89
1998	7	93	90
1999	5	95	92
2000	5	95	93

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México, 1999*; Banco de México, *Indicadores económicos, 2001*.

En 1979 se empezó a percibir la llegada de los excedentes de petróleo, y López Portillo advirtió que se debía manejar esta oportunidad con responsabilidad. Se discutió si era factible utilizarlos para eliminar la deuda pública o para expandir la economía creando la infraestructura necesaria para el futuro económico del país. Lo sensato hubiera sido eliminar primero la deuda y utilizar luego los recursos para continuar el proceso de industrialización. Sin embargo, se optó por la expansión y se abandonó el plan de crecimiento en tres etapas. Se adoptó un programa económico tan desmesurado que el manejo de la política económica de Echeverría se veía austero. El proyecto de modernización de López Portillo incluyó todo: ferrocarriles, energía nuclear, petroquímica, infraestructura agrícola, vías rápidas en la Ciudad de México,

expansión de la planta siderúrgica (cuando no había demanda), etcétera. Parecía que buscaba la modernización de la economía en un solo sexenio.<sup>58</sup> En 1981 la inversión pública llegó al récord histórico de 12% del PIB, cifra que jamás se volvió a alcanzar (véase la gráfica 11).

El entusiasmo del gobierno contagió al sector privado. En Nuevo León, el Grupo Alfa comenzó a comprar empresas en el exterior al por mayor, pagando generosamente en dólares con dinero proveniente de préstamos foráneos, y otros empresarios hicieron lo mismo.<sup>59</sup> En 1981 la inversión privada también alcanzó un récord histórico: 15% del PIB (véase la gráfica 11).

Las exportaciones de petróleo y los préstamos internacionales aumentaron la oferta de dólares y expandieron la cantidad de dinero en circulación,<sup>60</sup> lo que elevó los precios,<sup>61</sup> y ello, aunado a un tipo de cambio nominal que se mantenía estable (entre 22 y 26 pesos por dólar), provocó una sobrevaluación sin precedentes del tipo de cambio real, tan grande que para 1980 era casi 2.5 veces más del registrado en 1954<sup>62</sup> (véase la gráfica 8).

Esta sobrevaluación del peso hacía muy difícil la exportación de cualquier otra cosa que no fuera petróleo, y volvía los productos nacionales cada vez menos competitivos. Para 1980 eran evidentes los efectos de la política económica expansionista sobre el comercio exterior. El mercado nacional estaba en crecimiento, absorbiendo parte de la oferta de exportables. El auge de las exportaciones petroleras, además de hacer menos urgente la promoción de exportaciones no petroleras, hacía innecesario y hasta contraproducente el control de las importaciones.<sup>63</sup> Como consecuencia, las restricciones a las importaciones disminuyeron gradualmente entre 1977 y 1980; las importaciones controladas pasaron de representar 90% en 1977 a 60% en 1980, casi la misma proporción que en 1965.<sup>64</sup>

A finales de 1978, cuando todavía no se sentía el efecto del ingreso de los recursos petroleros, los funcionarios mexicanos participantes como observadores en la Ronda Tokio del GATT, creyeron que era el momento de reconsi-

<sup>58</sup> *Ibid.*, p. 429.

<sup>59</sup> *Ibid.*, p. 430.

<sup>60</sup> De 1976 a 1980 la cantidad de dinero en circulación aumentó a una tasa anual de 27 por ciento.

<sup>61</sup> Entre 1976 y 1980 los precios aumentaron a una tasa promedio anual de 22%.

<sup>62</sup> Este nivel de sobrevaluación fue considerablemente más alto que el que se alcanzó durante el auge exportador de la Segunda Guerra Mundial.

<sup>63</sup> Las importaciones se liberaron básicamente para aumentar la oferta interna de bienes, ante una demanda interna en expansión y para controlar con ello la inflación.

<sup>64</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, *op. cit.*, p. 162.

derar la posición de México frente a ese organismo. Ingresar era consecuencia lógica de cumplir con las exigencias surgidas con la crisis de 1976. Así, el 17 de enero de 1979 el presidente López Portillo instruyó al secretario de Comercio para que iniciara las negociaciones de ingreso al GATT.<sup>65</sup>

Para entonces la posición negociadora de México había aumentado. El descubrimiento del petróleo le permitiría mejores condiciones, pero su participación era innecesaria, pues no era urgente buscar nuevos mercados para las exportaciones. El 5 de noviembre de 1979 los funcionarios mexicanos concluyeron la negociación de un Protocolo de Adhesión inusualmente favorable, extraordinario, en opinión de muchos.<sup>66</sup> El 8 de noviembre los contratantes del GATT votaron a favor del ingreso de México. Según el convenio sólo se liberaría 8.5% de la producción nacional en 1976, y nuestro país se comprometía a eliminar las barreras no arancelarias a la mayoría de los bienes en un periodo de 6 a 12 años (precios oficiales en 1985; licencias de importación en 1992) y a *estudiar* la adopción de los códigos de conducta del GATT.<sup>67</sup> Habría sido difícil mejorar este protocolo. Los negociadores mexicanos obtuvieron términos que en esencia permitían al gobierno mantener los elementos de su estrategia de promoción industrial, opuestos a los nuevos códigos de conducta del GATT. Los subsidios fiscales y financieros a los exportadores quedaron intactos. Sin embargo, en 1980, en plena expansión, la percepción de los empresarios mexicanos era clara: no había que hacer más concesiones en nuestro mercado si no estábamos en condiciones de exportar otra cosa que no fuera petróleo. En este espíritu, el 18 de marzo de 1980 el presidente López Portillo anunció su decisión de postergar indefinidamente el ingreso de México al GATT.

A fines de 1980 llegaron malas noticias. Comenzaba a tener efecto la restricción monetaria de Estados Unidos en 1979 (véase el primer apartado). La tasa de interés de ese país pasó de 9.7% en diciembre de 1978 a 17% en abril de ese año (véase la gráfica 4). En 1981, como consecuencia de las altas tasas de interés, el déficit financiero como porcentaje del PIB se duplicó respecto de su valor un año antes (véase el cuadro 3). De inmediato surgieron voces exigiendo ajustes en la política económica. La deuda pública externa todavía representaba menos de 20% del PIB y pudo haberse manejado adecuadamente (véase la gráfica 16). Sin embargo, López Portillo se negó a oírlas. Con-

<sup>65</sup> *Ibid.*, p. 235.

<sup>66</sup> *Ibid.*, p. 240.

<sup>67</sup> *Ibid.*, p. 241.

fiando todavía en el alza de los precios del petróleo, siguió con sus “planes de modernización”. Quienes hacían la política económica en México creyeron que los altos precios del petróleo serían permanentes y el aumento de las tasas de interés temporal. La administración decidió seguir aprovechando la disponibilidad de crédito. A los ingresos petroleros se sumaron los créditos para continuar la realización de grandes proyectos industriales y expandir el consumo interno. El PIB creció 8.4% en 1981 y la deuda externa llegó a representar cerca de 20% del PIB (véase la gráfica 16). Pero a mediados de 1981 una sobreoferta hizo que cayeran los precios del petróleo de 32 a 28 dólares el barril (véase la gráfica 19). Nuevamente las autoridades pensaron que era un fenómeno temporal y nada hicieron.<sup>68</sup>

La sensatez exigía ajustar la paridad del peso frente al dólar y cancelar los grandes proyectos. Sin embargo, el gobierno continuó gastando como si todo siguiera igual. Existían graves problemas de sobreendeudamiento externo, déficit en cuenta corriente y fiscal y un elevado costo del financiamiento. Todos se cubrieron con nuevos préstamos del exterior.

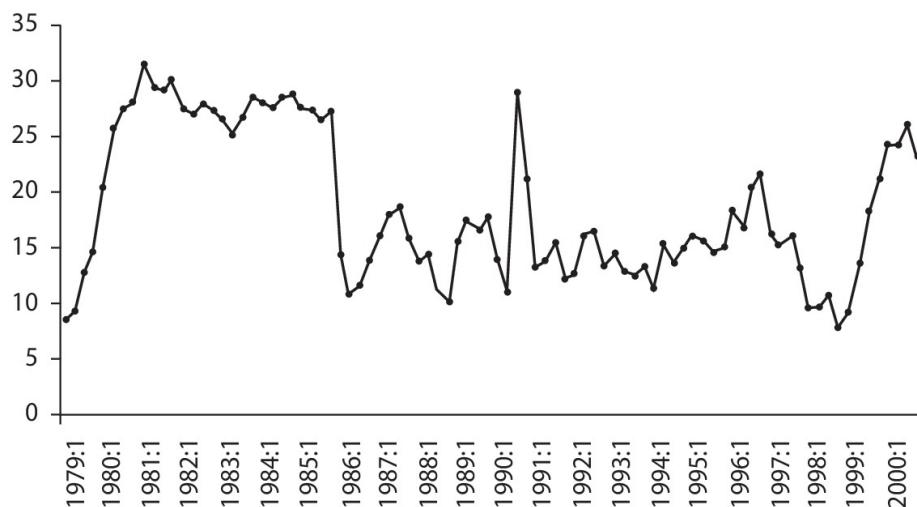
Durante 1981 y principios de 1982, los precios internacionales del petróleo siguieron su tendencia a la baja (véase la gráfica 19). A esto se sumaba que casi la mitad de la deuda externa del país debía pagarse en los próximos doce meses o refinanciarse. Para entonces, la desconfianza en la economía mexicana había cundido y se inició una fuga masiva de capitales. El presidente declaró que defendería al peso “como un perro”. Su actitud llevó al país a un nivel de endeudamiento sin precedentes en la historia moderna. Para fines de 1982, la deuda pública externa representaba más de 40% del PIB.

A mediados de febrero de 1982, el gobierno no pudo continuar endeudándose más para mantener el valor del peso, de modo que éste tuvo que devaluarse. El valor de nuestra moneda pasó de 28.5 a 46 pesos por dólar e inició un descenso descontrolado que alcanzó el punto en que el dólar llegó a valer más de cien pesos. Lo que siguió a la devaluación de febrero de 1982 fue un intento de ajuste con políticas contradictorias; junto a las ortodoxas, de ajuste de control de la demanda y expansión de los ingresos del sector público, se decretaron “incrementos de emergencia” de los salarios, incluyendo una elevación de 30% en los salarios mínimos y de los empleados del sector público. La incongruencia hizo poco creíble la política de estabilización y acrecentó la fuga de capitales.

<sup>68</sup> En junio de 1981 los países árabes hicieron un descuento de cuatro dólares por barril, pero México se negó a seguirlos y con ello dejó de recibir aproximadamente 16 000 millones de dólares.

En agosto de 1982, cuando las reservas de divisas bajaron a un nivel sin precedente, el gobierno anunció el congelamiento de las cuentas bancarias denominadas en dólares en territorio nacional, seguida de una conversión forzada a moneda nacional, a un tipo de cambio menor al del mercado. Esto no hizo más que aumentar la fuga de capitales y llevó al gobierno a comunicar a sus acreedores bancarios que no estaba en condiciones de pagar el servicio de la deuda en los términos originalmente pactados. Se tuvo que recurrir al apoyo del FMI y el secretario del Tesoro de Estados Unidos, Donald Reagan, convocó el 20 de agosto de 1982, en Nueva York, a la comunidad financiera internacional a una reunión de emergencia para tomar medidas ante el peligro de una crisis sistémica internacional. El primero de septiembre de 1982, en su último informe de gobierno, tras culpar a la banca privada de la fuga de capitales, López Portillo la nacionalizó y adoptó el control de cambios generalizado.<sup>69</sup> En 1982 la producción disminuyó 0.35% (véase el cuadro 3), la inflación aumentó a 61%<sup>70</sup> y las reservas de divisas bajaron a 1 800 millones de dólares, el equivalente de un mes de importaciones de mercancías y servicios no factoriales.<sup>71</sup> El déficit fiscal llegó a 17% del PIB (véase el cuadro 3).

**Gráfica 19.** Precios del petróleo\* (dólares por barril)



\*Precios promedio diario.

Fuente: Petróleos Mexicanos, *Indicadores petroleros*, varios años.

<sup>69</sup> Se establecieron dos tipos de cambio, el libre y el controlado para “operaciones prioritarias”.

<sup>70</sup> A lo largo del periodo 1976-1982 la inflación se mantuvo en niveles muy altos, aunque manejables: 26.4% en promedio.

<sup>71</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., p. 45.

Después de haber tenido la gran oportunidad de la historia contemporánea, el sexenio de López Portillo terminó de manera trágica. El país estaba financieramente quebrado y a merced de los organismos financieros internacionales.

La crisis de deuda mexicana cimbró al sistema bancario internacional y, desde entonces, el grueso de los movimientos internacionales de capitales dejó de hacerse a través del sistema bancario. Los préstamos hacia países en desarrollo pasaron de 51 000 millones de dólares en 1982 a 8 000 millones en 1985, y después de ese año se volvieron negativos.<sup>72</sup> El mundo estaba alarmado por la fragilidad del sistema bancario internacional. Muchas instituciones financieras, sólidas en otras épocas, estaban en serios problemas. La FED de Estados Unidos y otras agencias reguladoras de otros países ejercieron presión sobre el sistema bancario de los países desarrollados para que se aumentara la relación de capital a préstamos en los bancos. En 1987, bajo el Acuerdo de Basilea, los bancos centrales del Grupo de los Diez (G-10) acordaron imponer reglas armónicas para regular el comportamiento de los bancos privados (las cuales se hicieron efectivas a partir de 1993). Ante la ausencia de créditos, a partir de 1982, los organismos financieros internacionales obligaron a los países deudores de América Latina a reducir gastos y devaluar sus monedas para generar superávit comerciales y generar divisas con las cuales hacer frente a sus compromisos.

La consecuencia más desafortunada del mal manejo económico de la administración de López Portillo no fue su incapacidad para reestructurar la economía (y pasar de un modelo cimentado en la sustitución de importaciones a otro basado en la promoción de exportaciones, sino colocar al país en una situación de debilidad que nos obligó a seguir las demandas de apertura comercial que nos hacían los organismos financieros internacionales, a lo que México se había opuesto desde la Conferencia de Chapultepec en 1947.

Ante esa severa crisis interna y un difícil ambiente internacional, Miguel de la Madrid asumió la presidencia (1982-1988). A los pocos días, el 23 de diciembre de 1982, el gobierno mexicano firmó con el FMI un nuevo acuerdo de facilidad ampliada, que además de las clásicas medidas de ajuste, demandaba otra vez reformas estructurales de manera mucho más insistente. El texto íntegro de la Carta de Intención de 1982 contenía 29 puntos. Del punto 1 al 17 se hacía un diagnóstico del desarrollo de la economía mexicana desde 1981, y

<sup>72</sup> En la segunda mitad de la década de 1980 los *repagos* de préstamos anteriores de los países latinoamericanos excedían los nuevos préstamos.

a partir del 18 se planteaba la necesidad de ajustes que permitieran “alcanzar crecimiento sostenido de la producción y el empleo, superar el desequilibrio externo, abatir los índices de inflación y fortalecer las finanzas públicas”. El punto 26, por ejemplo, dice:

En las distintas fases del programa, se harán las revisiones requeridas para racionalizar el sistema de protección incluyendo la estructura arancelaria, los incentivos a la exportación y el requisito de permiso previo para importar; la revisión, cuyos resultados serán objeto de consulta, tendrá como propósito reducir el grado de protección para lograr una mayor eficiencia en el proceso productivo a efecto de proteger el interés de los consumidores, de mantener el empleo, de fomentar activamente las exportaciones de bienes y servicios y de evitar utilidades excesivas por las ventas oligopólicas que deriven del sistema de protección. Al mismo tiempo, la revisión de la política de protección tomará en cuenta las prácticas indebidas de competencia comercial que se originan en políticas de *dumping*.<sup>73</sup>

El acuerdo con el FMI otorgó a México préstamos por casi 3 700 millones de dólares en varias entregas, entre enero de 1983 y diciembre de 1985.<sup>74</sup> El programa económico que surgió de este acuerdo de estabilización se conoció como Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE). En su concepción original tendría dos etapas: un “tratamiento de choque” en 1983, seguido de políticas “graduales” en 1984-1985. El gobierno esperaba que como resultado de las medidas adoptadas el crecimiento en 1983 fuera nulo, pero que después se diera una recuperación gradual, hasta llegar a tasas de 5% anual en 1985.<sup>75</sup> Las expectativas en cuanto a la inflación eran que bajaría a 18% anual en diciembre de ese mismo año.

De inmediato, la administración de De la Madrid inició las reformas. Se comenzaron a privatizar empresas y a vender acciones en aquellas donde el gobierno tenía minoría; de esta forma, el número de entidades con alguna participación pública pasó de 1 155 en 1982 a 1 074 en 1983; 1 049 en 1984; 941 en 1985, y 412 en 1988.<sup>76</sup> Entre 1983 y 1984 se comenzó a relajar el sistema de protección y se liberó 16.5% de las importaciones del requisito de permiso

<sup>73</sup> Carta de Intención de 1982, citada por Arturo Ortiz Wadgymar, *El fracaso neoliberal en México, Nuestro Tiempo*, México, 1988, pp. 52-53.

<sup>74</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., p. 50.

<sup>75</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>76</sup> Las empresas privatizadas durante estos años fueron en su mayoría relativamente pequeñas o con intereses minoritarios del gobierno; véase *ibid.*, pp. 135-136.

previo, se redujeron a 10% los niveles de aranceles y se disminuyó a 22.5% el arancel promedio.<sup>77</sup>

Además, se dieron pasos para una reestructuración de la deuda externa. Como consecuencia del gran número de préstamos a corto plazo con tratados durante 1981 y principios de 1982, los pagos se acumularon en el periodo de 1983 a 1987. La primera ronda de negociaciones se concentró en la reestructuración del principal que vencía durante el resto del decenio. La deuda externa privada también se sometió a una reestructuración que recibió apoyo del gobierno.<sup>78</sup> Estos acuerdos redujeron sustancialmente los pagos del principal de la deuda oficial, que vencían entre 1983 y 1988, pasando de alrededor de 12% del PIB a 6.1%;<sup>79</sup> una disminución significativa, aunque el porcentaje seguía siendo alto.

Las metas de la segunda fase del PIRE incluían reducir la inflación en forma lenta pero continua, mantener el superávit comercial a niveles adecuados y recuperar las tasas históricas de crecimiento económico. El ajuste gradual significaba que no se tomarían nuevas medidas drásticas en el campo fiscal y cambiario. A fin de frenar la inflación, el gobierno se proponía mantener el déficit fiscal bajo control y fijar el comportamiento de los llamados precios clave, el tipo de cambio, el salario mínimo y los precios de los bienes y servicios públicos de acuerdo con las metas inflacionarias del programa.<sup>80</sup>

En 1983, el déficit público se redujo a 8.6% del PIB, la mitad que un año antes (véase el cuadro 6). El precio del petróleo disminuyó a 25 dólares el barril (véase el gráfica 19) y el tipo de cambio se había devaluado prácticamente a la mitad (de 81 a 142 pesos). El PIB cayó 4.3%; hubo un superávit de 4.7% en la cuenta corriente, un ligero superávit en la balanza de capitales y un déficit de 2.5% en errores y omisiones (básicamente por fuga de capitales) (véase el cuadro 7), lo que en conjunto dio como resultado un incremento en las reservas internacionales equivalente a 2.5% del PIB.

En 1984, el déficit fiscal como porcentaje del PIB permaneció prácticamente igual que el año anterior; el precio del petróleo subió ligeramente a 28.4 dólares por barril; el tipo de cambio nominal se devaluó menos, y hubo un crecimiento de 3.5% en el PIB. El superávit de cuenta corriente se redujo a 2.7%, la entrada de capitales siguió siendo pequeña, 0.9% del PIB, y el saldo negativo en

<sup>77</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, op. cit., p. 259.

<sup>78</sup> El gobierno presentó un programa de rescate llamado Ficorca.

<sup>79</sup> Enrique Cárdenas, *La política económica en México, 1950-1994*, op. cit., p. 123.

<sup>80</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., pp. 53 y 56.

errores y omisiones bajó a 1.4%. Las reservas internacionales subieron a 21.1% del PIB y la inflación se redujo a 46.4%, después de haber estado en 64.4% el año anterior. En 1985, el tercer y último año del programa de estabilización patrocinado por el FMI, representantes mexicanos se reunieron con funcionarios de este organismo para determinar las necesidades de financiamiento y, el 24 de marzo de 1985, se firmó una nueva Carta de Intención que además de contener medidas más estrictas para el desempeño macroeconómico, estipuló por primera vez en forma explícita los compromisos del gobierno mexicano en materia de política comercial:

- a) Liberar entre 35% y 45% de las importaciones antes de que terminara 1985.
- b) Reducir de 10 a 7 los niveles arancelarios.
- c) Fijar la mayoría de los aranceles entre 10% y 50%.
- d) Conceder permisos de importación automáticos para materias primas y piezas de maquinaria cuando el precio de los sustitutos nacionales superara 50 por ciento.
- e) Permitir a los exportadores importar hasta 40% de sus ingresos por exportaciones sin necesidad de permiso, además de permitirles importar libre de aranceles cualquier cosa que utilizaran como insumo.<sup>81</sup>

Después de esta reunión las autoridades mexicanas confiaron en el apoyo del FMI y, presionadas por las elecciones del congreso y de siete gubernaturas, en julio de 1985 decidieron expandir la economía, sin autorización del FMI y con un monto de reservas muy limitado (8 100 millones de dólares).<sup>82</sup> El déficit fiscal aumentó a 9% del PIB, un punto porcentual más que el año anterior. El PIB creció 2.6%, las exportaciones disminuyeron y el país perdió reservas. Esta situación se agravó debido a que el FMI suspendió el programa de financiamiento a mediados de 1985 porque México dejó de cumplir con las metas fijadas en el programa convenido. Así, se desató otra “corrida” contra el peso que condujo a una crisis de balanza de pagos.

<sup>81</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, op. cit., p. 299.

<sup>82</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., p. 62, cuadro II.4.

**Cuadro 6. PIB, ingresos y egresos del sector público, cantidad de dinero (M1) y precios, 1980-2000**  
(millones de pesos)

Año	PIB Real <sup>1</sup>	PIB <sup>2</sup>	Ingresos efectivos <sup>2</sup>	Egresos ejercidos <sup>2</sup>	Balance del gobierno <sup>2</sup>	Déficit* / PIB (%)	M1** <sup>2</sup>	Precios (1980 = 100)
1980	4470	4470	1161	1413	-252	-7.50	461	100
1981	4862	6128	2831	2761	71	-14.10	612	126
1982	4832	9798	5707	5515	192	-16.90	993	203
1983	4629	17879	5895	7321	-1426	-8.60	1403	386
1984	4796	29472	9484	11188	-1704	-8.50	2287	615
1985	4920	47392	14408	17719	-3312	-9.00	3147	963
1986	4736	79191	28958	36564	-7606	-16.00	4330	1672
1987	4824	193312	58203	75452	-17249	-16.00	9191	4008
1988	4884	390451	116982	155698	-38716	-11.70	20186	7995
1989	5047	507618	143801	169597	-25796	-5.20	28320	10057
1990	5272	686406	188358	205522	-17164	-2.50	50958	13021
1991	5463	865166	248989	224113	24876	2.88	113634	15838
1992	5616	1019156	295689	254541	41148	4.04	131732	18147
1993	5649	1127584	289657	279943	9714	0.86	157044	19961
1994	5858	1272799	328518	325812	2706	0.21	163838	21728
1995	5631	1646404	418883	423194	-4312	-0.26	171639	29239
1996	5761	2263513	580722	583890	-3168	-0.14	245260	39291
1997	6003	2844902	737181	746469	-9288	-0.33	325391	47395
1998	6274	3447240	783046	823073	-40027	-1.16	387897	54944
1999	6413	4108136	956683	1015611	-58928	-1.43	489136	64057
2000	6935	4868675	1189341	1243860	-54518	-1.12	564233	70209

Tasa de crecimiento promedio anual

1982-1988	0.2%	61.4%	50.3%	55.7%			50.2%	61.2%
1988-1994	3.0%	19.7%	17.2%	12.3%			34.9%	16.7%
1994-2000	2.8%	22.4%	21.4%	22.3%			20.6%	19.5%

<sup>1</sup> Millones de nuevos pesos de 1980.

<sup>2</sup> Millones de nuevos pesos.

\* Balance público. Hasta 1992 corresponde al balance financiero.

\*\* Billetes y monedas en poder del público, y cuentas de cheques en bancos del país.

Fuentes: Carlos Bazzresch y Santiago Levy, "Populism and Economic Policy in México, 1970-1982", en Rudiger Dornbusch y Sebastian Edwards, *The Macroeconomics of Populism in Latin America*, The University of Chicago Press, 1991, p. 236; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Cuadro 7. Balanza de pagos, 1940-2000 (porcentaje del PIB)

	1940	1950	1960	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Cuenta corriente	1.4	3.2	(3.9)	(3.7)	(5.0)	(5.4)	(7.0)	(4.9)	4.7	2.7	0.6	(1.6)	4.5
Exportación de mercancías	10.0	13.8	6.1	4.5	4.8	9.4	10.0	19.9	21.0	19.1	20.5	24.9	29.2
Servicios no factoriales	3.4	4.6	0.5	0.5	0.6	2.4	2.1	3.4	3.3	3.2	3.7	5.2	5.7
Servicios factoriales + transferencias	-	1.2	0.9	0.8	0.8	1.2	1.2	2.3	2.3	2.6	3.3	4.0	4.6
Impotación de mercancías	8.3	11.0	8.1	6.4	7.7	11.0	11.7	14.1	9.6	10.4	14.1	19.1	19.9
Servicios no factoriales	1.8	3.9	1.8	1.3	1.1	3.3	3.5	4.8	3.5	3.4	4.1	5.7	5.4
Servicios factoriales + transferencias	1.9	1.5	1.4	2.0	2.4	4.1	5.1	11.6	8.8	8.3	8.7	10.8	9.8
Cuenta de capitales	0.2	1.0	0.9	1.7	1.8	5.9	11.4	8.3	0.3	0.9	(0.2)	3.1	(1.3)
Cuenta de capitales-inversión extranjera	(0.3)	(0.1)	1.0	0.8	1.3	4.8	9.7	6.2	(1.1)	0.1	(1.3)	1.0	(3.0)
Inversión extranjera	0.5	1.1	(0.1)	0.9	0.6	1.1	1.7	2.1	1.4	0.7	1.1	2.1	1.7
Errores y omisiones	0.1	(0.9)	2.9	2.2	3.4	(0.1)	(4.0)	(6.1)	(2.5)	(1.4)	(2.2)	(0.8)	3.2
Variación de existencias	1.6	3.3	(0.1)	0.3	0.2	0.5	0.4	(2.6)	2.5	2.1	(1.8)	1.1	7.3

(continúa)

**Cuadro 7. Balanza de pagos, 1940-2000 (porcentaje del PIB) (continuación)**

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Cuenta corriente	(1.3)	(3.0)	(3.2)	(5.2)	(7.4)	(6.7)	(12.1)	(0.7)	(0.8)	(2.1)	(4.5)	(3.3)	(3.1)
Exportación de mercancías	17.3	18.4	17.6	15.0	13.9	15.0	24.8	36.0	32.5	30.5	33.2	31.9	29.0
Servicios no factoriales	3.4	3.8	3.5	3.1	2.8	2.7	4.2	4.4	3.6	3.1	3.4	2.8	2.4
Servicios factoriales + transferencias	3.0	3.0	3.2	2.3	1.9	1.9	2.9	3.5	2.9	2.7	3.2	2.6	2.1
Impotación de mercancías	15.8	18.2	18.0	17.6	18.7	18.8	32.3	32.8	30.2	30.3	35.5	33.1	30.4
Servicios no factoriales	3.4	4.0	4.3	3.7	3.5	3.3	5.0	4.1	3.5	3.3	3.5	3.2	2.8
Servicios factoriales + transferencias	5.8	6.0	5.2	4.3	3.8	4.1	6.7	7.8	6.1	4.8	5.3	4.3	3.6
Cuenta de capitales	(0.7)	1.7	3.6	8.6	8.0	9.4	5.9	7.0	1.4	4.4	4.6	3.3	3.1
Cuenta de capitales -inversión extranjera	(2.8)	(0.2)	1.0	2.5	1.2	(0.2)	(1.9)	7.1	(6.3)	(0.6)	1.3	(1.9)	0.7
Inversión extranjera	2.2	1.8	2.6	6.2	6.8	9.6	7.8	(0.1)	7.6	4.9	3.3	5.2	2.4
Errores y omisiones	(1.8)	1.6	1.1	(0.8)	(0.3)	(0.9)	(1.4)	(1.9)	0.0	0.6	0.5	0.1	0.5
Variación de existencias	(4.0)	0.1	1.5	2.6	0.3	1.7	(7.5)	4.3	0.6	2.9	0.6	0.1	0.5

Nota metodológica: Para llegar a las proporciones del PIB, los datos de la balanza de pagos en dólares se convierten a pesos usando la paridad correspondiente de finales del año y luego se deflactan utilizando el deflector implícito del PIB (1993 = 100).

Fuentes: René Villarreal, *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, 1999; Banco de México, *Indicadores económicos*, 2001.

Mientras que México experimentaba una imperiosa necesidad de exportar, Estados Unidos lo presionaba para que abriera su economía. Entre octubre de 1980 y abril de 1985 acusó a exportadores mexicanos de realizar prácticas desleales de comercio.<sup>83</sup> Bajo las nuevas leyes comerciales estadounidenses, cualquier país sin membresía en el GATT que protegiera sus industrias con barreras no arancelarias “inaceptables” o no se suscribiera al código de conducta del GATT, no tendría el beneficio de la “prueba de daño” (*injury test*)<sup>84</sup> en disputas sobre comercio desleal, salvo que suscribiera un acuerdo bilateral sobre este tema. Al no firmar el código, ni negociar un acuerdo bilateral, ni reformar su política comercial con la suficiente rapidez, México se convirtió en uno de los principales blancos para las sanciones comerciales de Estados Unidos.<sup>85</sup>

De 1980 a 1985, los funcionarios mexicanos intentaron conseguir un acuerdo sobre la “prueba de daño” que no implicara eliminar los subsidios a la exportación ni modificar los programas sectoriales. Sin embargo, la oposición inflexible de las autoridades comerciales estadounidenses, unida al fuerte imperativo del país de obtener acceso a ese mercado después de la crisis de la deuda, dejó a los negociadores comerciales mexicanos sin otro recurso que aceptar las condiciones de Estados Unidos. Así, el 22 de abril de 1985, bajo la presión de otra crisis de balanza de pagos y después de un proceso largo y costoso para los exportadores mexicanos, funcionarios mexicanos y estadounidenses firmaron un Entendimiento sobre Subsidios y Derechos Compensatorios, en el cual, a cambio de la obtención del beneficio de la “prueba del daño”, México se comprometió a aplicar tres medidas:<sup>86</sup>

- Eliminar la devolución “excesiva” de impuestos a la importación en los programas existentes de apoyo a la exportación y abstenerse de introducir algún otro programa comparable.
- Abstenerse de prácticas de fijación de precios de energéticos con componentes de subsidio a la exportación, como el Programa de Precios Preferenciales para Productos y Petroquímicos Básicos.

<sup>83</sup> Veintiséis exportaciones mexicanas enfrentaron este tipo de investigación durante ese periodo. Sidney Weintraub, *A Marriage of Convenience*, Oxford University Press, Oxford, 1990, p. 81.

<sup>84</sup> La falta de “prueba de daño” dio a los productores estadounidenses la oportunidad de solicitar sanciones por comercio desleal sin tener que probar que los exportadores extranjeros estaban efectivamente causando perjuicio a la industria estadounidense.

<sup>85</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, op. cit., p. 275.

<sup>86</sup> *Ibid.*, p. 305.

- Eliminar en un plazo de dos años la provisión de programas de financiamiento de preexportación y exportación, adhiriéndose a los lineamientos para los créditos a la exportación oficialmente apoyados por la OCDE, y estableciendo el último rendimiento de los CETES a noventa días como la tasa de interés de referencia para los créditos de este tipo.

Como consecuencia de este acuerdo bilateral, así como de la presión de una nueva crisis de divisas, el 25 de julio de 1985 se emitió un decreto mediante el cual se aceleraron en forma importante las reformas. La liberación se extendió a tal grado que 64.1% de las importaciones quedó exento de permisos previos a la importación, aunque se elevaron ligeramente los aranceles promedio, hasta llegar a 25.5%, como medida compensatoria ante las reducciones de las barreras no arancelarias.<sup>87</sup>

El decreto de liberación comercial, junto con la firma del entendimiento bilateral sobre derechos compensatorios, cambió radicalmente la estrategia de la política comercial. Una vez abierto, México formalizó su ingreso al GATT el 24 de julio de 1986. Las importaciones que no requerían permiso previo aumentaron a 69.1%, el arancel promedio se redujo a 22% y el máximo a 45%, y los niveles arancelarios a 11 por ciento.<sup>88</sup>

El acuerdo para ingresar al GATT fue una extensión de las negociaciones comerciales con Estados Unidos. La normatividad de éste contempla que los convenios de adhesión de un país solicitante se negocien con sus principales socios comerciales, en nuestro caso con Estados Unidos. La influencia de este país fue visible en el Protocolo de Ingreso, donde sólo se aceptaron algunos términos del de 1979<sup>89</sup> (la mayoría de ellos de declaración de principios) y en el que México se comprometió a firmar los códigos de conducta del GATT sobre licencias, evaluaciones aduanales, prácticas desleales de comercio, normas y derechos compensatorios.

El gobierno de Estados Unidos se opuso a la plena aceptación del protocolo de 1979 porque consideró que las condiciones habían cambiado sustancialmente y porque aceptarlo habría sentado un mal precedente para las futuras negociaciones con China. Como consecuencia, el trato que recibió México para ingresar al GATT fue ejemplar.<sup>90</sup>

<sup>87</sup> Enrique Cárdenas, *La política económica en México, 1950-1994*, *op. cit.*, p. 136.

<sup>88</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, *op. cit.*, p. 259.

<sup>89</sup> Negociado durante la presidencia de López Portillo.

<sup>90</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, *op. cit.*, p. 328.

De este modo, la entrada de México al GATT, en los términos en que lo hizo, puso fin a una época. Se abandonó una estrategia de desarrollo basada en la industrialización, la cual empezó sustituyendo importaciones e intentó transformarse en otra de promoción de exportaciones. Con ello se dio un viraje de ciento ochenta grados en la política económica. En lo sucesivo, la estrategia de crecimiento sería simplemente abrir la economía y dejar que el libre juego de las fuerzas del mercado nos llevara al desarrollo.

Harberger señala un elemento muy importante para lograr la apertura comercial de México, además de la combinación del mal manejo de la administración pública nacional que llevó a la crisis financiera del país y el ambiente político de Estados Unidos: que las reformas estructurales adoptadas por México y otros países latinoamericanos fueron facilitadas por el ascenso al poder en esos países de economistas educados en Estados Unidos, con opiniones favorables al libre mercado y absolutamente convencidos de la necesidad de efectuar dichas reformas.<sup>91</sup>

A partir de estos acontecimientos, México comenzó a ser un dócil aliado de Estados Unidos. Al poco tiempo de ingresar al GATT, participó activamente en la Ronda Uruguay. Su posición inicial era similar a la de la mayoría de los países en desarrollo, que buscaban un tratamiento favorable por parte de los países industrializados. Sin embargo, en la medida en que se aceleró la liberación comercial, abandonó esta posición y comenzó a buscar el reconocimiento de los países desarrollados a sus reformas, y a convertirse en el vocero de las posiciones estadounidenses. Los funcionarios mexicanos de los que hablaba Harberger, se mostraron cada vez menos interesados por las posiciones de los países en desarrollo y cada vez más sensibles a los temas que inquietaban a Estados Unidos: el tratamiento de los servicios, la protección de los derechos de propiedad intelectual, la liberación de los flujos de inversión y la defensa de sus derechos.<sup>92</sup>

Durante la Ronda Uruguay, Estados Unidos reconoció la constructiva disposición de México para discutir y contribuir al análisis de las áreas que le interesaban. La afinidad entre los dos gobiernos era tal que el grupo encargado de los temas relacionados con la inversión, encabezado por la delegación

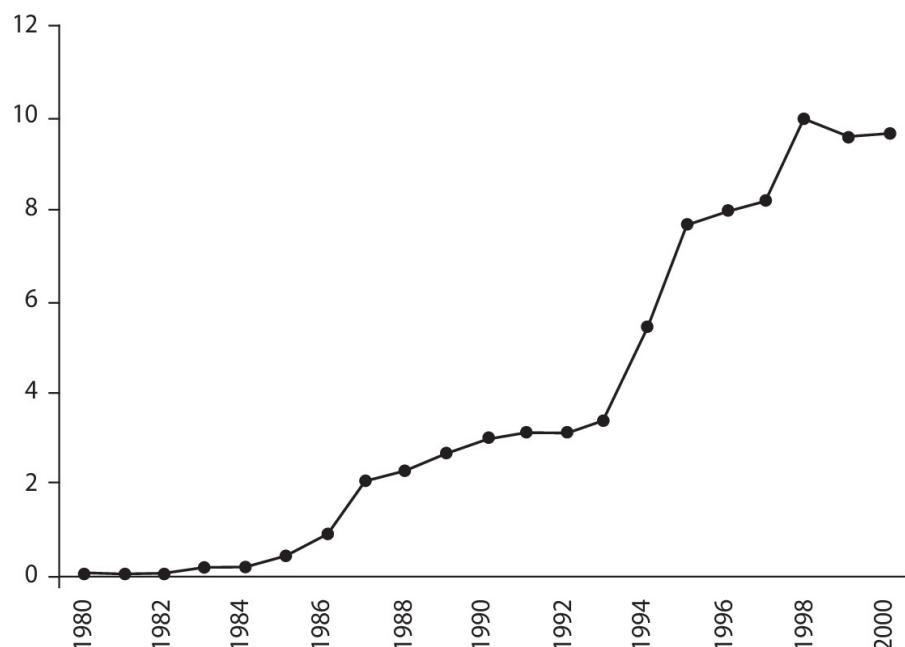
<sup>91</sup> A. Harberger, refiriéndose a algunos de estos personajes, señala que si no hubiera sido por ellos la historia de México sería diferente y opina que este “puñado de héroes” merece un lugar destacado en el “salón de la fama” de los economistas. A. Harberger, “Political Economy of Policy Reform: Is There a Second Best? Secrets of Success: A Handful of Heroes”, en *American Economic Review*, vol. 83, núm. 2, mayo de 1993, pp. 344-350.

<sup>92</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., p. 167.

estadounidense, puso a México como ejemplo a seguir en materia de liberalización de la inversión extranjera.<sup>93</sup>

En materia macroeconómica, las cosas para México no iban muy bien. En 1986 ocurrió la caída en los precios del petróleo más brusca de la historia: pasaron de 27.3 en 1985 a 12.8 dólares por barril (véase la gráfica 19). Fue necesario depreciar de nuevo el tipo de cambio (véase la gráfica 20). Estas circunstancias causaron un fuerte descenso en el salario real y un aumento de la inflación, que se aceleró a 55% anual, mientras que el PIB se redujo en 3.8 por ciento.

**Gráfica 20.** Tipo de cambio nominal (nuevos pesos por dólar)



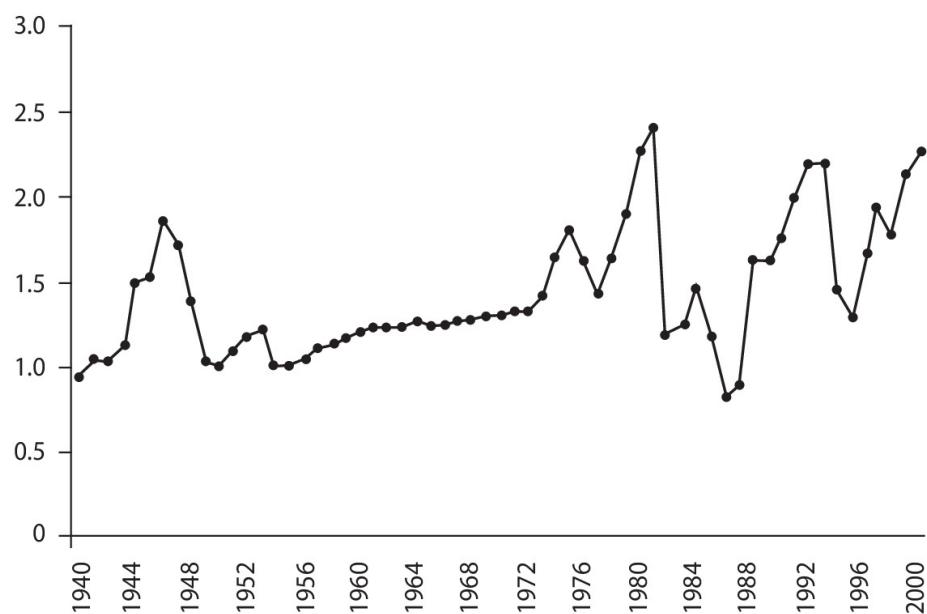
Fuente: Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Dada la magnitud del choque petrolero y la falta de apoyo financiero externo, el gobierno mexicano se concentró en proteger la balanza de pagos para evitar que se agotaran las reservas de divisas en el corto plazo y reducir la vulnerabilidad en cuanto al comportamiento de los precios mundiales del petróleo en el mediano plazo. Era evidente que una moneda subvaluada ayudaría a aumentar las reservas y a reducir la dependencia petrolera, pero para mantenerla así se requería una tasa mayor de depreciación del peso, lo cual conducía a un incremento de la inflación.

<sup>93</sup> *Idem.*

Durante 1986 se aumentó la tasa de depreciación nominal diaria y el tipo de cambio controlado se depreció 46%. La depreciación fue tan grande que el tipo de cambio controlado y el libre se igualaron a fines de 1986. Sin embargo, la inflación se mantuvo muy por debajo del nivel de la devaluación nominal. Esto se debió a la combinación de una drástica reducción de los salarios reales,<sup>94</sup> con la implantación de políticas crediticias más restrictivas y nuevas reducciones del gasto público. El tipo de cambio real se depreció a tal punto que para 1986 y 1987 los bienes nacionales estaban 20% más baratos de lo que habían estado en 1954, y en el nivel más bajo por lo menos desde 1940 (véase la gráfica 21).

**Gráfica 21.** Tipo de cambio real (1954 = 1)



Fuente: Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años. Federal Reserve Data Base.

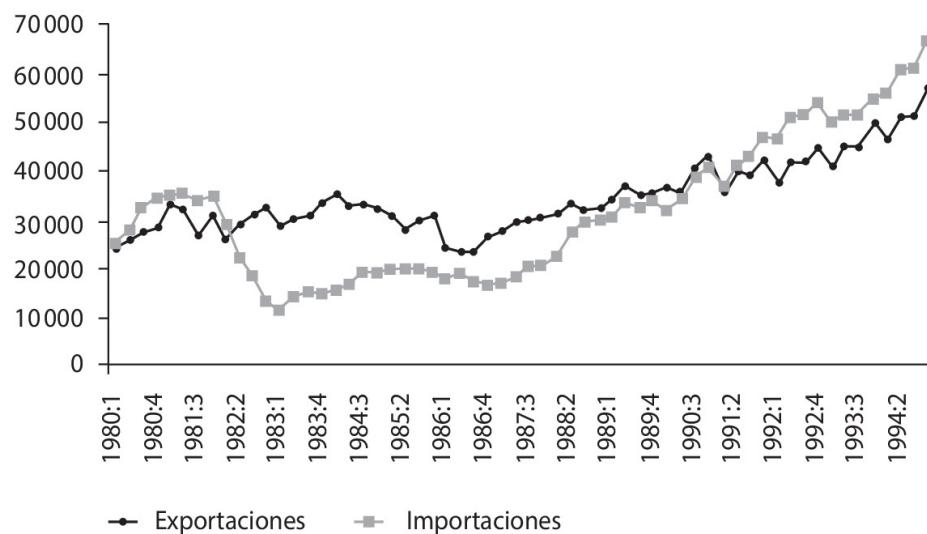
La estrategia de encarecer el dólar contribuyó también al objetivo de mediano plazo de reducir la dependencia de México de las exportaciones petroleras. La estructura de las exportaciones experimentó un cambio notable. La proporción de las exportaciones petroleras bajó de 68% en 1985 a 39% en 1986 (véase el cuadro 5). Esta reducción se debió en parte a la caída del precio del petróleo y en parte al incremento de 41% de las exportaciones no petroleras. El cambio en la composición de las exportaciones, que se mantuvo a lo largo

<sup>94</sup> Situación que fue facilitada por el control corporativo de los trabajadores de parte del gobierno.

del tiempo e hizo que la economía mexicana fuese menos vulnerable a las variaciones del precio internacional del petróleo, fue una prueba tardía de la capacidad de respuesta que tenía la economía mexicana para exportar a un tipo de cambio competitivo.

Para mediados de 1986, en una situación de estancamiento, el peso de la deuda era insopportable y ante la amenaza de una moratoria unilateral por parte de México, y sensibilizados por el terremoto de 1985, los bancos internacionales aceptaron con cierta renuencia cooperar con la iniciativa estadounidense conocida como Plan Baker, y México se convirtió en el “caso piloto” del Plan. A fines de 1986 los bancos aceptaron prestar más dinero y hacer más reestructuraciones. También el FMI ofreció recursos que se consiguieron mediante una nueva Carta de Intención a fines de julio. De 1986 a 1987 se dio una reducción de transferencias que junto con los nuevos créditos incrementaron las reservas. Para esto ayudó que hacia 1987 el precio del petróleo comenzara a recuperarse.

**Gráfica 22.** Exportaciones e importaciones de México (millones de pesos de 1993)

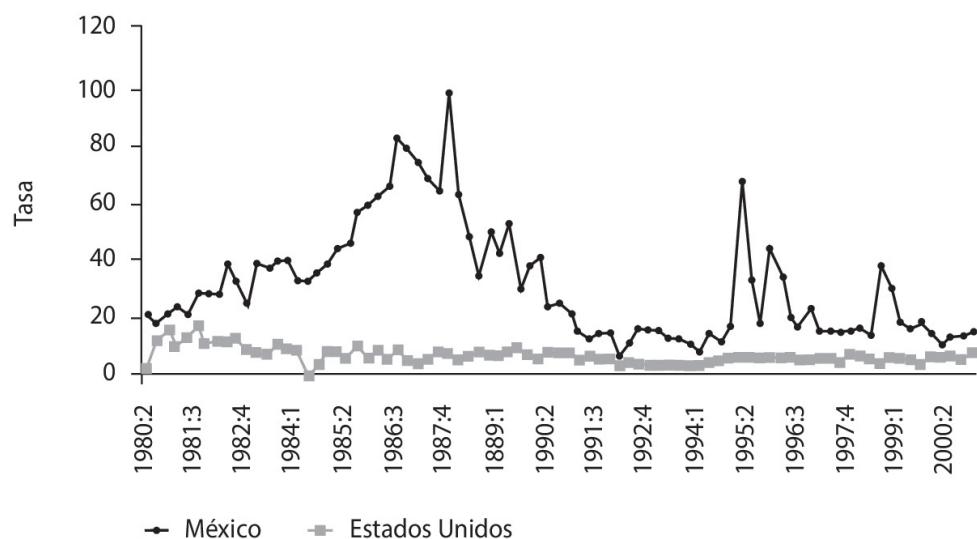


Fuente: Banco de México, *Indicadores económicos*.

En 1987 el nuevo programa económico dio como resultado cierta reactivación de la economía; el PIB real creció 1.8%. La gran subvaluación del peso junto con muy bajos niveles de inversión interna provocaron un superávit comercial de 9.3% del PIB, y aunados a la renegociación de la deuda que redujo las transferencias, ocasionaron un superávit en cuenta corriente de 4.5% del

PIB. Mientras tanto, las tasas de interés reales continuaron siendo atractivas para retener e incluso atraer capitales (véase la gráfica 23). Ya habían transcurrido varios años en que las tasas de interés real eran positivas, y muy altas aún, tomando en cuenta el riesgo cambiario, lo cual hizo muy rentables las inversiones en México en relación con el extranjero. Como consecuencia, en 1987 hubo cierto retorno de capitales. Esto se registró básicamente en el renglón de “errores y omisiones” que presentó saldo equivalente a 3.2% del PIB (véase el cuadro 7). El regreso de capitales más el comportamiento positivo de la cuenta corriente hicieron que el Banco de México incrementara sus reservas brutas en 6 924 millones de dólares, para llegar a un total de 13 700 millones de dólares al terminar 1987.<sup>95</sup>

**Gráfica 23.** Tasas de interés real



Fuentes: México: tasa de interés de corto plazo, CETES a 28 días; Banco de México, *Indicadores económicos*; índice de precios al consumidor. Estados Unidos: tasas promedio de captación de fondos federales e índice de precios al consumidor, Federal Reserve Data Base.

Muchos de los recursos que gradualmente reingresaron al país se invirtieron en la bolsa de valores. Poco a poco, a partir del segundo semestre de 1986 y más rápidamente en 1987, los precios de las cotizaciones de las acciones en la Bolsa Mexicana de Valores comenzaron a aumentar hasta convertirse en una verdadera “burbuja” especulativa, la cual se reventó bruscamente en octubre, cuando cayó junto con la Bolsa de Nueva York. Ante el

<sup>95</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, op. cit., p. 75.

desplome, los inversionistas cambiaron la composición de sus carteras en favor de activos denominados en dólares. Además, con base en el programa de crecimiento del gobierno, el sector privado recibió nuevas líneas de crédito que en lugar de destinarse a la inversión, se usaron para el prepago de deuda con descuento. Las autoridades monetarias percibieron ambos fenómenos como el aviso de un posible ataque especulativo de proporciones mayores. Con el objetivo de proteger las reservas internacionales, de 13 700 millones de dólares, las autoridades mexicanas decidieron retirarse del mercado cambiario. El anuncio del Banco de México provocó una devaluación especulativa (teníamos un tipo de cambio real ampliamente subvaluado). Todo esto desató niveles inflacionarios muy altos en noviembre y diciembre (7.9% y 14.8% respectivamente), que anualizados hubieran llevado a una inflación de 300 por ciento.

Ante estas circunstancias y una política ortodoxa que parecía no funcionar (ya que al acelerar el gasto la inflación crecía, pero al frenarlo los precios no cesaban de aumentar), se planteó un plan de estabilización con componentes heterodoxos. Además de las medidas tradicionales (reducción del déficit público y control monetario), el plan incluía políticas de ingreso para combatir la inercia inflacionaria. El 15 de diciembre de 1987 se firmó el Pacto de Solidaridad Económica (PSE). Los representantes de los principales sectores de la economía establecieron como metas reducir la inflación a niveles menores a 2% mensual, apoyado en la medida ortodoxa de lograr un superávit (primario) gubernamental de 5% anual. Entre los compromisos estaba utilizar el tipo de cambio como precio ancla<sup>96</sup> y liberar aún más las importaciones. En 1987 se liberó 72.5% de las importaciones, se redujeron a 5 los niveles arancelarios y el arancel máximo se colocó en 45%. Para 1988, 80.3% de las importaciones no requería permiso previo y el arancel máximo se había reducido a 20%.<sup>97</sup> Ésta quizás fue la parte más controvertida del pacto. Una mayor liberación comercial combinada con la revaluación del tipo de cambio real se tradujo en un considerable empeoramiento de la balanza de pagos (un déficit en cuenta corriente de 1.3% del PIB en 1988) y una desprotección adicional a la planta productiva. Para apoyar la liberación, se argumentaba que la apertura

<sup>96</sup> A partir de 1987 el tipo de cambio nominal se deprecia en mucho menos proporción que en lo que suben los precios, por lo que el tipo de cambio real sufre una marcada apreciación. (Véanse las gráficas 20 y 2.)

<sup>97</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, *op. cit.*, p. 333.

comercial contribuiría a reducir la inflación, ya que los precios internacionales servirían como “techo”.<sup>98</sup>

El PSE produjo resultados inmediatos. Durante el segundo semestre de 1988 la inflación alcanzó un promedio de 1.2% mensual, que contrastó notablemente con el 9% registrado durante el mismo periodo de 1987. El PIB creció 1.2% en 1988 (véase el cuadro 6), las exportaciones no petroleras 36.3% y la inversión privada subió casi dos puntos porcentuales del PIB. La razón de estos resultados, comparados con el programa de 1983, fue que el PSE se implantó cuando el país contaba con un monto considerable de reservas internacionales (inicialmente se estimaban en 13 700 millones) que se incrementaron poco después, hasta llegar a 16 000 millones de dólares.<sup>99</sup> Las reservas permitieron que el gobierno mantuviera fijo el tipo de cambio nominal, mientras se reducían los aranceles y se daba una ligera expansión económica. Como consecuencia, un año más tarde, en marzo de 1989, las reservas internacionales se estimaron en casi 6 000 millones de dólares. Es decir, el costo del programa de estabilización, medido en términos de la pérdida de reservas, había sido de 10 000 millones de dólares.<sup>100</sup>

En 1988, al final del sexenio de De la Madrid, la deuda pública externa representaba 45.3% del PIB, prácticamente igual que cuando tomó posesión en 1982 (véase la gráfica 16). Esto es, el peso de la deuda externa seguía siendo el mismo a pesar de que se habían transferido al exterior gran cantidad de recursos durante todo el sexenio.

Para 1988, como resultado de las “negociaciones” del presidente De la Madrid con Estados Unidos y los organismos financieros internacionales a lo largo de su sexenio, se habían desmantelado prácticamente todos los programas industriales y la economía se encontraba abierta. En materia de deuda externa, el deseo del presidente de cumplir rigurosamente con los compromisos internacionales había llevado a que el país transfiriera grandes cantidades de recursos sin que el peso de la deuda hubiera disminuido. El crecimiento fue prácticamente inexistente (0.18% anual en promedio), y en materia de precios el saldo fue terrible, pues su crecimiento fue de los más altos desde el final de la lucha armada: 61.2% anual en promedio.

<sup>98</sup> Jaime Serra Puche sostuvo que esta decisión fue totalmente a iniciativa de los funcionarios mexicanos, entre ellos él, sin ninguna presión de organismos financieros internacionales. Conferencia en honor de Gustav Ranis, El Colegio de México, mayo de 2000.

<sup>99</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, *op. cit.*, p. 75.

<sup>100</sup> *Idem*.

A finales de 1988 asumió la presidencia de la República Carlos Salinas de Gortari (1988-1994). Desde el punto de vista de la política económica, la preocupación central de su administración fue el control de la inflación. Ratificó el PSE como Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), lo cual sucedió el 12 de diciembre de 1988, y cambió la Ley del Banco de México para establecer que su objetivo central ya no sería el crecimiento económico sino preservar el poder adquisitivo de la moneda.<sup>101</sup> Con estas modificaciones la política cambiaria quedó convertida en un instrumento de la política de precios.

Congruente con su objetivo, el sexenio de Salinas se caracterizó por la disciplina con que se manejaron las finanzas públicas. En 1989 el déficit fiscal como proporción del PIB se redujo a menos de la mitad que un año antes; en 1990 a la mitad de 1989; en 1991, por primera vez desde la década de 1940, se alcanzó un superávit fiscal de 2.9% del PIB, y en 1992 el superávit fiscal alcanzó la cifra récord de 4% del PIB. La cantidad de dinero también se mantuvo bajo control, pues durante el sexenio creció a una tasa promedio de 35% anual, considerablemente menor a la registrada en el sexenio anterior (véase el cuadro 6).

Con el PSE se había logrado controlar la inflación de manera significativa, pero en 1988 el producto creció muy poco, apenas 1.2%, y había que hacer algo para corregir tan pobre desempeño. El gobierno de Salinas no estaba en condiciones de iniciar una mayor expansión de la actividad económica con políticas de expansión del gasto o del crédito, ya que no contaba con reservas internacionales suficientes para financiar un mayor déficit en cuenta corriente, y el acceso a nuevos créditos era inexistente o muy limitado. Además, la recuperación económica se veía obstaculizada por la gran transferencia de recursos que México debía seguir realizando para pagar el servicio de la deuda pública externa. El déficit en cuenta corriente en 1988 era de 1.3% del PIB. Bajo estas condiciones, intentar crecer mediante una expansión de la demanda no era aceptable, ya que mantener el tipo de cambio hubiera sido insostenible y la inflación hubiera resurgido. La única posibilidad que tenía el gobierno para acelerar el crecimiento, con estabilidad de precios, era atraer capitales y/o reducir las transferencias de recursos al exterior. Si esto se lograba, el país no tendría ya que producir grandes superávit en la balanza comercial para financiar el servicio de la deuda. Para contar con más recursos para el crecimiento y mantener estables los precios, era esencial disminuir la carga

<sup>101</sup> “El Banco de México tendrá por finalidad proveer a la economía del país de moneda nacional. En la consecución de esta finalidad tendrá como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda.” Publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 23 de julio de 1993.

del servicio de la deuda, alentar la repatriación de capitales y atraer inversión extranjera.

En el ámbito internacional se daba un cambio favorable hacia la reducción de deuda. En 1986, con el propósito de reducir su riesgo en países con problemas, los bancos internacionales comenzaron a vender en el mercado secundario los contratos de los préstamos que habían otorgado a los países en desarrollo. La venta se realizaba a una fracción del valor nominal original de la deuda (más los intereses pendientes si es que los había) y convertía al contrato en un documento negociable, una especie de bono. Además, a finales de la década de 1980, algunos economistas comenzaron a argumentar que la existencia de grandes deudas externas obstaculizaba que los países deudores invirtieran en proyectos productivos, pues si realizaban inversiones, la mayor parte de sus rendimientos sólo serviría para pagar a los acreedores extranjeros, con poco o nulo beneficio para ellos. En contraste, decían, si los acreedores extranjeros otorgaran una condonación parcial de deuda, incentivarían la inversión y el crecimiento en esos países que tendrían mayores entradas de divisas, las cuales serían compartidas por todas las partes, incluyendo a los banqueros.

Paul Krugman, en su artículo “Financing versus Forgiving a Debt Overhang: Some Analytical Notes”, mostró que una reducción de deuda podría aumentar la probabilidad de que la deuda remanente se pagara realmente. Esto provocaría un aumento en el valor de la deuda remanente, y si fuese mayor que el monto de la deuda condonada podría aumentar el valor del documento en poder de los bancos (la cantidad disminuiría, pero el precio aumentaría). Estas ideas permearon la mente de los hacedores de la política económica de Estados Unidos y el 10 de marzo de 1989 el Departamento del Tesoro de Estados Unidos lanzó el llamado Plan Brady, una estrategia orientada a reducir el monto y el servicio de la deuda externa de algunos países que consideraban elegibles.

Cuando Salinas tomó posesión de la presidencia, los funcionarios mexicanos buscaron ayuda de Estados Unidos, del FMI y del Banco Mundial para impulsar un programa de reducción de deuda. Con el apoyo del gobierno de Estados Unidos y de los organismos financieros internacionales se esperaba conseguir que los bancos privados del Club de París suavizaran las condiciones de pago.<sup>102</sup> Las negociaciones se iniciaron en febrero de 1989 y en mayo se llegó a un acuerdo multianual con el Club de París. En abril de 1989 el gobier-

<sup>102</sup> Aldo R. Flores Quiroga, *Proteccionismo versus librecambio. La economía política de la protección comercial en México, 1970-1994*, op. cit., p. 354.

no mexicano firmó otro acuerdo de Facilidad Ampliada con el FMI, con una vigencia de tres años, y en junio se obtuvieron préstamos del Banco Mundial para realizar reformas estructurales.<sup>103</sup>

El comportamiento de “deudor modelo” y la determinación entusiasta del gobierno mexicano de aplicar todas las recomendaciones, convencieron al gobierno estadounidense de iniciar con México el Plan Brady. El acuerdo se firmó con el comité asesor representante de los bancos acreedores en julio de 1989 y se ratificó en febrero de 1990. México consiguió reducir la deuda externa en 14 700 millones de dólares y recortar en promedio 1 400 millones de dólares anuales el pago del servicio de la deuda.<sup>104</sup>

Sin embargo, el ahorro directo en términos de flujo de caja, derivado del acuerdo, no fue cuantioso. Sobre la base de las tasas de interés prevalecientes en 1990, dicho ahorro se estimó en casi 10% del pago anual de intereses.<sup>105</sup> Pero los funcionarios del gobierno, al igual que los economistas y otros observadores; confiaban en que el efecto psicológico del acuerdo sería mucho más importante; esperaban que esta reestructuración fortaleciera la confianza de la comunidad financiera internacional y que ello alentara la repatriación de capitales. Como esto no ocurrió con la rapidez deseada, hubo necesidad de emprender otras acciones. En 1989 se modificó sustancialmente el Reglamento de la Ley de Inversiones Extranjeras,<sup>106</sup> y a principios de 1990 se aplicaron con celeridad reformas al régimen de comercio exterior que tuvieron como consecuencia otra ronda de reducciones arancelarias.<sup>107</sup>

Con el propósito de mejorar las expectativas y de conseguir recursos directamente del exterior, continuó la venta de empresas del sector público. Se ven-

<sup>103</sup> Los préstamos ascendieron a 1 960 millones de dólares para 1989, desembolsados en cuatro partes.

El proyecto implicaba reestructurar los sectores paraestatal, financiero y comercial, e invertir en la generación de electricidad; véase *ibid.*, p. 354.

<sup>104</sup> *Ibid.*, p. 355.

<sup>105</sup> Nora Lustig, *México: hacia la reconstrucción de una economía*, *op. cit.*, p. 81.

<sup>106</sup> Además del papel de la inversión extranjera como fuente de financiamiento del déficit en cuenta corriente, la nueva generación de funcionarios mexicanos creía que un régimen propicio para la inversión extranjera estimularía la competencia y aumentaría el acceso a nueva tecnología, incrementando con ello la productividad y la eficiencia. Por esta razón, las reformas del régimen de la inversión extranjera no se consideraron como concesiones otorgadas en forma forzada en aras de la supervivencia económica, sino como metas deseables en sí mismas.

<sup>107</sup> Para 1990 sólo 13.7% de las importaciones estaba sujeta a permisos y un año más tarde 9.1%. De la misma forma, los aranceles fueron reduciéndose al igual que su dispersión, por lo que para 1990 el arancel promedio fue de 10.4% (aunque un año después subió a 13.1%); cuando menos el de diez años antes era de 27%. Para 1993 sólo quedaban 101 fracciones arancelarias sujetas a permiso previo, que representaban 5% de las importaciones. Esta nueva ronda de reducciones arancelarias y no arancelarias fue también iniciativa de los funcionarios mexicanos.

dieron la compañía telefónica, líneas aéreas, siderúrgicas, empresas mineras, puertos y aeropuertos y se limitó la regulación gubernamental de una amplia gama de industrias. Sin embargo, estas medidas tampoco produjeron un cambio significativo en la entrada de capitales, la cual se necesitaba con urgencia. En 1989 el superávit de la cuenta de capitales de la balanza de pagos representaba sólo 1.7% del PIB (véase el cuadro 7), lo cual permitió un crecimiento del PIB de 3.3 por ciento.

Se necesitaban medidas espectaculares para dar un giro rotundo a las expectativas y lograr recobrar el entusiasmo del sector privado nacional e internacional. Durante 1990 hubo dos iniciativas que cumplieron este papel: la reprivatización de los bancos, con las consecuencias que todos conocemos,<sup>108</sup> y la búsqueda de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.<sup>109</sup> Simultáneamente a estas acciones se dieron cambios en el panorama internacional. A finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, ante el vacío que dejaron los bancos, surgieron en los países desarrollados nuevas formas de transferir recursos<sup>110</sup> a los países en desarrollo. Además, en muchos países endeudados, incluido México, se estaban eliminando los controles a los movimientos de capital (aparecen los llamados “mercados emergentes”). Como consecuencia, a partir de 1990 hubo un fuerte resurgimiento de los flujos de capital hacia los países en desarrollo, pero ahora bajo la forma de movimientos de capital de corto plazo. En esta nueva modalidad, muchos fondos de ahorros de países desarrollados se colocaron directamente en acciones y bonos de países en desarrollo. Este tipo de capital comenzó a fluir hacia México a principios de la década de 1990 y tomó la forma de compra de bonos en lugar de préstamos bancarios.<sup>111</sup>

Lo que sucedió a partir de entonces fue realmente sorprendente; con una velocidad vertiginosa, los problemas de México aparentemente desaparecieron.

<sup>108</sup> La mayoría de los bancos se vendieron a dueños de casas de bolsa. En esos años la banca tenía como principal cliente al gobierno, pero cuando éste eliminó los déficit fiscales y dejó de endeudarse, los bancos se encontraron con una gran cantidad de recursos que era necesario colocar entre el público en forma de créditos. Los nuevos banqueros, sin experiencia para evaluar proyectos, expandieron los créditos en forma irresponsable. De 1993 a 1994 la expansión del crédito fue de 30% en promedio y se dio sin ninguna supervisión.

<sup>109</sup> Otra, aunque de menor importancia pero que ayudó a crear *momentum*, fue la nueva Ley Mexicana de Derechos de la Propiedad Intelectual, de junio de 1991.

<sup>110</sup> Prestamistas y prestatarios comenzaron a depender menos de los bancos para la intermediación entre ellos, y más y más de la venta directa de bonos y otros valores. A este proceso se le conoce como “desintermediación” internacional o “securitización”.

<sup>111</sup> Esta modalidad ya se había utilizado en México durante el siglo XIX, pero había desaparecido con la Revolución.

Las tasas de interés reales que estaban a niveles de 60% a 40%, pasaron a niveles de 10% (véase la gráfica 23). Hasta antes de 1982 México había estado prácticamente fuera de los mercados financieros internacionales; después de estas acciones entraron capitales en gran escala a tasas crecientes.

La luna de miel entre Salinas y los inversionistas internacionales continuó hasta finalizar 1993, cuando se ratificó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). En 1990 el saldo positivo de la cuenta de capitales de la balanza de pagos subió a 3.6% del PIB; en 1991 a 8.6%, y en 1993 hasta 9.4% (véase el cuadro 7). Algunos pensaron que esta entrada de capitales se debía al entusiasmo de los inversionistas internacionales por el futuro de México. La reducción de la deuda, acompañada con la apertura comercial, las privatizaciones, una política monetaria y cambiaria aceptable y la perspectiva de un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos se veían como el camino del país a la modernidad y al éxito. Otros consideraron que los flujos de capital no eran alentados por las nuevas oportunidades del mercado mexicano, sino por la certeza de que Estados Unidos y el FMI apoyarían a los prestamistas estadounidenses en caso de una crisis. Por consiguiente, tales inversionistas no tomaron en cuenta el riesgo cambiario y por eso sobreinvirtieron en México.<sup>112</sup> Si esto fue o no un factor es materia de discusión; no lo es que el rescate efectivamente se dio durante la crisis de 1994.

Otros pensaron que la gran afluencia de capitales se debió a factores totalmente ajenos a lo que sucedía en el país. Esto es, que obedeció a una caída en las tasas de interés de los países desarrollados más que a las nuevas oportunidades en los mercados emergentes<sup>113</sup> (véanse las figuras 4 y 23). Pero sin importar la causa de este gran flujo de capitales, México pudo crecer por algunos años con estabilidad de precios. En 1989 el PIB creció 3.3% y en 1990 alcanzó la mayor tasa de crecimiento del sexenio, 4.4%. Después bajó gradualmente hasta casi detenerse en 1993.

Durante el gobierno de Salinas el crecimiento de precios fue de 17% promedio anual, casi una cuarta parte de lo que había sido el sexenio anterior. Sin embargo, esto se logró mediante una estabilidad cambiaria insostenible. De 1989 a 1993 el tipo de cambio nominal se depreció sólo 26%, en tanto que el nivel de precios se incrementó 98%. Esta falta de proporción dio como resultado un marcado incremento en el tipo de cambio real que para 1994 era 50%

<sup>112</sup> A este fenómeno se lo conoce como *moral hazard*.

<sup>113</sup> Congruente con esta versión, el incremento en las tasas en 1994 indujo una reacción en sentido contrario y, por lo tanto, precipitó la crisis mexicana de ese año.

más alto que al inicio del sexenio y más del doble de lo que era en 1954 (véase la gráfica 21). Tal situación condujo a un déficit creciente de balanza comercial y de cuenta corriente. Éste creció de 3% del PIB hasta 7% en 1994 (véase el cuadro 7). Pese a lo alarmante de estas cifras, el secretario de Hacienda argumentó que no significaban nada, ya que eran financiadas voluntariamente por inversionistas privados, y que la entrada de capitales financiaba inversiones productivas, no déficit público.

Durante 1993 y 1994 la evolución de los acontecimientos llevó al gobierno a la disyuntiva de mantener el tipo de cambio casi fijo, con inflación reducida y escaso o nulo crecimiento, o intentar crecer con el riesgo de una devaluación y un repunte de la inflación. En 1993 se optó por frenar la economía limitando el consumo y la inversión, con el fin de reducir las importaciones y el déficit en la balanza comercial. Ese año la inflación fue de 9.5% y el PIB creció a una tasa inferior a 0.6% (véase el cuadro 6).

El año 1994 fue muy problemático: un grupo de indígenas chiapanecos se levantó en armas contra el gobierno, y el candidato del partido oficial a la presidencia y el secretario general del mismo partido fueron asesinados. Estos eventos políticos pusieron en evidencia las debilidades de la política económica basada en un peso sobrevaluado y en una continua entrada de capitales. Por si fuera poco, ante la presión de las elecciones, la administración decidió seguir su segunda opción, esto es, intentar crecer con el riesgo de una devaluación y un repunte en la inflación. En 1994 el superávit fiscal como proporción del PIB se redujo a una cuarta parte de lo que fue en 1993. El PIB creció ese año 3.6% y, como consecuencia, el déficit en cuenta corriente se elevó a 12.1 % del PIB, el nivel más alto de nuestra historia contemporánea (véase el cuadro 7).

Para evitar una devaluación en el último año del sexenio, el gobierno tomó una medida que a la postre resultó muy costosa para México: A principios de 1994, con el fin de dar confianza y mantener los capitales en el país, se decidió canjear a los inversionistas certificados de la Tesorería respaldados en pesos por Tesobonos, lo que implicaba que el gobierno pagara en dólares la deuda contratada originalmente en moneda nacional. A fines de 1994 el país tenía un grave déficit en cuenta corriente de cerca de 27 000 millones de dólares que se estaba financiando principalmente con capitales especulativos. Al dejar la presidencia Carlos Salinas, el país se encontraba en una situación financiera sumamente vulnerable.

Antes de hacer un recuento de la administración de Ernesto Zedillo, vale la pena reflexionar sobre el TLCAN. En perspectiva, la firma del TLCAN con

Estados Unidos y Canadá se dio básicamente como una forma de promover la inversión extranjera,<sup>114</sup> ya que las ventajas en cuanto a reducciones de aranceles recibidos fueron pocas comparadas con las otorgadas. En 1993, justo antes de entrar en vigor el TLCAN, el arancel promedio en México era de 10%, mientras que el de Estados Unidos era de 2.1%.<sup>115</sup> La mitad de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos entraban libres de impuestos (bajo el Sistema Generalizado de Preferencias, del que México era el principal beneficiario, y bajo el programa de maquila) y el resto pagaba en promedio un arancel ligeramente superior a 4%.<sup>116</sup> Como resultado del TLCAN, en 1996 el arancel promedio de México se redujo a 2.9% y el de Estados Unidos para productos mexicanos a 0.6%.<sup>117</sup> Irónicamente, no sólo la reducción arancelaria fue modesta, sino que se iba a realizar de todos modos, aun sin el TLCAN, dado que era un compromiso adquirido por parte de Estados Unidos durante la Ronda Uruguay.<sup>118</sup> Además, para lograr el TLCAN México tuvo que desmantelar gran parte de lo que quedaba de los programas proteccionistas (programas sectoriales) mientras que Estados Unidos solamente hizo algunos ajustes menores.<sup>119</sup>

Con la firma del TLCAN México perdió en definitiva la mayor parte de los instrumentos que alguna vez tuvo para proteger y promover su industria. De ahí en adelante el mercado nacional estaría abierto a los productos de Estados Unidos y Canadá, y en teoría México tendría acceso al mercado de esos dos países en igualdad de circunstancias.<sup>120</sup>

<sup>114</sup> Otra vertiente que explica el TLC es la que señala Bhagwati: “La situación de México es un poco como la de Turquía. Los turcos están tratando de decir: ‘miren, no somos árabes, queremos ser europeos’, al igual que los mexicanos dicen: ‘nosotros no somos latinos, somos norteamericanos’ [...] Los arquitectos mexicanos del TLC tienen una óptica que los hace ver las cosas desde el prisma de este lado del río Bravo. Están muy impresionados con Estados Unidos y quieren emularlo. [...] Dicen ‘a este país le ha ido bien’. Luego miran hacia el sur y les parece que todo está mal. Razonan: ‘si nos fusionamos con Norteamérica, entonces todos nuestros problemas se resolverán’”. Jagdish N. Bhagwati, *El Financiero*, 22 de noviembre de 1999, p. 24.

<sup>115</sup> William J. Clinton, *100 the Congress of the United States: Study on the Operation and Effect of the North American Free Trade Agreement*, Office of the President, Washington, 1977.

<sup>116</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 1.

<sup>118</sup> *Ibid.*, p. II.

<sup>119</sup> *Ibid.*, p. 1.

<sup>120</sup> Sin embargo, en los hechos la reciprocidad resultó ser más bien teórica. Una de las asimetrías es el costo y la disponibilidad de crédito al que tienen acceso las empresas mexicanas respecto de sus competidoras del TLCAN. Esta asimetría coloca a las empresas mexicanas sin acceso al mercado internacional de capitales, en una situación muy desventajosa para competir con sus rivales comerciales de la región. En el manejo de las políticas macroeconómicas también se da otra simetría.

El primero de diciembre de 1994 asumió la presidencia de la República Ernesto Zedillo (1994-2000). Como su administración consideraba devaluar el peso 15% o ampliar la banda de flotación de la moneda, el 19 de diciembre el secretario de Hacienda, Jaime Serra Puche, consultó a los integrantes del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico, con el fin de tomar una decisión de común acuerdo. Pero tal consulta no hizo más que alertar a los empresarios de un posible ajuste en la paridad. En la madrugada siguiente quienes habían estado en la reunión corrieron la voz de una devaluación, lo cual provocó una severa fuga de capitales.<sup>121</sup>

Las reservas internacionales cayeron de 12 200 millones de dólares a 3 483 millones en menos de un mes. A esta situación de inestabilidad se agregó que para principios de año el gobierno tenía que cubrir el vencimiento de Tesobonos por 29 000 millones de dólares. A la devaluación siguió un repunte en la inflación que alcanzó en abril de 1995 una tasa anualizada de 90% y un incremento espectacular de las tasas de interés.

Preocupado por la crisis mexicana, el presidente de Estados Unidos, William Clinton, ordenó a su Departamento del Tesoro prestar a México 20 000 millones de dólares y presionó a diversos organismos financieros internacionales para que nuestro país recibiera un total de 53 000 millones de dólares en préstamos garantizados por las facturas del petróleo. Paradójicamente, estos préstamos sirvieron sobre todo para salvar a los estadounidenses que habían invertido irresponsablemente en Tesobonos.<sup>122</sup>

El presidente declaró que por la gravedad de la crisis el país entraría en “terapia intensiva” y los proyectos de crecimiento económico se dejarían de lado. El 29 de diciembre despidió a Jaime Serra Puche y puso en marcha un programa ortodoxo de estabilización. Este incluyó un superávit fiscal de alrededor de 5% del PIB, un aumento al impuesto al valor agregado (de 10% a 15% incrementos en las tarifas del sector público y un estricto control monetario (que llevó a las tasas de interés a niveles de más de 60% durante el segundo trimestre de 1995). Para entonces el dólar costaba 8 pesos y la economía había decrecido 7%, la peor caída desde 1936.

---

Desde 1988 México se ha involucrado en una política deliberada de sobrevaluación del tipo de cambio con el fin de detener el proceso inflacionario. La sobrevaluación se ha traducido en otorgar subsidios a las importaciones y en una penalización de las exportaciones. Otra asimetría es la escasa capacidad de los productores nacionales de dirimir controversias en las cortes del TLCAN.

<sup>121</sup> Por este motivo Salinas bautizó a esta crisis como “el error de diciembre”.

<sup>122</sup> Para entonces “el error de diciembre” había causado estragos en todas las economías de América Latina. A este fenómeno se le llamó el “efecto tequila”.

Las altas tasas de interés que siguieron a la devaluación casi provocaron la quiebra del sistema bancario, pues miles de personas no pudieron pagar sus deudas y el número de préstamos vencidos o incobrables se agudizó al grado de que la mayoría de los bancos quedó al borde de la quiebra. Ante esta crisis el presidente decidió recurrir en auxilio de la banca. Compró la cartera vencida de los bancos con pagarés y los canalizó al Fondo Bancario de Protección al Ahorro (Fobaproa). Como consecuencia del rescate, la deuda pública interna creció cuatro veces en tan sólo tres años.

Con el fin de atraer capital y fomentar el empleo, Zedillo aplicó entre 1995 y 1996 la misma receta de Salinas: privatizó la mayor parte del sistema ferroviario mexicano y de las comunicaciones vía satélite. Además, concesionó a empresas privadas la administración de la mayor parte de los puertos aéreos y marítimos y firmó acuerdos comerciales con la Unión Europea y otros países.

Poco a poco el peso detuvo su caída y los mercados comenzaron a estabilizarse. Sin embargo, los errores del pasado comenzaron a repetirse. Después de la crisis de 1994 y la puesta en marcha de un plan de ajuste, la inflación se redujo y en 2000 tuvo otra vez un dígito, pero se necesitó usar el tipo de cambio como precio ancla, puesto que se volvió a sobrevalorar (véase la gráfica 21) y la dependencia en la inversión extranjera fue otra vez muy alta (el saldo de la cuenta de capitales como proporción del PIB fue de 4.4% en 1997, 4.6% en 1998, 3.3% en 1999 y 3.1% en 2000) (véase el cuadro 7).

El gobierno de Zedillo afirmaba que el tipo de cambio estaba “libre” porque el Banco de México no intervenía en el mercado cambiario para estabilizarlo. Sin embargo, su política manipulaba la tasa de interés para atraer capitales y mantener el tipo de cambio artificialmente estable (véase la gráfica 20).<sup>123</sup> Al terminar el sexenio, el precio del dólar era estable, pero al igual que Salinas, Zedillo había dejado a su sucesor una economía con un tipo de cambio sobrevaluado y altas probabilidades de sufrir una nueva crisis cambiaria.

Los resultados experimentados después de la crisis de 1994 nos llevan a sostener que las de 1976 y 1982 no fueron producto de la ineficiencia de la estrategia de crecimiento basada en una industria nacional, sino del mal manejo de las variables macroeconómicas, especialmente el tipo de cambio. Las crisis de balanza de pagos continuaron después de 1982 a pesar de que el aparato proteccionista se desmanteló. A partir del Acuerdo Bilateral de Comercio con Estados Unidos, de la entrada de México al GATT y de la firma del TLCAN ya no

<sup>123</sup> De 1995 a 1998 se mantuvo prácticamente fijo, a un nivel de 8 pesos por dólar, y de 1998 a 2000 a un nivel de 9.60 pesos por dólar.

existe un “problema estructural”, pero seguimos manejando la política de tipo de cambio de una forma imprudente que permite grandes sobrevaluaciones y con ellas cuellos de botella macroeconómicos que desembocan en crisis de balanza de pagos.

**Cuadro 8. Estados Unidos y México: PIB, población e ingreso por habitante, 1940-2000**

Año	Estados Unidos			México			
	PIB <sup>1</sup>	Población <sup>2</sup>	Ingreso por habitante <sup>3</sup> (A)	PIB <sup>1</sup>	Población <sup>2</sup>	Ingreso por habitante <sup>3</sup> (B)	Convergencia (A/B)
1940	1098840	132164569	8.31	25797.52	19654000	1.31	6.33
1945	1928827	141421034	13.64	32962.52	22514358	1.46	9.32
1950	1708073	151325798	11.29	44679.33	25791000	1.73	6.52
1955	2118750	164730758	12.86	56601.58	30011649	1.89	6.82
1960	2352454	179323175	13.12	79369.55	34923000	2.27	5.77
1965	2976486	190936549	15.59	119058.92	41038539	2.90	5.37
1970	3426012	203302031	16.85	176362.39	48225000	3.66	4.61
1975	3826206	214607757	17.83	247456.07	56777:606	4.36	4.09
1980	4489087	226542199	19.82	367272.31	66847000	5.49	3.61
1981	4590215	228667005	20.07	394150.72	68164127	5.78	3.47
1982	4472438	230811740	19.38	397718.18	69507206	5.72	3.39
1983	4647561	232976591	19.95	358611.86	70876749	5.06	3.94
1984	4980543	235161747	21.18	372220.86	72273276	5.15	4.11
1985	5168616	237367398	21.77	379860.64	73697320	5.15	4.22
1990	6269340	248709873	25.21	421425.60	81249645	5.19	4.86
1995	7930161	264560780	29.97	466593.64	91158290	5.12	5.86
2000	9872900	281421906	35.08	574621.30	97483412	5.89	5.95

Tasas geométricas de crecimiento anual

1940-1982	3.50%	1.30%	2.10%	6.60%	3.00%	3.60%	-1.50%
1983-2000	4.00%	1.10%	2.90%	2.00%	1.90%	0.10%	2.80%

<sup>1</sup> Millones de dólares de 2000.

<sup>2</sup> Personas.

<sup>3</sup> Miles de dólares.

Fuentes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México, 1985*; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años; Historical Statistics, F32 y Z1, 1975; National Income and Product Accounts, Bureau of Economic Analysis, USA, [www.bea.doc.gov](http://www.bea.doc.gov); Department of Commerce; U.S. Census Bureau, Population Division, [www.census.gov](http://www.census.gov).

## SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES Y APERTURA COMERCIAL: UNA COMPARACIÓN DE RESULTADOS

En México, entre 1940 y 1982, el PIB por habitante creció a una tasa de 3.6% en promedio anual. En el mismo periodo, el PIB por habitante de Estados Unidos creció 2.1% anual. Ambos fenómenos dieron como resultado, más que en ninguna otra época de nuestra historia contemporánea, una tendencia hacia la convergencia en los ingresos promedio de los dos países. Cuando más cerca estuvimos de alcanzar el ingreso promedio de Estados Unidos fue en 1982 (véase el cuadro 8).

Los resultados de la estrategia de desarrollo basada en la industrialización iniciada en 1940 fueron sorprendentes: el ingreso por habitante se multiplicó 4.4 veces entre 1940 y 1982 (véase el cuadro 8); la producción manufacturera mexicana creció a una tasa promedio anual de 6.4% y se multiplicó 14.6 veces entre el primero y el último año del periodo; la producción agropecuaria creció 3.4% anual y se multiplicó 4.2 veces; la construcción creció 8% anual y se multiplicó 28.2 veces; la generación de energía eléctrica creció a 7.2% anual y se multiplicó 20.3 veces (véase el cuadro 9), en tanto que la población creció 3% anual y se multiplicó 2.4 veces (véase el cuadro 8). La parte de la demanda interna de manufacturas satisfecha con importaciones se redujo de 48.6% en 1939 a cerca de 20.1% en 1982.<sup>124</sup>

Un elemento que explica el rápido ritmo de crecimiento de esos años es la inversión pública que desempeñó un papel central en el proceso de acumulación y aumentó en forma continua. En las primeras décadas se puso énfasis en el desarrollo de infraestructura y en educación,<sup>125</sup> lo cual trajo como resultado la apertura de nuevas oportunidades de negocios y un creciente aumento de la productividad. Ambos aspectos de la inversión pública dieron un gran impulso a la inversión privada, que creció a un ritmo superior y también en forma continua. El comportamiento tan cercano de ambos tipos de inversión pone de manifiesto el carácter complementario que tuvieron (véase la gráfica 11).

<sup>124</sup> René Villarreal, *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997, p. 532.

<sup>125</sup> A partir de la década de 1970 bajó la calidad de la inversión pública; durante el sexenio de Echeverría proliferaron las empresas públicas, muchas de las cuales se caracterizaron por su ineficiencia.

Cuadro 9. PIB: sectores de actividad, 1940-2000 (millones de pesos de 1993)

Año	Agricultura	Minería	Manufactura	Construcción	Electricidad	Comercio	Transportes	Otros servicios
1940	15 169.6	5 006.3	12 047.5	1 958.0	592.9	24 183.9	1 988.1	17 259.8
1950	26 339.4	6 937.9	23 495.7	4 994.7	1 021.0	39 590.0	4 468.5	30 563.8
1960	31 564.8	3 011.3	39 971.5	11 873.5	1 199.5	56 310.6	16 063.5	91 693.6
1970	43 350.1	5 026.3	87 520.8	26 405.5	4 258.8	112 886.1	29 249.1	174 862.3
1980	60 475.7	12 452.9	169 895.0	52 046.4	10 421.2	211 761.8	81 217.5	312 632.8
1981	64 440.4	14 226.1	181 787.1	58 187.9	11 292.4	229 351.6	89 580.9	334 087.8
1982	63 613.2	15 444.4	176 057.7	55 278.5	12 043.3	226 320.3	84 691.1	346 849.5
1985	70 138.2	15 211.5	178 412.3	48 275.5	14 110.1	210 345.5	86 436.8	361 356.8
1990	69 603.9	15 602.5	205 524.5	48 040.1	17 270.3	225 058.2	94 872.6	399 505.6
1991	71 221.9	15 765.2	212 578.0	50 385.4	17 336.8	238 749.8	98 124.8	417 754.7
1992	70 533.1	15 963.1	221 427.4	53 753.5	17 868.7	251 401.7	103 317.1	429 183.2
1993	72 702.9	16 257.5	219 934.0	55 379.0	18 326.5	251 628.7	107 480.1	447 130.1
1994	72 833.9	16 669.7	228 891.6	60 047.7	19 200.9	268 696.1	116 842.1	460 388.8
1995	74 168.2	16 223.0	217 581.7	45 958.4	19 613.8	226 959.9	111 081.2	453 582.2
1996	76 983.6	17 538.3	241 385.7	50 448.7	20 551.8	237 854.2	120 000.7	457 278.3
1997	77 105.8	18 322.5	265 113.4	55 132.4	21 580.2	263 313.3	131 922.7	477 389.5
1998	79 438.6	18 824.2	284 642.7	57 461.3	21 979.5	278 161.4	140 715.9	487 997.5
1999	81 048.7	18 431.1	296 528.4	60 328.6	23 717.9	287 748.6	151 675.9	506 426.1
2000	82 758.4	19 173.5	317 482.1	63 343.1	25 187.4	319 592.1	170 913.6	439 409.2

Tasas geométricas de crecimiento anual

1940-1982	3.41%	2.68%	6.39%	7.95%	7.17%	5.32%	8.93%	7.14%
1982-2000	1.46%	1.20%	3.28%	0.76%	4.10%	1.92%	3.90%	1.31%

Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1978; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, 1999.

De 1965 a 1985 el sector moderno<sup>126</sup> pasó de emplear 18.3% de la Población Económicamente Activa (PEA) a 37%, es decir, en veinte años duplicó su parti-

<sup>126</sup> Consideramos como sector moderno aquellas actividades que inscriben a sus trabajadores y empleados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

cipación en el empleo total (véase el cuadro 10). En esos años la participación del sector formal en la economía creció 4% anual, lo que significa que de haber continuado tal tasa de crecimiento en 2000 la participación del sector moderno dentro de la PEA hubiera sido de 70.1% y en 2008 de 100%, con lo cual la economía mexicana hubiera dejado de tener un sector atrasado (habría dejado de ser una economía dual)<sup>127</sup> y México se habría convertido en una economía moderna. Pero por desgracia esto no ocurrió.

**Cuadro 10. PEA, empleo moderno, empleo atrasado (miles de personas)**

Año	PEA	Asegurados				Formales / PEA (%)
		Asegurados IMSS	ISSSTE	Informales		
1965	12 074	2 210	261	9 603	18.30	
1970	12 955	3 121	430	9 404	26.11	
1975	16 908	4 306	1 013	11 589	28.01	
1980	22 066	6 369	1 435	14 262	33.45	

Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990.

Con frecuencia se ataca al proceso de crecimiento basado en la sustitución de importaciones como una industrialización que tenía un sesgo antiexportador. Sin embargo, la industria manufacturera había realizado importantes avances en la exportación, pese a que siempre tuvo que enfrentar un tipo de cambio real crecientemente sobrevaluado. Tomando como base el año 1954, el tipo de cambio real en 1970 era 31% más alto, 79% en 1975 y 2.4 veces mayor en 1981 (véase la gráfica 21). A pesar de eso, entre 1940 y 1982 las exportaciones totales crecieron, en términos reales, a una tasa promedio anual de 5.9%; las agropecuarias, 2.43%, y las manufactureras, 7.8%. En 1940 las exportaciones de manufacturas representaban 7.6% de las exportaciones no petroleras; en 1970, 36.2%, y en 1982, 63.5% (véase el cuadro 11).

El déficit comercial manufacturero se redujo, como proporción del valor de la producción del sector de un nivel superior a 16% a principios de los años cincuenta a alrededor de 8% a fines de la década de los sesenta. De esta manera, los requerimientos de divisas generados por el proceso de industrialización, si bien aumentaron en términos absolutos, se redujeron considerablemente en términos relativos, configurando así un

<sup>127</sup> En el sentido de W. A. Lewis (“Economic Development, with Unlimited Supplies of Labour. The Manchester School”, 1954, reproducido en Theodore Morgan, George W. Betz y N. K. Choudhry, eds., *Readings in Economic Development*, Wadsworth Publishing Company, 1963).

esquema financiero sostenible mediante exportaciones de otros sectores y un moderado recurso al crédito externo.<sup>128</sup>

Un observador de finales de la década de 1960, entusiasmado con el proceso de industrialización de México, escribió lo siguiente:

Las exportaciones mexicanas también han comenzado a mostrar la diversificación de la economía mexicana; los productos manufacturados ahora proporcionan 25% del total de las entradas derivadas de la exportación de mercancías mexicanas; las industrias elaboradoras de comestibles representan casi la mitad de ese total, en tanto que el resto lo comprenden artículos manufacturados como textiles, productos químicos y de hule, tubería de cobre y acero, muebles de madera y metal, partes de automóvil, máquinas de escribir y equipos eléctricos. Más importante que el presente porcentaje de las manufacturas exportadas es su tendencia ascendente en las exportaciones agregadas; éstas se han elevado de 3% del total en 1940 a aproximadamente 14% en 1969 (excluyendo maquila); la capacidad de exportar artículos industriales es la prueba definitiva para las políticas protectoras tendientes a estimular la sustitución de importaciones; la continua diversificación de las exportaciones de manufacturas indica claramente que la economía mexicana está comenzando a participar en los mercados extranjeros con ciertos productos industriales que son marginales pero que están creciendo en número.<sup>129</sup>

De no haberse dado la sobrevaluación del peso se habría tenido más inflación, pero en compensación las exportaciones hubieran sido mayores y el déficit en cuenta corriente, el endeudamiento externo y la dependencia en la inversión extranjera habrían disminuido. En 1940 el ahorro externo era prácticamente inexistente y para 1982 representaba 15% de los ahorros totales o 3.4% del PIB.

Como hemos visto, a partir de 1982 comenzó a desmantelarse el modelo de crecimiento basado en la sustitución de importaciones y a conformarse otro basado en la apertura comercial y en la reducción de la participación del Estado en la economía.

De acuerdo con este enfoque, la estrategia de crecimiento consistía en crear un proceso propicio para la inversión privada, para lo cual se debía abrir la economía a la competencia externa y desregularla, respetar plenamente los derechos de propiedad, pasar a manos privadas las empresas públicas,

<sup>128</sup> José I. Casar, Carlos Márquez Padilla, Susana Marván, Gonzalo Rodríguez G. y Jaime Ros, *La organización industrial en México*, Siglo XXI, México, 1990, p. 11.

<sup>129</sup> Roger D. Hansen, *La política del desarrollo mexicano*, op. cit., p. 78.

invitar a la inversión extranjera a complementar el ahorro interno y mejorar la tecnología.

**Cuadro 11. Exportaciones, 1940-2000 (millones de pesos de 1993)**

Año	Total	Agropecuarias	Extractivas	Manufacturas	Petroleras
1940	8 183	2 046	4 320	524	1 253
1950	19 717	11 509	4 245	1 514	2 448
1960	15 795	9 020	3 261	3 122	392
1970	36 346	17 462	4 991	12 745	1 148
1980	81 089	7 987	2 679	15 840	54 582
1982	97 802	5 679	2 310	13 904	75 866
1985	116 368	7 568	2 741	26 740	79 319
1990	129 524	6 300	1 010	103 239	18 975
1995	254 797	9 420	1 192	223 800	20 384
1996	307 364	8 869	1 083	273 332	24 081
1997	345 375	8 879	1 185	308 913	26 398
1998	388 764	9 709	1 185	351 772	26 097
1999	441 898	11 035	1 168	405 902	23 793
2000	514 904	12 035	1 136	477 159	24 574

*Tasas geométricas de crecimiento anual*

1940-1982	5.90%	2.40%	-1.50%	7.80%	9.80%
1982-2000	9.20%	4.20%	-3.90%	19.60%	-6.30%

Fuentes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, 1999; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1978; René Villarreal, *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México*, Fondo de Cultura Económica, México, 1997, p. 545; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Durante la administración de De la Madrid, la inversión pública cayó drásticamente en la medida en que tuvieron lugar los diferentes procesos de estabilización. A fines de 1988 la inversión pública como porcentaje del PIB era menos de la mitad que en 1982, y para 1998 se había reducido a menos de una cuarta parte (véase la gráfica 11). Además de las razones ideológicas, el principal motivo por el que se dio tal reducción de la inversión pública en un plazo tan breve, fue sólo porque resultaba la forma políticamente más segura de combatir el déficit público.

En cuanto a la apertura comercial, su justificación descansaba en dos argumentos, los cuales discutimos a continuación.

El primero era que la apertura comercial permitiría abaratar los insumos y bienes de capital, y con ello los costos de producción, con lo que se aumentaría la competitividad de los productos mexicanos en el extranjero y exportaríamos más. Con ello, según se decía, se acabaría el fantasma de la escasez de divisas que detenía el crecimiento al no poder importar insumos y bienes de capital. Al exportar más, el crecimiento económico del país quedaría garantizado. En este sentido, en 1990 una analista de la apertura comercial de México señaló: “Si la apertura comercial falla en producir su principal objetivo de reducir la restricción de balanza de pagos, el PRI como partido en el poder se llevará mucho de la culpa”.<sup>130</sup> En diciembre de 1994, cuando la economía mexicana llevaba abierta ya varios años, sobrevino una crisis de balanza de pagos que provocó la peor recesión económica desde la década de 1930. En las elecciones de 2000 el PRI perdió la presidencia de la República. El presidente electo, Vicente Fox, propuso un programa económico de austeridad con el fin de contener el déficit en cuenta corriente.<sup>131</sup> Estos hechos ponen de manifiesto que la restricción de la balanza de pagos sobre el crecimiento no tenía su origen en el proteccionismo, sino en el inadecuado manejo del tipo de cambio que al finalizar el siglo XX seguía provocando problemas de balanza de pagos que limitaban el crecimiento.

El segundo argumento en favor de la apertura comercial era que ésta elevaría los salarios y con ello disminuiría la migración. Se señalaba que en la nueva división internacional del trabajo que haría posible la apertura comercial, México se especializaría en productos intensivos de mano de obra, con lo que ejercería gran presión sobre el mercado de trabajo, elevando los salarios y disminuyendo el incentivo de emigrar. De acuerdo con esta posición:

La reducción y eliminación de las barreras comerciales dan lugar a una asignación y utilización más eficiente de los recursos productivos. En este contexto, los países pueden concentrar su esfuerzo productivo en generar aquellos bienes para los cuales cuentan con ventajas comparativas, y hacerlo supone que tendría efectos favorables sobre el empleo y los salarios y, por lo tanto, sobre la reducción de las disparidades económicas entre los países, lo que podría transformar las condiciones que determinan los movimientos migratorios internacionales.<sup>132</sup>

<sup>130</sup> Sidney Weintraub, *A Marriage of Convenience*, op. cit., p. 157.

<sup>131</sup> *Reforma*, 11 de octubre de 2000.

<sup>132</sup> Rodolfo Tuirán, Virgilio Partida y José Luis Ávila, “Crecimiento económico, libre comercio y migración”, en *Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro*, Consejo Nacional de Población, México, 2000, p. 55.

Como se verá más adelante, estas metas no sólo no se cumplieron, sino que además la apertura comercial coincidió con un agravamiento de muchos indicadores del bienestar social de nuestro país, pese a que se dio un crecimiento espectacular del comercio.

De 1982 a 2000, las exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 9.2%, 3.3 puntos porcentuales más que en el periodo 1940-1982, a pesar de que las exportaciones de petróleo disminuyeron notablemente en términos reales. Las exportaciones de manufacturas fueron las que más crecieron, a una tasa de 19.6% promedio anual, más de once puntos porcentuales que en el periodo 1940-1982. Las agropecuarias también crecieron significativamente, 4.2% como promedio anual, lo que significó casi dos puntos porcentuales más que en el periodo 1940-1982 (véase el cuadro 11).

En 1980 y 1981 las exportaciones representaron menos de 8% de PIB; en 1982 se elevaron a 17.8%, en gran parte debido a la devaluación del peso, y se mantuvieron alrededor de ese porcentaje hasta 1985. Con la crisis de este año el peso se depreció aún más y el porcentaje se elevó a 22.4% en 1986 y a 26.7% en 1987. En 1988, como resultado del programa de estabilización, el tipo de cambio real comenzó a aumentar y los porcentajes disminuyeron. El porcentaje de exportaciones al PIB bajó a menos de 13% en 1993 y a 14.4% en 1994. Con la crisis de 1994 el peso se subvaluó otra vez y la participación de las exportaciones en el PIB se elevó a 26.8%, nivel que se mantuvo hasta 2000 a pesar de que el peso se volvió a sobrevalorar después de 1994<sup>133</sup> (véase el cuadro 12).

Además del rápido crecimiento de las exportaciones, también se registró un gran cambio en su composición. En 1982 las exportaciones extractivas (básicamente petróleo crudo) representaron 78% del total y en 2000 la proporción se había reducido a 5%. En contraste, las manufactureras pasaron de 14% en 1982 a 93% en 2000 (véase el cuadro 12).

El espectacular crecimiento de las exportaciones en el periodo 1982-2000 pareciera indicar el éxito del nuevo programa de desarrollo basado en la apertura comercial. Sin embargo no es así, pues el auge del sector externo no se transmitió al resto de la economía. La gráfica 24 presenta la relación entre la tasa de crecimiento de las exportaciones y la tasa de crecimiento del PIB durante el periodo 1983-2000. El coeficiente de correlación es negativo pero poco significativo, lo que pareciera indicar que no existió relación entre el auge de las exportaciones y el crecimiento económico del país. Esta falta de relación se manifiesta también al comparar el crecimiento espectacular de las

<sup>133</sup> Lo que se explica por la expansión de la economía de Estados Unidos en ese periodo.

exportaciones con el estancamiento del ingreso por habitante durante los últimos dieciocho años.

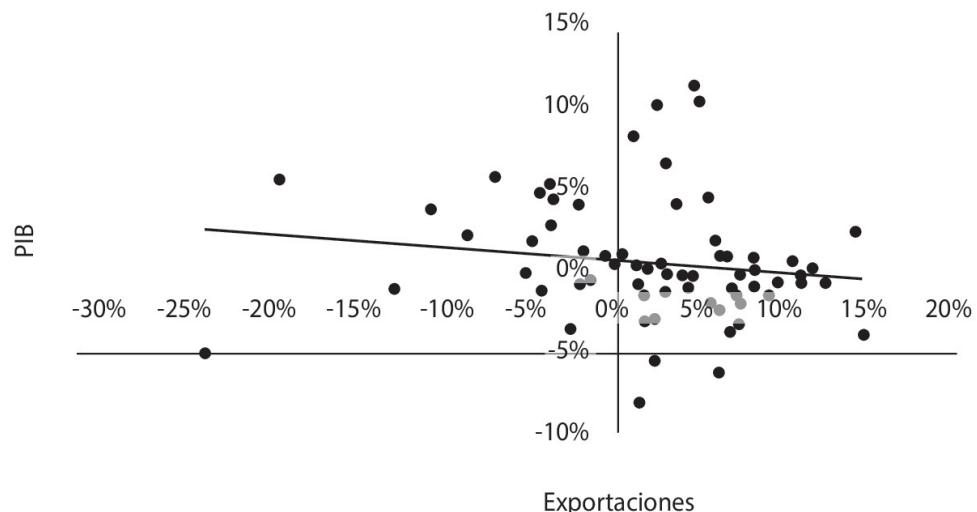
**Cuadro 12. Exportaciones e importaciones, 1980-2000 (proporción del PIB)**

Año	Exportaciones	Maquiladoras	No maquiladoras	Importaciones	Maquiladoras	No maquiladoras
1980	7.36	1.03	6.33	8.95	0.74	8.21
1981	7.88	1.08	6.80	9.53	0.78	8.74
1982	17.77	2.09	15.68	11.98	4.91	7.07
1983	18.61	2.61	16.00	7.41	1.77	5.64
1984	16.76	2.82	13.94	8.26	1.95	6.32
1985	18.04	3.43	14.61	11.75	2.45	9.30
1986	22.42	5.81	16.61	16.80	4.35	12.44
1987	26.72	6.88	19.84	17.57	5.14	12.43
1988	14.82	4.90	9.92	13.39	3.72	9.66
1989	14.50	5.10	9.40	15.50	4.20	11.30
1990	15.50	5.30	10.20	15.80	3.90	11.90
1991	13.60	5.00	8.50	15.90	3.70	12.20
1992	12.70	5.10	7.60	17.10	3.80	13.30
1993	12.90	5.40	7.50	16.30	4.10	12.20
1994	14.40	6.20	8.20	18.70	4.80	13.90
1995	26.80	10.50	16.30	24.30	8.80	15.50
1996	28.90	11.10	17.80	26.90	9.20	17.70
1997	27.50	11.30	16.30	27.44	9.10	18.34
1998	27.90	12.60	15.30	29.70	10.10	19.60
1999	28.20	13.20	15.00	29.40	10.40	19.00
2000	28.20	13.00	15.20	29.20	10.20	19.00

Fuente: Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

De acuerdo con el cuadro 8, de 1982 a 2000, periodo en que se dio la apertura comercial, el PIB por habitante prácticamente no creció (lo hizo a una tasa promedio anual de 0.1%). Este estancamiento coincidió con la espectacular expansión de la economía estadounidense, lo cual quiere decir que ésta no jaló a la economía mexicana hacia la prosperidad, o lo que es lo mismo, no hubo relación entre el crecimiento de las exportaciones y el del PIB nacional.

**Gráfica 24.** Relación entre la tasa de crecimiento de las exportaciones y la tasa de crecimiento del PIB (datos trimestrales, 1982-2000)



Fuente: Banco de México.

Esta falta de relación entre una y otra economías tuvo resultados dramáticos para nosotros, ya que provocó una tendencia contraria a la registrada en el periodo 1940-1982. Esto es, a partir de 1983 la disparidad entre los ingresos promedio de los dos países se hizo cada vez mayor.<sup>134</sup> En 1982 el ingreso por habitante de Estados Unidos era 3.4 veces más grande que el de México y en 2000 era casi seis veces mayor.

La comparación de tasas de crecimiento por sectores económicos registrado durante la apertura comercial (1982-2000) y durante el periodo de sustitución de importaciones (1940-1982) arroja resultados muy desfavorables para los años recientes (véase el cuadro 9). En casi todos los casos, durante la apertura comercial se registraron tasas de crecimiento inferiores a la mitad de las registradas en la estrategia anterior. Un caso notable es el de las manufacturas, que pese a registrar en los últimos años cifras espectaculares de exportaciones, su crecimiento sectorial ha sido ligeramente superior a la mitad del registrado en la sustitución de importaciones.

La razón de estos escasos resultados puede deberse al tipo de exportaciones en que nos especializamos y a que las cifras de exportaciones totales no reflejan su verdadero valor agregado. Los datos del crecimiento de las exportacio-

<sup>134</sup> Según algunos autores esta discrepancia es la base del fenómeno migratorio internacional. Véase M. Heppel y L. Torres, "Mexican Immigrants to the United States", en *The Fletcher Forum of World Affairs*, vol. 20, núm. 2, 1996.

nes de manufacturas son engañosos, ya que se refieren a exportaciones brutas, muchas de las cuales tenían en los últimos años un menor valor agregado que antes. Esto es, en 1982 la maquila era muy pequeña comparada con el resto de las exportaciones y éstas tenían menos componentes extranjeros que en años recientes. Últimamente hemos exportado muchas más manufacturas, pero hemos requerido también muchas más importaciones que antes.

En 1982 las exportaciones totales representaban 17.8% del PIB, y las que no eran maquila 15.7% (véase el cuadro 12). En 2000 las exportaciones totales representaron 28.2% del PIB y las que no eran maquila 15.2%. Como porcentaje del PIB, las exportaciones no registradas dentro del régimen de maquila arrojaron prácticamente las mismas cifras en ambos períodos.

En 1993 las exportaciones representaban 12.9% del PIB, y la importación de bienes intermedios asociados con la exportación 6.1%, lo que arroja un valor agregado exportado cercano a 6.8% del PIB (véanse los cuadros 12 y 13). En 2000 las exportaciones totales constituyan 28.2% del PIB y las importaciones de bienes intermedios relacionadas con ellas ascendían a 16.3% del PIB, lo que indica un valor agregado exportado de aproximadamente 11.9% del PIB. Esto quiere decir que, entre 1993 y 2000, ese valor agregado exportado como porcentaje del PIB aumentó sólo 5.1%. Irónicamente, ni siquiera tan modesto incremento estuvo relacionado de modo directo con la apertura comercial o con los tratados de libre comercio. Fue resultado del gran crecimiento de las exportaciones de las maquiladoras,<sup>135</sup> que se multiplicaron casi tres veces como porcentaje del PIB entre 1993 y 2000. El resto de las exportaciones no relacionadas con la maquila creció menos de dos veces como porcentaje del PIB en el mismo periodo (véase el cuadro 12).

Además de la preocupación por nuestra creciente especialización en actividades de maquila, la nueva estrategia de crecimiento, más que impulsar las exportaciones, estimuló enormemente las importaciones, no sólo de bienes intermedios y de capital, sino también de bienes de consumo.

Tras una mayor importación de bienes intermedios, con la apertura comercial se incrementó notablemente el contenido importado de la inversión, que en 1988 era de 20% y en 2000 de 33%. Esta situación, aparte de trasladar el efecto multiplicador de la inversión hacia el exterior, ejercía una mayor presión sobre la cuenta corriente de la balanza de pagos. Tal comportamiento de

<sup>135</sup> La maquila, desde su origen a mediados de la década de 1960 y hasta los últimos años, ha tenido una dinámica propia y su crecimiento espectacular no estuvo relacionado ni con la apertura comercial ni con el TLCAN.

**Cuadro 13.** El comercio exterior de México (porcentajes del PIB)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Importaciones totales	15.8	15.9	17.1	16.3	18.7	24.3	26.9	27.4	29.7	29.4	29.2
Maquiladoras	3.9	3.7	3.8	4.1	4.8	8.8	9.2	9.1	10.1	10.4	10.2
No maquiladoras	11.9	12.1	13.2	12.2	13.9	15.5	17.7	18.3	19.6	19.0	19.0
Bienes de consumo	1.9	1.9	2.1	2.0	2.2	1.8	2.0	2.3	2.6	2.5	2.7
Bienes de uso intermedio	11.3	11.3	11.8	1.6	13.3	19.6	21.6	21.3	23.0	22.6	22.6
Maquiladoras	3.9	3.7	3.8	4.1	4.8	8.8	9.2	9.1	10.1	10.4	10.2
No maquiladoras	7.4	7.5	7.9	7.5	8.5	10.8	12.4	12.2	12.9	12.2	12.4
Asociadas a la exportación	—			6.1	7.4	13.7	14.9	14.8	16.1	16.2	16.3
No asociadas a la exportación	—			5.5	5.9	5.9	6.7	6.5	6.9	6.4	6.3
Bienes de capital	2.6	2.7	3.2	2.7	3.1	2.9	3.3	3.8	4.1	4.2	4.0
Empresas exportadoras	—			0.5	0.5	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.2
Empresas no exportadoras	—			2.2	2.6	1.9	2.1	2.5	2.8	2.8	2.8
Balanza comercial total	-0.3	-2.3	-4.4	-3.4	-4.3	2.4	2.0	0.2	-1.9	-1.2	-1.0
Maquiladoras	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	2.8
No maquiladoras	-1.7	-3.6	-5.7	-4.7	-5.7	0.7	—	-2.0	-4.4	-3.9	-3.8

Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

las importaciones provocó que el crecimiento del ingreso se viera más limitado que en el pasado por un rápido aumento en el déficit comercial. Esto es, la restricción de balanza de pagos, que se suponía era parte integral de la estrategia de crecimiento basada en la sustitución de importaciones, se hizo más aguda con la nueva estrategia. Al finalizar el siglo XX, para lograr una cierta tasa de crecimiento con estabilidad de precios, se requería más inversión extranjera o más préstamos internacionales que antes. Esta mayor dependencia de la economía mexicana en las importaciones limitó enormemente las posibilidades de crecimiento del país.

De 1982 a 2000 la “elasticidad ingreso de las importaciones” resultó ser 2.6 veces más alta que la registrada en el periodo 1940-1982. Esto significa que para mantener un déficit comercial constante, bajo las nuevas condiciones, un crecimiento de las exportaciones permitía crecimiento mucho menor del PIB.<sup>136</sup>

Todos estos elementos, junto con un tipo de cambio sobrevaluado, hicieron que la economía mexicana, al igual que en la etapa de sustitución de importaciones, requiriera grandes cantidades de recursos del exterior para financiar los déficit en cuenta corriente. La diferencia con el periodo anterior fue que en los últimos años crecimos menos.

Con la apertura comercial disminuyeron los niveles de vida de la mayor parte de la población. El ingreso por habitante prácticamente no aumentó entre 1982 y 2000, lo que implicó que los perdedores de la apertura lo hicieran en términos absolutos y las ganancias de los vencedores no compensaran las pérdidas de aquéllos. En términos estáticos y dinámicos, a juzgar por el comportamiento del ingreso promedio entre uno y otro periodo, la apertura comercial no pasó “la prueba de la compensación”.<sup>137</sup>

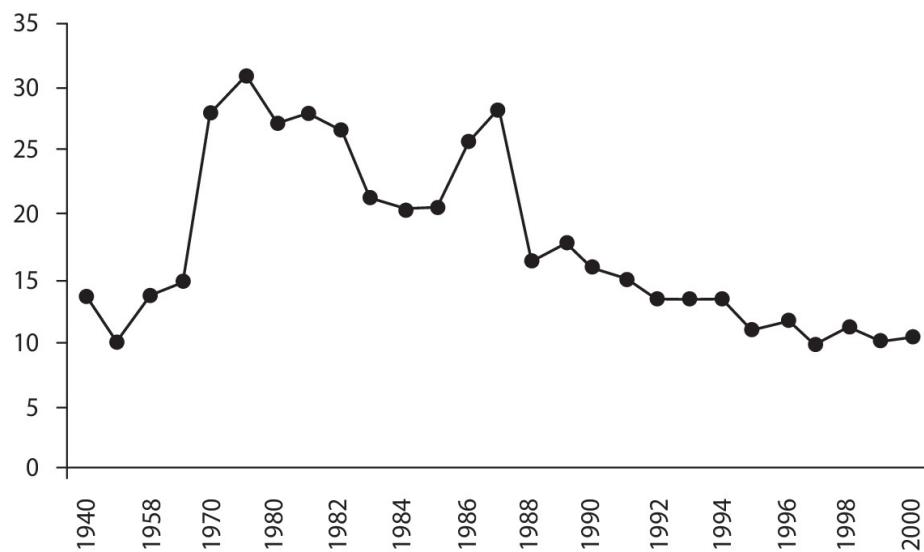
<sup>136</sup> Esto es, para mantener una balanza comercial sin cambio se requiere que: a)  $X^0 = M^0$ , esto quiere decir que la tasa de crecimiento de las exportaciones ( $X^0$ ) sea igual a la tasa de crecimiento de las importaciones ( $M^0$ ). Por su parte, el crecimiento de las importaciones depende de la tasa de crecimiento del PIB ( $Y^0$ ) y de la elasticidad ingreso de las importaciones:  $m$ , esto es: b)  $M^0 = mY^0$ . Sustituyendo 2 en 1 y rearreglando términos obtenemos: c)  $Y^0 = X^0/m$ . La ecuación 3 nos dice que para valores dados de la tasa de crecimiento de las exportaciones y de la elasticidad ingreso de las importaciones, tenemos una tasa de crecimiento máxima que permite mantener el saldo de la balanza comercial constante. Los parámetros observados para México fueron los siguientes: a) periodo 1940-1982,  $Y^0 = 6.1$ ,  $M^0 = 7.2$ ,  $X^0 = 7.6$ ,  $m = 1.2$  y  $Y^{0*} = 6.4\%$ , b) periodo 1982-2000,  $Y^0 = 2.5$ ,  $M^0 = 7.8$ ,  $X^0 = 5.2$ ,  $m = 3.1$ , y  $Y^{0*} = 1.7\%$ . Donde  $m = M^0 / Y^0$  y  $Y^{0*}$  es el crecimiento del PIB que mantiene el déficit de la balanza comercial constante.

<sup>137</sup> En la literatura sobre la teoría del comercio internacional, la apertura comercial sólo es buena si las ganancias de los vencedores son superiores a las pérdidas de los derrotados, de manera que los ganadores puedan compensar a los perdedores y se puedan quedar con un excedente.

Como se observa en el cuadro 14, únicamente los hogares más ricos (el último decil) aumentaron su participación en el ingreso entre 1984 y 2000 (la tasa de crecimiento promedio anual de su participación fue de 0.9%). El resto de los hogares vieron reducida, en mayor o menor medida, su participación en el ingreso nacional. Los casos más penosos fueron los de los cuatro primeros deciles (los de los hogares más pobres), con importantes tasas anuales de reducción de sus participaciones.

Otro indicador del deterioro de los niveles de vida de la mayor parte de la población en los últimos años del siglo XX fue el comportamiento del salario mínimo,<sup>138</sup> que entre 1982 y 2000 se redujo a una tasa promedio anual de 6% y entre 1990 y 2000 a una tasa de 4.1%. De hecho, el salario mínimo diario real de 2000 fue inferior al de 1940 (véase la gráfica 25).

**Gráfica 25.** Salario mínimo real (precios de 1994)



Fuentes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas históricas de México*, 1999; Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Tampoco les fue muy bien a los trabajadores que no recibían el salario mínimo. Entre 1990 y 2000 los salarios contractuales se redujeron a una tasa anual de 2.8%, en tanto que los de los trabajadores de la construcción disminuyeron a una tasa anual de 3%. Los salarios promedio de los trabajadores que cotizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) prácticamente no

<sup>138</sup> Según datos del INEGI, en el año 2000, 44% de la PEA ganaba menos de dos salarios mínimos.

**Cuadro 14. Hogares y su participación en el ingreso corriente total, 1984-2000 (por deciles de hogares)**

Año	Hogares	Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1984	14989	100	1.7	3.1	4.2	5.3	6.4	7.8	9.7	12.2	16.7	32.8
1989	15956	100	1.6	2.8	3.7	4.7	5.9	7.3	9.0	11.4	15.6	37.9
1992	17819	100	1.6	2.7	3.7	4.7	5.7	7.1	8.9	11.4	16.0	38.2
1994	19440	100	1.6	2.8	3.7	4.6	5.7	7.1	8.7	11.3	16.1	38.4
1996	20467	100	1.8	3.0	3.9	4.9	6.0	7.3	9.0	11.5	16.0	36.6
1998	22164	100	1.5	2.7	3.6	4.7	5.8	7.2	8.9	11.5	16.0	38.1
2000	23485	100	1.5	2.6	3.6	4.6	5.7	7.1	8.8	11.2	16.1	38.7

*Tasa geométrica de crecimiento anual*

1984-2000	-0.7%	-0.9%	-0.9%	-0.8%	-0.6%	-0.5%	-0.5%	-0.5%	-0.2%	0.9%
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

**Nota:** Cada decil tiene el mismo número de hogares. Los hogares a nivel nacional están ordenados en los deciles de acuerdo con su ingreso corriente total. Los hogares que tienen el menor ingreso se clasifican en el primer decil.

**Fuente:** Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

crecieron durante el periodo (0.3% anual). Aun en las actividades de mayor dinamismo, como las manufacturas y la industria maquiladora de exportación, los salarios medios fueron prácticamente los mismos en 2000 que a principios de la década (su crecimiento anual durante el periodo fue de apenas 0.1%; véase el cuadro 15).

**Cuadro 15. Salarios reales (precios de 1994)**

Año	Salario mínimo general <sup>1</sup>	Salario contractual promedio <sup>2</sup>	Remuneraciones medias en la manufactura	Remuneraciones medias en la maquila de exportación	Remuneraciones medias en la construcción <sup>3</sup>	Salario promedio de cotizaciones al IMSS <sup>4</sup>
1990	15.91	28.52	82.29	52.84	37.95	37.93
1991	15.01	28.83	87.15	51.84	38.70	39.01
1992	13.50	27.95	94.60	52.67	40.09	40.08
1993	13.58	27.94	98.19	52.62	42.60	44.16
1994	13.44	27.51	102.37	54.96	42.57	49.59
1995	11.43	22.88	89.16	51.52	37.61	42.27
1996	11.74	20.60	80.93	48.94	30.40	37.28
1997	10.26	20.41	80.38	49.71	29.33	36.63
1998	11.24	20.72	82.62	51.23	29.88	37.31
1999	10.11	20.71	83.50	52.28	30.08	37.46
2000	10.58	21.66	83.19	53.64	28.39	39.21

Tasa geométrica de crecimiento						
1990-2000	-4.1%	-2.8%	0.1%	0.1%	-2.9%	0.3%

<sup>1</sup> Salario mínimo general vigente al 31 de diciembre de cada año. Para el año 2000 corresponde el salario mínimo vigente a partir del primero de enero.

<sup>2</sup> Salario contractual promedio en ramas de jurisdicción federal.

<sup>3</sup> Remuneraciones promedio en las empresas afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

<sup>4</sup> Salario promedio de cotizaciones al IMSS por bimestre.

Fuente: Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Además del estancamiento de los salarios, la estructura del empleo tampoco mejoró. Entre 1980 y 2000 el subempleo y la informalidad aumentaron considerablemente en términos absolutos. En 2000 los empleos en el sector formal<sup>139</sup> como porcentaje de la PEA resultaron ligeramente mayores que en

<sup>139</sup> Se toma como empleo formal a los inscritos en el IMSS o el ISSSTE.

1980, pero inferiores a los de 1985 (véase el cuadro 16). Desde 1985 hasta 2000 el sector moderno empleó prácticamente el mismo porcentaje de la PEA (35.6% en promedio). Esto quiere decir que entre 1985 y 2000 aproximadamente 64.4% de la PEA tuvo que emplearse en el sector atrasado. En términos absolutos, el empleo en el sector atrasado aumentó 1.6 veces entre 1985 y 2000 (véase la columna “informales” del cuadro 16).

**Cuadro 16.** PEA, empleo moderno, empleo atrasado

Año	PEA (miles)	Asegurados IMSS (miles)	Asegurados ISSSTE (miles)	Informales (miles)	Formales / PEA (porcentaje)
1980	22 066	6 369	1 435	14 262	33.45
1985	25 840	8 132	1 857	15 851	37.02
1990	30 258	9 361	2 012	18 885	37.87
1991	31 229	10 022	2 018	19 189	38.53
1992	32 231	10 175	2 046	20 010	37.83
1993	33 652	10 076	2 107	21 469	36.02
1994	34 731	10 071	2 150	22 510	35.06
1995	35 559	9 460	2 180	23 919	32.65
1996	36 581	9 700	2 188	24 693	32.48
1997	38 345	10 444	2 221	25 680	32.94
1998	39 507	11 261	2 275	25 971	34.13
1999	39 751	11 906	2 304	25 541	35.75
2000	39 997	12 409	2 356	25 232	36.91

Tasa geométrica de crecimiento anual					
1980-2000	3.0%	3.3%	2.5%	2.9%	0.5%

Fuentes: Nacional Financiera, *La economía mexicana en cifras*, México, 1990; Poder Ejecutivo Federal, *Informe de gobierno*, varios años.

Ni la apertura comercial ni el TLCAN produjeron la prosperidad ofrecida y nos fuimos rezagando respecto de los niveles de vida de nuestros vecinos del norte. Esto provocó que se incrementara el flujo migratorio hacia Estados Unidos. El cuadro 17 muestra que, en 2000, a pesar de las enormes dificultades que enfrentan los inmigrantes en Estados Unidos,<sup>140</sup> la emigración neta de

<sup>140</sup> En Arizona, en 2000, granjeros estadounidenses perseguían y entregaban a las autoridades migratorias de su país a indocumentados mexicanos. El 8 de junio de 2000 apareció en la televisión mexicana, en cadena nacional, un hecho trágico y vergonzoso, en el que dos indocumentados mexicanos fueron grabados ahogándose en el río Bravo al tratar de internarse a Estados Unidos.

mexicanos superó las 300 000 personas, 71% de las cuales tenía entre 15 y 44 años.

A pesar de lo que significaba perder 300 000 personas anualmente y de que la cifra continuaba creciendo, esto no constituía un alivio ni se esperaba que lo fuera desde el punto de vista de la reducción del exceso de mano de obra. El cuadro 17 muestra proyecciones del Consejo Nacional de Población (Conapo) sobre emigración neta, a las cuales incorporaron la tendencia de los últimos años en las tasas de migración internacional total. Se esperaba que la tasa de crecimiento de la emigración neta anual fuera de 0.75%, muy inferior a la registrada por el crecimiento de la PEA durante el periodo 1990-2000, que fue de 2.8%. Estas cifras señalan que, sin un acuerdo sustancial entre México y Estados Unidos en cuanto a movimiento de personas, la migración no parecía un medio para aliviar el crecimiento de la economía informal en México, ni para reducir la oferta de mano de obra, ni para elevar los salarios reales del país. En 2000 la emigración neta fue de poco más de 300 000 personas, el equivalente a 0.76% de la PEA.

**Cuadro 17.** Migración neta internacional, 1996-2010

Año	Total	De 15 a 44 años	Porcentaje
1996	293 505	202 255	68.9
1997	297 268	205 641	69.2
1998	300 727	208 771	69.4
1999	303 939	211 681	69.6
2000	306 907	214 382	69.9
2001	309 632	216 884	70.0
2002	312 120	219 191	70.2
2003	314 374	221 297	70.4
2004	316 444	223 235	70.5
2005	318 297	224 989	70.7
2006	319 969	226 581	70.8
2007	321 467	228 011	70.9
2008	322 787	229 277	71.0
2009	323 919	230 377	71.1
2010	324 886	231 330	71.2

Fuente: "La evolución demográfica de México y la migración hacia Estados Unidos en el nuevo milenio", en Rodolfo Tuirán, coord., *Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro*, Consejo Nacional de Población, México, 2000.

## CONCLUSIONES

De 1940 a 1982 México adoptó la estrategia de crecimiento más exitosa de nuestra historia contemporánea, la cual pudo seguir vigente hasta nuestros días con ciertas modificaciones. Por ejemplo, pudo haberse puesto más énfasis en la promoción de exportaciones e impulsar una mayor competencia entre las empresas nacionales en el mercado interno.<sup>141</sup>

La leyenda negra acerca de que la estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones tenía un vicio de origen que llevó a su auto-destrucción, no se sostiene en los hechos. La restricción de la balanza de pagos sobre el crecimiento, que se agudizó a mediados de la década de 1970 y principios de la de 1980, no se debió a factores “estructurales” innatos a la estrategia de sustitución de importaciones, sino a un mal manejo del tipo de cambio y de otras variables macroeconómicas. Después de 1982 se abandonó la estrategia de crecimiento basada en la sustitución de importaciones, pero las crisis cambiarias y la desaceleración del crecimiento por problemas de balanza de pagos continuaron durante todo el resto del siglo xx.

Los errores en el manejo macroeconómico durante la década de 1970 y principios de la de 1980 llevaron al país a la quiebra financiera y pusieron a las autoridades en una situación vulnerable, la cual aprovechó Estados Unidos para presionarnos en forma directa o a través de los organismos financieros internacionales con el propósito de que abriéramos nuestra economía. Como consecuencia de estas presiones, durante el gobierno de Miguel de la Madrid se puso en marcha la “reforma estructural” que continuaron las tres administraciones siguientes.

Dicha reforma desmanteló toda la estructura de protección y fomento a la industria nacional, al grado de que durante el sexenio de Salinas se llegó a decir que la mejor política industrial era la que no existía.<sup>142</sup> Asimismo, con la entrada de México al GATT y al TLCAN, sobre todo por la forma en que se hizo, México renunció a la utilización de muchos instrumentos que pudieron habernos ayudado a desarrollarnos.

La “estrategia” de crecimiento a partir de 1982 consistió en abrir el mercado mexicano a la competencia internacional, eliminar la mayor parte de los programas industriales, desregular la economía, disminuir la participación

<sup>141</sup> Tal como lo hicieron en su momento Japón, Corea y otros países asiáticos.

<sup>142</sup> Una excepción fue la industria automotriz, curiosamente dominada por la inversión extranjera, la cual permaneció protegida con un régimen de excepción durante todo el siglo xx.

del gobierno en este rubro, reducir drásticamente la inversión pública y esperar que con todo esto la “mano invisible” nos guiara hacia el desarrollo. Con el abandono de la estrategia de crecimiento basada en la sustitución de importaciones se renunció a la posibilidad de transformarla en otra basada en la promoción de exportaciones y apoyada en una industria nacional. Esta estrategia, con las adecuaciones necesarias, pudo haber producido resultados espectaculares, como ya lo había demostrado durante cuatro décadas, entre ellos el logro de mayores niveles de productividad que los que se registran actualmente.<sup>143</sup>

Respecto de los riesgos de la especialización de un país en desarrollo en un comercio basado en la exportación de un recurso abundante (en nuestro caso la mano de obra), conviene recordar lo que H. W. Singer advertía hace más de medio siglo:

Admitiendo que es materia de especulación, la posibilidad no puede descartarse: el pensar si en lugar de haberse desarrollado la actual especialización de exportaciones se hubiera podido dar otro tipo de especialización, ¿será posible que la evolución de este tipo de exportaciones haya absorbido la poca iniciativa empresarial e inversión interna que existía, y que incluso haya tentado a los ahorros internos hacia el exterior? Debemos comparar no lo que existe con lo que existía, sino lo que existe con lo que pudo haber existido, sin duda un asunto enredado y no concluyente.<sup>144</sup>

De las promesas ofrecidas por los defensores de la apertura comercial, sólo se cumplió la referente a los beneficios obtenidos por los consumidores en cuanto a mayor diversidad de productos y menores precios. Pero no se ha cumplido aquélla de que “si las exportaciones de bienes manufacturados crecen como lo han hecho desde 1986, la restricción impuesta a la economía mexicana por la balanza de pagos será eliminada”.<sup>145</sup> Tampoco la que decía que “los grandes ganadores serán los trabajadores mexicanos como un todo, quienes no están afiliados o protegidos por el sector estatal y cuyos ingresos se han rezagado en el modelo proteccionista”.<sup>146</sup> Ni la que prometía que se daría

<sup>143</sup> De 1940 a 1982 el producto por trabajador en la economía mexicana creció a una tasa anual de 3.1; en contraste, de 1983 a 2000 el producto por trabajador no creció, esto es, el producto por hombre ocupado en 2000 fue inferior al que se registró en 1982.

<sup>144</sup> H. W. Singer, “The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries”, en *American Economic Review*, mayo de 1950, pp. 473-485.

<sup>145</sup> Sidney Weintraub, *A Marriage of Convenience*, *op. cit.*, p. 91.

<sup>146</sup> *Idem*.

una convergencia en los niveles de México y Estados Unidos y que ese acercamiento frenaría la migración.

Para finales del siglo XX nos había quedado muy poco margen para realizar cualquier política industrial o programa de desarrollo propio. A principios del nuevo siglo parecían muy lejanos los años del milagro mexicano, cuando el ingreso por habitante registró cifras de crecimiento promedio anual de 3% durante más de cuarenta años.

Las perspectivas de la economía mexicana a principios del nuevo milenio son tales que si no se da un verdadero auge de la inversión extranjera en cantidades mucho mayores que las que se han registrado en los últimos dieciocho años del siglo XX, lo que nos espera es un estancamiento económico que se va a prolongar y que seguramente nos va a llevar a una “calcutización” del país,<sup>147</sup> en la que cantidades crecientes de población económicamente activa tendrán que incorporarse al sector informal.

<sup>147</sup> Algunos analistas consideran que es poco probable que se den movimientos sociales importantes como consecuencia del estancamiento económico; ellos prevén que lo más seguro es que la mayor parte de la población acepte que vivirá en la pobreza buena parte de sus vidas y que sus hijos tendrán pocas posibilidades de cambiar de suerte, de ahí el fenómeno de la calcutización.



## LAS ECONOMÍAS DE ESCALA Y DE ALCANCE EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS MÁS DINÁMICAS\*

*Kurt Unger\*\**  
*Luz Consuelo Saldaña\*\*\**

### INTRODUCCIÓN

Los escritos más recientes acerca del comercio internacional tienen un acento común en la necesidad de incorporar al análisis del comercio aspectos de las teorías de la organización industrial. El auge del comercio intraindustrial en el comercio entre países y del comercio intraempresas en el caso del comercio de las empresas transnacionales (ET) es el fundamento empírico más concreto de tal insistencia.

Los dos aspectos de la organización industrial que se reconocen más ampliamente por su efecto en el comercio y en las estrategias de internacionalización de las ET son los que se refieren a las economías de escala y a las economías de alcance de las empresas y de su forma de organización. Estos aspectos son parte medular de los desarrollos recientes sobre la teoría de las empresas, los que tratan de remplazar el marco analítico tradicional de la teoría de la empresa con el del análisis del costo de las transacciones para explicar las distintas estrategias corporativas que se observan en la realidad. Aunque ese análisis dista de estar perfectamente delimitado ya hay algunos intentos fructíferos por formalizar su definición (véase, por ejemplo, Galbraith y Kay, 1986, y Teece, 1986, 1987).

Nuestra intención en este trabajo es aportar pruebas adicionales acerca de la importancia tanto de las economías de escala como de las economías de alcance en las exportaciones mexicanas, extendiendo por tanto la validez del argumento general a las exportaciones de países en vía de industrialización como México.

\* Publicado originalmente en *El Trimestre Económico*, vol. 56, núm. 222 (2), abril-junio, México, Fondo de Cultura Económica, 1989, pp. 471-495.

\*\* Profesor-Investigador de la División de Economía del CIDE.

\*\*\* Consultora.

El trabajo consta de dos secciones principales y una de conclusiones. La sección “El desempeño exportador reciente” da cuenta del desempeño exportador mexicano más reciente, destaca el surgimiento del comercio intraindustrial para México en líneas muy paralelas con las que se observan para Estados Unidos y los países industrializados en su conjunto. Con la identificación de los sectores industriales más destacados en ese desempeño, en la sección “Tipos de exportación escala y alcance” distinguimos entre productos y empresas comercializadoras con el fin de estimar el grado de importancia que pueden llegar a asumir las economías de escala y de alcance en las exportaciones intraempresas de las ET, en las exportaciones de empresas independientes y, en particular, en las exportaciones de productos maduros estandarizados o modernos diferenciados. Concluiremos brevemente subrayando las implicaciones que estos hallazgos suponen para el manejo de la política comercial e industrial de países como México.

### EL DESEMPEÑO EXPORTADOR RECENTE

En los años pasados mucho se ha debatido acerca de la reestructuración industrial, primero como un fenómeno propio de los países industrializados y más recientemente también como tema de vigencia en los países en vías de industrialización como México. Como resultado de ese debate se ha evidenciado la estrecha interrelación entre la reestructuración industrial, los cambios en la competitividad internacional y los cambios en la participación de los países en el comercio internacional.

A manera de contexto internacional básico para nuestros propósitos el dato más revelador es la creciente penetración de importaciones sufrida por Estados Unidos, resultante de la mayor competitividad de otros países, así como de la propia reestructuración industrial a la que se somete ese país. Las importaciones totales de manufacturas crecieron 11.4% anual durante 1980-1987 y las que en seguida identificamos como industrias internacionalizadas, 12.1% anual.

Aunque el fenómeno importador es generalizado, el análisis sectorial de las importaciones estadounidenses da por resultado la identificación de un número muy limitado de sectores industriales que concentran una muy alta proporción de los flujos comerciales.<sup>1</sup> Ocho sectores dan cuenta de alrededor

<sup>1</sup> Para una más amplia descripción de la penetración de importaciones y las respuestas de la política industrial en Estados Unidos, véase Unger (1986).

de tres cuartas partes de las importaciones y exportaciones estadounidenses recientes; ellos son: alimentos, textiles y ropa, químicos industriales, hierro y acero, metales no ferrosos, maquinaria eléctrica, maquinaria no eléctrica y vehículos de motor (cuadro 1). Esta selección de industrias “internacionalizadas” concentra los principales esfuerzos de reestructuración de ese país, los cuales arrastran a sus socios comerciales de otros países en un proceso similar, tal como ocurre con la industria mexicana.

**Cuadro 1. Sectores internacionalizados. Participación y crecimiento en importaciones y exportaciones de Estados Unidos (porcentajes)**

Concepto	Importaciones			Exportaciones		
	Participación tasas de crecimiento		1980-1987	Participación tasas de crecimiento		1980-1987
	1980	1987		1980	1987	
311/2 Alimentos	10.5	6.3	2.4	15.3	9.9	-7.6
321 Textiles	1.6	6.2	13.5	2.0	1.5	-3.1
322 Ropa	4.4	2.0	14.5	1.0	0.6	0.1
351 Químicos industriales	5.5	4.1	5.6	11.1	11.5	0.9
371 Hierro y acero	5.2	2.8	0.5	1.7	0.7	-10.9
372 Metales no ferrosos	4.9	2.3	-1.2	2.9	1.1	-11.3
383 Maquinaria eléctrica	9.6	13.2	14.6	9.4	11.2	6.0
382 Maquinaria no eléctrica	10.7	15.9	15.1	22.6	24.7	4.8
3843 Vehículos de motor	17.8	21.3	19.2	9.9	10.8	7.0
Industrias internacionalizadas	70.2	74.1	12.1	75.9	71.8	1.4
Industrias no internacionalizadas	29.8	25.9	9.6	24.1	28.2	5.2
Industrias de manufacturas (total)	100.0	100.0	11.4	100.0	100.0	2.4

Fuente: Data Resources Inc., OECD Trade Series A., Data Banks; U.S. General Exports, y U.S. General Imports.

Para el caso mexicano la concentración de las actividades comerciales en esas mismas industrias internacionalizadas es aún más pronunciada que en Estados Unidos. La participación de esas industrias (más los derivados del petró-

leo) aumenta hasta representar 83.5% de las exportaciones totales mexicanas del periodo 1983-1987 (cuadro 2). Ello sugiere que nos hemos sumado a la tendencia internacional reciente en la que el comercio intraindustrial centrado en las industrias "internacionalizadas" predomina,<sup>2</sup> tendencia que contradice la idea tradicional del comercio representado por la especialización de países en industrias y productos diferentes para cada país.

La evolución reciente de las exportaciones mexicanas muestra un alto crecimiento a tasas cercanas a 30% anual para las manufacturas en su conjunto, pero también nos sugiere ciertas rigideces estructurales en la mayoría de las industrias, principalmente en las más tradicionales, para las cuales las caídas del mercado interno posteriores a 1982 no se acompañan de una respuesta exportadora tan significativa como la de otras industrias. Tal es el caso de alimentos y bebidas; textiles, vestido y calzado; productos de madera; papel y editorial; minerometalurgia,<sup>3</sup> y petroquímica, las cuales pierden participación en el total exportado (cuadro 2).

No obstante el patrón general, algunas industrias revelan un desempeño exportador más exitoso que otras. Medio centenar de productos concentran todavía tres cuartas partes de lo exportado; entre ellos destacan individualmente algunos de industrias nuevas o modernas como la de autopartes, tubos de hierro y acero, químicos y máquinas para procesar información, los cuales representan algunos de los logros exportadores más notables durante 1983-1987 (cuadro 3). Y aunque la mayoría de los productos principales aún corresponde a industrias relativamente maduras y/o está basada en recursos naturales abundantes y baratos en el país, los más dinámicos son los productos o componentes de industrias relativamente innovadoras o modernas como las antes referidas en las que la mayor parte de la exportación se lleva a cabo por ET (cuadro 4).

<sup>2</sup> La participación de esas mismas industrias "internacionalizadas" en las importaciones mexicanas de manufacturas alcanza 72.8% en 1985 (cálculo con base en datos de Unger, 1988, cuadro II.17: 96).

<sup>3</sup> Aunque las cifras del cuadro 2 indican un aumento en la participación promedio de las exportaciones minerometalúrgicas para el periodo 1983-1987 comparado con 1979-1982, ello se debe a la forma de calcular los promedios y no a su dinamismo. Lo que ha sucedido con la plata (que da cuenta de 75-90% del total del sector de 1982 en adelante) es que aumentó espectacularmente en 1982 hasta representar por sí sola 8.8% del total de las exportaciones de manufacturas en ese año. En los años siguientes su crecimiento ha sido inferior al del total (de hecho en 1984 y 1985 decrecieron), por lo que su participación pierde peso en el mismo.

**Cuadro 2. México: Participación y crecimiento promedio\* de las exportaciones de manufacturas**  
(1982 = 100; porcentajes)

Concepto	Participación en el total de manufacturas			Tasa de crecimiento promedio		
	1975-1978	1979-1982	1983-1987	1975-1978	1979-1982	1983-1987
a. Alimentos y bebidas	29.2	21.1	11.3	5.4	-4.0	13.4
b. Textiles, vestido y calzado	9.4	5.6	4.0	-3.5	-11.4	35.4
c. Industria de la madera	2.2	1.8	1.3	28.9	-12.5	22.7
d. Papel imprenta e industria editorial	2.9	2.4	1.6	10.5	0.0	26.6
e. Derivados del petróleo	1.6	10.7	16.4	32.3	78.0	53.4
f. Petroquímica	1.6	4.1	2.2	712.7	-4.4	17.1
g. Química	12.2	12.3	11.1	0.8	7.1	23.4
h. Productos plásticos y de caucho	0.6	0.7	0.9	33.4	-0.2	40.8
i. Fabricación de otros productos minerales	5.5	4.0	4.5	30.3	-8.8	29.7
j. Siderurgia	3.1	2.8	5.3	29.0	4.0	62.7
k. Minerometalurgia	5.7	5.4	7.4	3.9	93.2	15.9
l. Productos metálicos y maquinaria	24.5	27.6	32.8	20.2	-0.7	37.7
1. Automóviles	11.8	14.8	21.2	32.8	2.3	41.3
2. Otro equipo de transporte	0.8	0.7	0.5	159.0	-35.0	289.2
3. Productos metálicos	1.2	1.3	0.7	24.2	-9.9	32.1
4. Maquinaria no eléctrica	6.5	6.1	5.6	11.7	3.3	26.2
5. Maquinaria eléctrica	3.8	4.1	4.1	7.2	5.4	42.2
6. Instr. de precisión y equipo profesional	0.4	0.6	0.8	36.6	6.1	43.0
m. Otras industrias	1.5	1.4	1.0	9.5	-4.7	19.4

Concepto	Participación en el total de manufacturas			Tasa de crecimiento promedio		
	1975-1978	1979-1982	1983-1987	1975-1978	1979-1982	1983-1987
Industrias internacionalizadas	83.0	81.6	83.5	9.6	-0.1	30.0
Industrias no internacionalizadas	17.0	18.4	16.5	19.5	5.2	20.6
Industrias manufactureras	100.0	100.0	100.0	10.6	0.2	28.0

Fuentes: Elaboraciones propias a partir de: *Estadísticas históricas, balanza de pagos. Cuaderno 1970-1978; Informe anual, Banco de México, 1980, 1981 y 1982; Banco de México, Dirección de Investigación Económica, SIE-Banxico-Secobi, y Survey of Current Business.*

\* Promedio aritmético.

**Cuadro 3. Participación y crecimiento promedio\* de las exportaciones de manufacturas mexicanas de los productos principales**  
(1982 = 100; porcentajes)

Concepto	Participación en el total de manufacturas			Tasas de crecimiento promedio		
	1975-1978	1979-1982	1983-1987	1976-1978	1979-1982	1983-1987
Industrias manufactureras	100.0	100.0	100.0	10.6	0.2	28.0
<i>Total</i> (51 prods. importantes)	55.5	66.2	72.7	19.8	4.5	29.1
a. Alimentos y bebidas	17.0	14.9	8.4	22.1	2.6	9.4
Camarón congelado	12.8	10.4	4.9	24.9	0.5	3.4
Leg. y frutas prep. y/o conserv.	1.4	1.7	1.0	19.2	9.0	7.4
Café tostado	0.9	0.6	0.6	34.1	27.1	8.6
Manteca de cacao	0.5	0.5	0.3	50.5	1.2	22.5
Cerveza	0.5	0.7	1.0	20.6	16.1	53.3
Tequila y otros aguardientes	0.9	1.0	0.6	-0.5	11.8	5.0
b. Textiles, vestido y calzado	2.2	2.0	2.5	-0.3	1.9	44.1
Arts. tela tejs./algod. fibs. veg.	1.4	0.9	0.3	-8.7	-10.7	35.6
Fibs. tex. artific. o sintéticas	0.6	0.8	1.8	23.0	25.7	48.9
c. Industria de la madera	1.8	1.5	1.2	31.8	-12.6	25.5
Mad. labrada en hojas chap. lam.	1.0	0.5	0.7	39.1	-16.7	49.4
Muebles y artefactos de madera	0.9	1.0	0.5	24.9	-3.2	14.4
e. Derivados del petróleo	1.3	10.2	11.3	21.6	105.8	43.5
Gasolina	0.7	0.1	3.1	102.3	279.9	2 078.8
Gasóleo (gas-oil)	0.3	1.1	3.2	60.8	111.5	244.5

Concepto	Participación en el total de manufacturas			Tasas de crecimiento promedio		
	1975-1978	1979-1982	1983-1987	1976-1978	1979-1982	1983-1987
Combustóleo (fuel-oil)	0.3	5.8	3.5	-7.6	296.9	14.3
Gas butano y propano	0.0	3.2	1.4	1 136.1	1 373.1	37.2
f. Petroquímica	1.4	3.4	2.0	853.0	-4.0	19.3
Amoníaco	1.2	3.3	0.8	2 153.3	-2.2	-18.2
Cloruro de polivinilo	0.2	0.1	1.2	234.0	2 455.8	128.1
g. Química	3.6	5.5	5.8	42.9	18.3	24.3
Ácidos policarboxílicos	0.7	1.0	2.0	143.9	532.0	26.2
Ácido fluorhídrico	1.2	1.6	0.9	86.9	4.3	9.6
Colores y barnices preparados	0.5	1.0	0.8	46.8	9.6	23.3
Otros productos farmacéuticos	1.0	1.3	0.4	13.7	6.6	-1.7
Mat. plásti. y resinas sintéticas	0.2	0.4	1.2	10.9	56.7	51.9
Placas y películas diversas	0.0	0.2	0.6	0.0	9.3	88.2
h. Productos plásticos y de caucho	0.3	0.4	0.5	30.8	13.4	32.1
Manuf. mat. plástic. o resin. sintéticas	0.3	0.4	0.5	30.8	13.4	32.1
i. Fab. otros prods. minerales	3.9	2.7	3.8	33.4	-5.4	33.3
Cementos hidráulicos	1.2	0.4	1.3	84.3	-13.5	80.7
Ladrillos, tabiques, lozas, tejas	0.6	0.7	0.3	36.1	-2.7	8.5
Vidrio o cristal y sus manuf.	2.1	1.6	2.2	17.9	1.4	28.5
j. Siderurgia	3.5	2.5	5.1	26.9	2.0	62.9
Hierro en barras y lingotes	0.7	0.7	1.4	444.7	1 331.8	68.3

Tubos, cañerías de hierro o acero	1.8	0.9	1.4	-6.3	-10.1	64.9
Hierro, acero manuf. div. formas	1.0	0.9	2.2	32.3	-4.6	91.2
k. Minerometalurgia	4.7	4.6	6.3	5.8	128.4	12.1
Plomo refinado	1.9	1.4	0.5	14.1	-20.3	19.5
Plata en barras	0.0	2.2	4.9	0.0	0.0	8.4
Cinc afinado	2.9	1.0	0.9	10.1	-39.0	103.5
l. Prods. metálicos y maquinaria	15.6	18.3	25.6	24.1	1.5	43.1
1. Automóviles	11.2	13.7	20.1	34.1	2.0	43.2
Automóviles p/trans. de personas	0.8	2.8	3.9	110.7	16.8	100.4
Automóviles p/transp. de carga	0.7	0.9	0.3	84.7	-14.2	10.7
Motores para automóviles	3.3	2.8	11.5	30.3	54.5	48.9
Muelles y sus hojas p/automó.	1.3	0.8	0.5	44.9	-3.3	54.3
Partes o piezas p/motores	0.7	0.7	0.7	14.0	7.7	24.8
Partes sueltas p/automóviles	4.5	5.6	3.3	26.0	-4.6	24.2
2. Otro equipo de transporte	0.4	0.2	0.4	-23.3	-7.3	204.5
Partes sueltas para aviones	0.4	0.2	0.4	-23.3	-7.3	204.5
4. Maquinaria no eléctrica	1.4	1.3	1.8	17.7	-1.4	46.1
Máquinas para escribir	0.7	0.7	0.5	-8.7	14.8	3.6
Máquinas p/procs. de infor.	0.0	0.1	1.1	0.0	-18.9	182.7
Motores y máquinas motrices	0.5	0.5	0.2	147.7	-18.6	17.8
Partes o piezas sueltas p/máq.	0.2	0.1	0.0	1.2	23.6	61.4
5. Maquinaria eléctrica	2.5	2.9	2.9	6.6	11.4	42.9
Cables aislados p/electricidad	0.5	0.8	0.8	29.2	9.2	64.1

Concepto	Participación en el total de manufacturas			Tasas de crecimiento promedio		
	1975-1978	1979-1982	1983-1987	1976-1978	1979-1982	1983-1987
Otros aparatos e inst. eléctr.	0.2	0.3	0.5	17.3	42.7	58.1
Partes y refac. radio y TV	0.6	0.7	0.5	-0.7	40.1	120.2
Piezas p/instalaciones eléct.	1.0	1.0	0.7	8.1	0.6	26.0
Transformadores eléctricos	0.3	0.2	0.3	11.9	-10.0	67.0
6. Instr. de precisión y eq. profesional	0.1	0.3	0.4	89.0	63.2	39.0
Aparat. fotog. y cinematográf.	0.1	0.3	0.4	89.0	63.2	39.0
m. Otras industrias	0.1	0.2	0.3	26.9	0.6	61.8
Juguetes, juegos y artíc. p/dep.	0.1	0.2	0.3	26.9	0.6	61.8

Fuentes: Elaboraciones propias a partir de: *Estadísticas históricas, Balanza de pagos, Cuaderno 1970-1978; Informe anual, Banco de México, 1980, 1981 y 1982; Banco de México, Dirección de Investigación Económica, SIE-Banxico-Secobi, y Survey of Current Business.*

\* Promedio aritmético.

**Cuadro 4. Participación por empresa en las exportaciones de productos modernos-innovadores de dinámico crecimiento (1987)**

Productos y empresas	Porcentaje de exportaciones	Productos y empresas	Porcentaje de exportaciones
<b>Autopartes:</b>		<b>Materias plásticas y resinas sintéticas:</b>	
Motores para automóviles		Poliestireno	
General Motors	39.7	Industrias Resistol	62.9
Chrysler	19.3	Productos de Estireno	14.2
Ford	19.2	Polioles	10.5
Volkswagen	8.3	Poliestireno y derivados	10.3
Renault	6.9	Otras empresas (23)	2.0
Otras empresas (30)	6.6	Poliésteres	
Las demás partes y accs. p/automóviles		Celanese Mexicana	
Carplastic	27.1	Fibras químicas	43.4
Lamosa	15.0	Otras empresas (13)	3.2
Volkswagen de México	13.1	Cloruro de polivinilo	
Nissan Mexicana	8.3	Policyd	49.4
Chrysler de México	7.8	Grupo Primex	35.0
Otras empresas (280)	28.7	Polímeros Mexicanos	11.6
Partes o pzas. sueltas para motores		Otras empresas (32)	
Nemak	16.0	Películas sensibilizadas sin impresionar	
General Motors	13.7	Ind. Fotográfica Interamericana	90.2
Volkswagen de México	12.9	Sin descripción	6.5
Moto Diesel México	11.3	Otras empresas (19)	3.3

Productos y empresas	Porcentaje de exportaciones	Productos y empresas	Porcentaje de exportaciones
<b>Autopartes (continúa):</b>			<b>Máquinas para procesamiento de información:</b>
Renault Industria Mexicana	6.8	Máquinas y sus unidades	
Otras empresas (158)	39.3	IBM de México	70.5
<b>Tubos de hierro y acero:</b>			
Sin costura		Hewlett Packard de México	9.4
Tubos de acero	96.7	Compubur	6.6
Precitubo	1.3	Wang de México	3.3
Otras empresas (27)	2.0	Microcomputadoras Hewlett Packard	1.6
<b>Con costura</b>			<b>Piezas p/máqs. escr. y p/proc. información</b>
Productora Mexicana de Tubería	51.7	Hewlett Packard de México	36.5
HYLSA	26.0	IBM de México	19.7
AHMSA	9.4	Xerox Mexicana	4.9
Proc. Aceros Rassini	4.2	Tandem Computers Incorporated	4.3
Otras empresas (28)	8.7	Microcomputadoras Hewlett Packard	3.9
		Otras empresas (151)	30.6

Fuente: Dirección General de Asuntos Hacendarios Internacionales, SHCP.

Entre los productos que ya alcanzan importancia por el monto que se exporta destaca el dinámico crecimiento (a tasas anuales superiores a 48% durante 1983-1987) de los siguientes productos que corresponden a industrias innovadoras o modernas:<sup>4</sup> cloruro de polivinilo, resinas y materias plásticas, placas y películas sensibilizadas, tubos y cañerías de hierro-acero, motores para automóviles (y otras partes para autos), y máquinas para procesar información (y partes). Su participación durante 1983-1987 promedia 21.4% del total de las exportaciones de manufacturas.<sup>5</sup> Dada su importancia individual y su naturaleza moderno-innovadora creemos que se justifica adentrarnos en ellos para explicar las ventajas competitivas que permiten el surgimiento de este tipo de exportaciones.

#### TIPOS DE EXPORTACIÓN, ESCALA Y ALCANCE

La indagación acerca de las ventajas comparativas de las exportaciones de industrias moderno-innovadoras nos va a referir a las empresas que las llevan a cabo. El planteamiento más general consiste en preguntarse por qué se incorporan empresas y productos mexicanos de ese tipo en la reestructuración industrial internacional por la vía comercial.

Algunos estudios empíricos anteriores (Helleiner, 1973, y en el contexto mexicano Dehesa, 1982, y Unger, 1988) han revelado la importancia de distinguir el comercio según el tipo de producto y/o de empresas participantes. El criterio de empresas participantes distingue las operaciones de exportación que las filiales o subsidiarias mexicanas destinan a otras filiales o subsidiarias del mismo conglomerado transnacional como comercio intraempresa, de las exportaciones que empresas mexicanas independientes destinan a otras empresas independientes de ellas en el extranjero con las cuales no mantienen vínculos de propiedad sino sólo relaciones comerciales. El último caso es más común en exportaciones de *commodities* o productos basados en recursos naturales.

La hipótesis de principio es que la exportación de productos moderno-innovadores queda en el dominio de unas cuantas empresas transnacionales

<sup>4</sup> El criterio que adoptamos para clasificar los productos por su dinamismo innovador es el de Finger (1975), quien lo estima en función de la frecuencia con que se generan nuevos productos. Dicha clasificación y su aplicación para un ejercicio de ventajas comparativas reveladas en muchos países puede verse en UNIDO (1982).

<sup>5</sup> Estimación a partir del cuadro 3, sin sumar los dos conceptos de automóviles para transporte que representan otro 4.2 por ciento.

como comercio intraempresa que se beneficia de las economías de escala y de alcance que la dimensión internacional de esos conglomerados otorga. La aparición de algunos consorcios grandes de propiedad nacional en este tipo de exportaciones nos revelará la importancia adicional de algunos aspectos complementarios a ciertos casos particulares.

La selección de las empresas líderes en la creciente exportación de esos productos moderno-innovadores recae en su mayoría sobre filiales en México de ET (cuadro 4). En las exportaciones de motores para automóviles, por ejemplo, el papel predominante es de las ET de origen estadounidense. Las tres grandes ET de la industria terminal de ese país dan cuenta de 78.2% del total de 1987 y las dos europeas de otro 15.2% para totalizar entre las cinco empresas 93.4% de las exportaciones de motores de combustión interna para autos.

**Cuadro 5.** Exportaciones de máquinas para procesar información, por productos  
(A, millones de dólares; B, porcentajes)

Productos	1985		1986		1987	
	A	B	A	B	A	B
Minicomputadoras	73.5	91.3	788	67.8	110.4	43.8
Microcomputadoras	6.7	8.3	29.8	25.6	139.4	55.2
Equipo periférico	0.3	0.4	7.7	6.6	2.4	1.0
Total	80.5	100.0	116.3	100.0	252.2	100.0

Fuente: Dirección de Industria Electrónica, Secofi.

Las exportaciones de productos químicos moderno-innovadores también las realizan principalmente ET tanto estadounidenses como europeas (particularmente alemanas), pero comparten más espacio con algunos grupos de capital nacional en lo que respecta a productos que, siendo moderno-innovadores conforme al criterio que venimos usando, han experimentado cierta "madurez" en sus principios de fabricación hasta difundirse su control tecnológico y productivo a empresas nacionales. Entre las de muy alta concentración están las películas sensibilizadas, que se exportan casi totalmente (96.7%) por dos ET, la mayor de las cuales significa 90% de las exportaciones por sí sola. Las materias plásticas y resinas comprenden una variedad amplia de productos y de exportadores, pero las principales también se concentran en un número relativamente reducido de empresas, como puede verse en el cuadro 4, entre las que destacan Industrias Resistol, Celanese y Celulosa y Derivados.

Las exportaciones de máquinas para procesar información y sus partes también se concentran muy significativamente en ET estadounidenses. De hecho en 1987 IBM y Hewlett Packard representaron poco más de las cuatro quintas partes del total. Ese año las exportaciones superaron por más del doble las de 1986, siendo esas dos empresas, y más notablemente la IBM, las que impulsaron dicho crecimiento (cuadros 5 y 6).

**Cuadro 6.** Exportaciones de máquinas para procesar información, por empresas principales  
(A, millones de dólares; B, porcentajes)

Productos	1985		1986		1987	
	A	B	A	B	A	B
IBM de México		57.5		39.7		62.4
Minicomputadoras	46.3		38.5		44.5	
Microcomputadoras	—		7.7		112.9	
Hewlett Packard		28.9		20.7		18.4
Minicomputadoras	20.9		23.1		36.7	
Microcomputadoras	2.4		1.0		9.7	
IBM + HP	69.6	86.4	70.3	60.4	203.8	80.8
Compubur (micros.)	—	0.0	15.4	13.2	16.3	6.5
Tandem (minis.)	—	0.0	6.9	5.9	12.3	4.9
Wang (minis.)	—	0.0	7.3	6.3	7.9	3.1
Data Gral. (minis.)	0.1	0.1	4.9	4.2	8.2	3.3
Ilepro (micros.)	—	0.0	4.3	3.7	0.3	0.1
Sperry (minis.)	3.7	4.9	—	0.0	—	0.0
N.C.R. Industrial (minis.)	2.7	3.6	2.0	1.7	—	0.0
Total	76.1	94.5	111.1	95.5	248.8	98.7

Fuente: Dirección de Industria Electrónica, Secofi.

Los tubos de hierro y acero están también entre los productos cuya tecnología se ha difundido extensamente, por lo que surgen productores mexicanos capaces de competir en los mercados internacionales. Las exportaciones al igual que la producción para consumo interno están muy concentradas en pocas empresas de mayor tamaño. Así, en 1987 los principales exportadores son Tubos de Acero (96.7% de los tubos sin costura), PMT e Hylsa (sumando las dos 77.7% de los tubos con costura). La primera de ellas tiene participación estadounidense mayoritaria (83%), mientras que las de tubos con

costura son estatal y privada nacional respectivamente. Estos tres casos de exportación tienen en común que se benefician de las economías de escala del mercado interno al instalarse las empresas, pero han tenido que volcarse hacia el exterior en los últimos años de demanda interna deprimida. Cada una ha seguido una estrategia de exportación diferente, pero nos interesaría destacar particularmente la presencia exportadora de PMT como resultado de nuevas maneras de comercialización y promoción de las exportaciones innovadoras que poco descansan en los criterios de ventajas comparativas estáticas o dinámicas tradicionales.

Para todos esos productos es de esperarse que las exportaciones mexicanas sean más estables y enfrenten menos competencia cuando se dan por medio de arreglos intraempresa que cuando se trata de aventuras comerciales independientes. En el mismo sentido, es más factible que las exportaciones mexicanas se hayan desarrollado como respuesta a la reestructuración industrial de Estados Unidos (o de Europa en su caso) si las exportaciones corresponden a establecimientos filiales de ET de esos países (Helleiner, 1985: 25).

El análisis empírico de los productos mencionados nos permitirá identificar las principales ventajas competitivas de los diferentes tipos de productos y operaciones comerciales. Por principio de cuentas es insuficiente conformarse con las explicaciones tradicionales del comercio atendiendo a precios relativos e intensidad de uso de los factores productivos. Aunque estas explicaciones mantienen cierta vigencia, al parecer más manifiesta en los productos más estandarizados tipo *commodities*, es imposible continuar atribuyéndoles la importancia que la teoría tradicional sugiere. Por el contrario, la intensificación del comercio que en ambas direcciones se centra en productos similares (el comercio intraindustrial) y del comercio de productos modernos entre empresas con relación de propiedad entre sí (el comercio intraempresas), nos subraya en realidad otras consideraciones o ventajas competitivas de naturaleza corporativa y dinámica en el tiempo.

La importancia que las exportaciones mexicanas llegan a tener en la reestructuración industrial internacional de los grandes conglomerados puede obedecer a la conjugación de un número de criterios que en cada caso particular dan por resultado la conveniencia de exportar desde México. En los productos modernos las ventajas competitivas de las exportaciones mexicanas a menudo se complementan o acaban por ser determinadas por factores económicos, de organización o de otra naturaleza estratégica corporativa, que en general se relacionan más con las nuevas teorías del comercio internacional y la organización de las empresas que con las ventajas comparativas estáticas del

comercio. Entre dichos factores destacan algunos sugeridos en la bibliografía reciente, tales como las economías de escala (Krugman y Helpman, 1985; Krugman, 1987); las economías de alcance (*scope*) de los conglomerados y su influencia en las estrategias corporativas de integración y/o diversificación internacionales (Williamson, 1975; Teece, 1980 y 1987); el ritmo de las innovaciones tecnológicas y su difusión entre empresas y países (véanse las referencias a estudios sobre brechas tecnológicas, ciclo del producto y de los procesos, etcétera, en Soete y Dosi, 1987), y otros menos destacados en la bibliografía, pero son pertinentes a ciertos casos particulares que mostraremos, como la existencia de nichos temporales de reposición y similares.

Las economías de escala son un factor de competitividad reconocido desde mucho tiempo atrás pero que no se analiza sistemáticamente en la mayoría de los estudios de comercio. Durante la década en curso han aparecido varios trabajos importantes centrados en la relación entre escala y comercio, los cuales prestan atención a distintos aspectos de la organización industrial y de la competencia imperfecta que se relacionan con las economías de escala, como la diferenciación de productos (Krugman, 1980; Helpman y Krugman, 1985), la internacionalización y la especialización de las ET como consecuencia de las economías de información específicas de la empresa o el producto (Rugman, 1980a y b), y el auge de la subcontratación internacional que aprovecha las economías de escala en la producción separada de los componentes (Helleiner, 1985).

La importancia de las economías de escala provino en un principio de comprobar empíricamente el papel que desempeñan los costos fijos unitarios en el nivel de competitividad de los diferentes competidores. En la medida en que el productor de un país relativamente grande se beneficie de repartir sus costos fijos entre un mercado de consumidores nacionales relativamente más extenso podrá entonces competir de manera más ventajosa en los mercados de exportación. En esta visión el prerrequisito implícito en la competitividad internacional es el alcance de economías de escala en las ventas al mercado interno, las que permitirán entonces competir en otros mercados.

Sin embargo, otra variante de las economías de escala en que la causalidad de la argumentación se invierte es tal vez más importante para países como México que experimentaron recientemente su incorporación al comercio internacional en industrias y actividades no tradicionales, para las cuales no se cuenta con el sustento de un mercado interno amplio antes de exportar. Esta interpretación destaca la especialización arbitraria y *ex ante* de un país o de la filial de una ET de ese país en ciertas industrias o productos con el fin de conjuntar las economías de escala que sólo varios mercados nacionales juntos son capaces

de otorgar. Esta idea, sin ser nueva,<sup>6</sup> no ha sido suficientemente destacada en la reciente elaboración de las políticas industrial y comercial, a pesar de que como veremos es puesta en práctica por algunas de las grandes ET más activas en la exportación desde México.

Las economías de alcance de conglomerados que se organizan para obtener las ventajas de empresas cuya producción está verticalmente integrada, o bien de actividades diversificadas pero que se benefician de ciertos activos de uso común, comienzan también a reconocerse cada vez más en los estudios de comercio internacional y de internacionalización de la producción. En este sentido las exportaciones intraempresa pueden entenderse como un mecanismo adicional que permite a las empresas interiorizar más eficientemente estas ventajas, sin tener que sujetarse a los límites a la integración o a la diversificación que imponen los mercados nacionales.

El análisis de las economías de alcance se centra en la teoría de los costos de transacción, entendidos como la diferencia entre comercializar en el exterior de la empresa o retener internamente la actividad relacionada con ciertos activos de difícil comercialización, como conocimientos técnicos, equipos, habilidades técnicas incorporadas en el personal, etcétera.

Las economías de alcance con frecuencia conducen a las empresas a mantener la propiedad de la tecnología o de ese tipo de activos (como opción opuesta a su comercialización), cuya optimación se logra por medio de nuevas inversiones dirigidas a la integración vertical u horizontal o hacia la diversificación en otros productos (Teece, 1987: 29).

Ahora bien, para el análisis de la internacionalización parece muy sugestiva la extensión de la teoría de los costos de transacción a la lógica de la expansión de las empresas transnacionales, tal como se ha propuesto recientemente por Teece (1986) y Galbraith y Kay (1986). En el marco de ese análisis las exportaciones desde empresas filiales en México u otros países pueden explicarse como una consecuencia natural de la estrategia corporativa de interiorización de ciertos activos aplicada en el contexto internacional.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Krugman advierte que la idea acerca de que el comercio puede obedecer a un patrón arbitrario de especialización orientado por la realización de economías de escala no es en absoluto nueva. Según él, en Smith, lo mismo que en la versión más contemporánea de Ohlin, se reconoce esta fuente del comercio. La novedad, no obstante, es haberle añadido el nuevo esquema de organización industrial que destaca los aspectos de rivalidad entre las empresas y otros actores (Krugman, 1987: 34).

<sup>7</sup> La teoría de los costos de transacción, atribuida a Williamson (1975 y 1979) y referida en sus más remotos orígenes a Coase (1937), es el fundamento teórico de los intentos recientes para explicar el tipo de organización que adoptan las empresas. El análisis de los costos de transacción postula que las empresas preferirán la interiorización de actividades relacionadas con sus insumos (en el caso

A continuación resumiremos la importancia de la escala y el alcance según detectamos en las visitas-entrevistas practicadas a algunas de las empresas líderes de los productos modernos y los más dinámicos exportadores mexicanos de las industrias de autopartes, químicos, máquinas para procesar información y tubos de hierro-acero.

Las exportaciones de autopartes reflejan claramente las diferencias entre las empresas con participación de capital extranjero y las nacionales independientes. Entre las primeras, las que tienen participación de capital de las grandes empresas transnacionales del sector terminal dan cuenta aún más clara de la importancia que pueden desempeñar las economías de alcance de los conglomerados y las economías de escala de plantas concebidas para cubrir varios mercados nacionales.

Las economías de alcance que benefician las exportaciones de autopartes que realizan algunos conglomerados pueden ser de dos tipos complementarios, según participen sólo uno o varios conglomerados. En el caso del comercio cautivo e intraempresa que tiene lugar en el interior de cada uno de los grandes conglomerados transnacionales, como son las exportaciones directas de motores y otras partes correspondientes a Ford, General Motors y Chrysler,<sup>8</sup> se dan economías en las funciones de mercadeo, financiamiento y procuración, en comparación con los costos en que se tiene que incurrir cuando la operación es entre independientes. Asimismo se dan economías en la producción debidas en mayor grado a que se programa la producción en estrecha relación con la demanda esperada dando lugar a ahorros en el manejo de inventarios, horas extras e imprevistos de otro tipo, que suelen ser componentes de costo de los productos cuando se comercian entre empresas independientes.

Las exportaciones de algunas autopartes por empresas de participación conjunta en las que la coinversión ha relacionado un conglomerado transnacional de la industria terminal con otro conglomerado nacional (casos de Vitroflex, Carplastic, Nemak y Condumex), recogen adicionalmente las economías de la comercialización cautiva,<sup>9</sup> las economías de alcance que aporta

---

de verticalización) o con productos que hacen uso de insumos comunes (diversificación-*multi-product firm*), en presencia de imperfecciones potenciales del funcionamiento de los otros mercados de intercambio. Las fuentes de imperfección más comunes se derivan de tres dimensiones de las transacciones (según Williamson, 1979; resumidas en Globerman y Schwindt, 1986: 200): incertidumbre, frecuencia con que ocurren y compromiso invertido en capital específico de la transacción.

<sup>8</sup> El total de las exportaciones de motores de las plantas de Ramos Arizpe y Chihuahua (Ford) se destina a las matrices en Estados Unidos o Canadá. Véase Unger (1986), cuadro IV.14: 234.

<sup>9</sup> Se trata respectivamente de las coinversiones entre Ford y Vitro, Ford y Visa, Ford y Alfa, y General Motors y Condumex. La mayor parte de esas exportaciones se destina a otras empresas

el socio nacional tanto en lo que concierne a la integración vertical hacia las materias primas por él producidas como en materia de aprendizaje, entrenamiento, instalaciones y el acceso al dominio tecnológico acumulados por la experiencia.

Todas esas economías se presentan desde el momento mismo de instalar las nuevas plantas, las que a su vez aprovechan las exigencias de cambios tecnológicos de producto y de proceso, para nacer en la frontera tecnológica y con escalas dimensionadas a los mercados internacionales. En el sentido estricto de cada planta no puede hablarse de desarrollo de ventajas comparativas dinámicas o en el tiempo, pues esas empresas nacen como exportadoras por decisión corporativa expresa, decisión que incluye la seguridad de realización de la escala necesaria para operar económicamente desde el momento mismo en que se aprueba cada proyecto de inversión.

Las empresas y los productos de exportación en los que participan empresas de capital extranjero que no son del sector automotriz terminal tienen otras particularidades: menor orientación a los mercados externos, a los que se acude con excedentes una vez que el mercado interno otorga las economías de escala básicas, consistiendo la exportación en productos relativamente maduros en los que la competencia y el cambio tecnológico se orientan a reducir costos. Estas empresas también presentan ciertas economías de alcance por su pertenencia a grandes grupos corporativos, pero éstos son grupos esencialmente diversificados por lo que se dan economías más de tipo financiero y administrativo que economías por virtud de la integración vertical de la producción.<sup>10</sup>

Las empresas nacionales, por otra parte, sean empresas individuales o grupos de empresas independientes que producen autopartes, presentan condiciones similares entre sí en su exportación pero distintas de los grupos de empresas antes vistos. Los rasgos comunes son que su vocación exportadora es moderada (aunque suele ser mayor para los productos específicos que se exportan) y sus productos, menos dinámicos tecnológicamente, estandarizados, con frecuencia son nichos temporales por ser productos de reposición o que experimentan gradual sustitución por nuevos productos, y su rentabilidad es moderada. Los productos más comunes son piezas de fundición cuyo maquinado se realiza por empresas terminales directamente. La tendencia lógica

---

relacionadas, sean como exportaciones directas o como exportaciones indirectas. Véase Unger (1988: 234).

<sup>10</sup> Las empresas de este grupo son Metalsa, Spicer y Bendix. Para mayores detalles en cuanto a su operación y sentido estratégico puede verse Unger (1988: 214-218).

de supervivencia para estas empresas nacionales independientes consiste en la integración hacia atrás en la fundición y hacia adelante en el maquinado de las piezas, lo que posibilita la diversificación a otras piezas similares cuando se requiera. Para estas empresas de capital nacional el tipo de cambio es tal vez el instrumento de política más determinante de su interés por aumentar o no su presencia exportadora en el corto y el mediano plazo.

Las exportaciones de productos químicos moderno-innovadores y de gran dinamismo exportador, como son el cloruro de polivinilo, las resinas y materias plásticas y sus manufacturas, y las placas y películas sensibilizadas, comprenden de hecho dos tipos de exportaciones muy diferentes entre sí. Por un lado, el cloruro de polivinilo (o resina PVC) y las resinas y plásticos comunes (poliésteres, fosfatos y similares) son *commodities* o insumos intermedios estandarizados, no diferenciados, que como tales compiten en mercados internacionales abiertamente y por comparación de precios. Las placas y las películas sensibilizadas y las manufacturas de materias plásticas, por otra parte, son productos que no se basan en la existencia de recursos naturales locales, sino más bien en insumos de importación cuya comercialización ocurre en el interior de grandes complejos transnacionales como exportación intraempresa y en atención a criterios estratégicos de cada conglomerado entre los que destacan las economías de escala y de alcance de la planta mexicana.

Las características que permitirán explicar el éxito exportador de cada uno de esos grupos pueden resumirse de la siguiente manera. Los *commodities* o químicos intermedios basados en recursos naturales descansan en la ventaja comparativa que otorga la oferta nacional abundante de materias primas a precios muy competitivos. En México destacan muy particularmente productos o *commodities* basados en materiales petroquímicos, productos para los que la materia prima suele constituir más de 65% del costo de producción y que suelen abastecerse en muy alta proporción con materias primas nacionales. Otra condición que permite la participación internacional de empresas de capital nacional en estos productos es la difusión tecnológica que ha caracterizado tanto la tecnología de proceso para esos productos como los equipos que la incorporan, difusión que permite el acceso a la tecnología con relativa facilidad a productores nacionales independientes. Más aún, en algunos de estos casos también las economías de alcance de grupos integrados y/o diversificados desempeñan un papel importante; las exportaciones de polímeros de estireno y fosfatos por Industrias Resistol, por ejemplo, son posibles en parte por la integración con sus propias materias primas. Y aunque las plantas más recientes de esos productos se instalaron con capacidades excedentes para la

exportación a la cual se ha podido acudir con éxito, los logros de exportación no habrían sido posibles si la infraestructura corporativa (de alcance) no hubiera estado de antemano disponible.

La modalidad más característica de las exportaciones intraempresa de las ET corresponde a los productos químicos no basados en recursos naturales: placas y películas, y algunas materias plásticas.<sup>11</sup> En estos casos la integración hacia materias primas nacionales tiende a ser reducida (alrededor de 40%) y las razones que explican la capacidad exportadora de la subsidiaria mexicana corresponden más bien a aspectos estratégicos relacionados con el reparto geográfico mundial de zonas de abastecimiento concentrando la producción de cada línea de productos en un número limitado de plantas de alcance regional. Las principales razones específicas que observamos en las empresas que visitamos son dos: primera, la rigidez en el diseño de planta que ya es conocido, y que supone la operación con una escala muy superior a la que otorga el mercado interno; y segunda, que tal restricción de escala mínima eficiente conduce a repartir las plantas o las líneas de productos de una misma empresa transnacional entre diferentes países, integrándolos a todos en una red de mutuas exportaciones e importaciones que permite una mejor racionalización para la operación del conjunto. Otros casos marginales, como los de autopartes, también revelaron la existencia de nichos de productos de reposición, productos que ya han sido desplazados por sustitutos en los mercados de los países avanzados pero que aún mantendrán la demanda de reposición por un periodo limitado.

Las exportaciones de máquinas para procesamiento de la información que recientemente se han disparado consisten sobre todo en microcomputadoras y minicomputadoras. En ambos casos se trata de operaciones de ensamblaje en las que se usan mayormente insumos de importación, lo que se facilitó desde 1987 en adelante al aprobarse la apertura a la importación de componentes.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Otros productos de este tipo cuyas exportaciones son menos dinámicas pero presentan también muchas similitudes con las placas y las películas y los materiales plásticos son los intermediarios sintéticos para colorantes y pigmentos, y los productos farmacéuticos y sus componentes. Véase Unger (1988, cap. IV: 135-142).

<sup>12</sup> Un resumen muy esquemático de la política comercial respecto a las microcomputadoras es considerar el periodo reciente como dos etapas drásticamente distintas: los años 1985-1986, dominados por la política de permiso previo a las importaciones, y el cambio en 1987-1988 en favor de la apertura a la importación de componentes (véase Sanginés, 1988). Aunque la versión oficial atribuye la etapa más reciente a una política de presupuesto de divisas, la realidad ha sido de más apertura a las importaciones; el compromiso de doble exportación a importación de IBM, por ejemplo, no se ha cumplido.

El contenido nacional en lo que se refiere a materias primas, partes y componentes de las principales empresas exportadoras es en general menor de 10%,<sup>13</sup> y en las dos líneas de producción de IBM, que son con mucho las más importantes, se mantiene en niveles aún más reducidos entre 3 y 6% (cuadro 7). El gran crecimiento exportador de IBM en 1987 ha significado por tanto un aumento más que proporcional de los componentes importados, lo que redujo drásticamente el contenido nacional en el costo directo de fabricación de microcomputadoras, de 24.6% en 1986 a sólo 6.5% en 1987 (cuadro 7). En la producción de minicomputadoras también se da una reducción significativa, aunque menor, de 23.3 a 17.1 por ciento.

En tanto que tales exportaciones son productos ensamblados con componentes importados, y aprovechando el bajo costo de la mano de obra y del *overhead* mexicanos, podrían verse como exportaciones estándar que alcanzan un alto nivel de competitividad en una industria de punta o de excelencia tecnológica.<sup>14</sup> Sin embargo, es necesario también considerar la importancia que para esas exportaciones pueden tener las economías de escala y de alcance con que cuentan las operaciones en México desde antes de decidirse a exportar. El caso más indicativo es la IBM, sobre el cual es fácil imaginar las economías de escala y de alcance de sus exportaciones intraempresa a otras filiales en el resto del mundo.

Las exportaciones más dinámicas son las de microcomputadoras que en el lapso de un año se incrementan en más de 100 millones de dólares como resultado de la operación de la nueva planta de la IBM.<sup>15</sup> La mayor parte de esas exportaciones se asignaron para sustituir a las que antes se hacían desde la planta de la IBM en Boca de Ratón, Florida, y se destinaron en 1987 a mercados del primer mundo, entre los que destacan en orden de importancia Estados Unidos, Canadá, Japón y Australia.

<sup>13</sup> Es de notarse la excepción de las dos coinversiones entre Burroughs y Olivetti con capitales nacionales para la fabricación de microcomputadoras, Compubur e IEPRO, cuyo uso de partes nacionales es más alto, pues promedia alrededor de 40 y 70%, respectivamente. Estas dos plantas son básicamente maquiladoras cuya contribución nacional principal es la incorporación de componentes nacionales, pues el valor que agregan por otros conceptos es muy reducido (véase lo similar en los renglones 4 y 5 en el cuadro 7).

<sup>14</sup> La apreciación de las ventajas competitivas de operar en México debe referirse a la fase del proceso productivo que se lleva a cabo en el país y no a la caracterización de la industria globalmente. Es por tanto factible que la planta mexicana signifique ahorros no sólo por *overhead*, sino también por menores costos de mano de obra y energía que sí sean importantes para el tramo del proceso de que se trata, aunque la industria en su conjunto no sea considerada intensiva en ninguno de los dos (Sanginés, 1988: 2).

<sup>15</sup> A mediados de 1985 se dio autorización a la IBM para fabricar microcomputadoras personales (sistema 51), lo que fue muy controvertido por cuanto se autorizó propiedad extranjera total. El proyecto de esa planta se comprometía a destinar a exportación 92% de la producción (Comercio Exterior, 1985: 771).

**Cuadro 7. Integración nacional de las principales empresas exportadoras de máquinas para procesar información\***

Concepto	Hewlett IBM de México Pack													
	Micros		Minis		Minis	Compubur		Data General		Wang		Ipro		
	1986	1987	1986	1987	1986	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	
Millones de pesos														
1. Materias primas, partes y componentes nacionales	159	3932	850	1 738	847	2 779	4 935	52	252	40	565	1 351	1 771	
2. Materias primas, partes y componentes importados	5 914	142 848	12 193	28 433	9 323	4 612	8 186	2 855	7 171	6 522	4 971	928	573	
3. Otros conceptos de costos nacionales**	1 770	6 049	2 870	4 152	1 166	238	432	546	1 328	235	480	72	51	

Concepto	IBM de México		Hewlett Pack		Compubur		Data General		Wang		Iepro		
	Micros		Minis		Minis	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
	1986	1987	1986	1987	1986	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Porcentajes													
4. Contenido nacional en el costo directo de fabricación (1+3)/(1+2+3):%	24.6	6.5	23.3	17.1	17.7	39.5	39.6	17.3	18.0	4.8	17.2	60.5	70.0
5. Contenido nacional en el costo total de materias primas, partes y componentes (1)/(1+2): %	2.6	2.7	6.5	5.8	9.0	37.6	37.6	1.7	3.3	0.7	10.1	59.2	75.5

\* Tipo de cambio promedio anual de 641.50 pesos por dólar en 1986 y 1 470 en 1987.

\*\* Incluye salarios y prestaciones, energía eléctrica, combustibles, depreciación de maquinaria.

Fuente: Dirección de Industria Electrónica, Secofi.

La especialización de la nueva planta en una línea de microcomputadoras personales que se distribuyen a muchos países tiene como objeto capturar las economías de escala mundiales en el ensamblaje. La mayor parte de los insumos son importaciones intraempresa. Y aunque para algunos insumos que no necesariamente provienen de otras filiales hay posibilidad de integrarlos con productos nacionales (sobre todo gabinetes y teclados), el margen para desarrollar proveedores locales es relativamente pequeño dada la racionalización del conglomerado mundial conjunto.

Las economías de alcance, por otra parte, son sin duda más evidentes e importantes para grandes empresas transnacionales en industrias de este tipo que requieren fuertes inversiones en investigación y desarrollo, así como en redes de distribución y de servicio.<sup>16</sup> En este sentido, las exportaciones del producto mexicano se benefician de contar con la infraestructura de distribución y servicios a un costo marginal ínfimo.

Las exportaciones de tubos de hierro y acero, por otra parte, consisten en dos tipos de operaciones diferentes: una es la exportación típica de productos de hierro y acero a países industrializados con base en precios competitivos por razón de costos de mano de obra y energía mexicanos, y otra es la nueva operación de venta de tubos incorporada en el paquete de diseño, ingeniería, tecnología operativa y construcción, que fue el caso del gasoducto construido en Argentina.

El segundo tipo de exportación refleja sin duda una característica más interesante y que puede considerarse de naturaleza más avanzada e innovadora. La exportación de tubos para el gasoducto es consecuencia de la acumulación de experiencia en grandes empresas nacionales que han aprendido a competir en los mercados internacionales. Esa experiencia ha permitido conjuntar el paquete del gasoducto, en que empresas de ingeniería y construcción (como la ICA y el IMP) comparten esfuerzos con productores nacionales de los insumos básicos (como Protexa y Productora Mexicana de Tubos).

Más allá del logro intrínseco de que se hayan conjuntado los recursos de tan diversas empresas, también se ha derivado una buena lección en cuanto a la exitosa concertación que el Estado (representado principalmente por el Bancomext) es capaz de implantar. La fórmula financiera de operación de trueque en la que se redujo al mínimo el flujo de divisas entre los dos países es otra

<sup>16</sup> Según se consigna en el trabajo de Sanginés, 70% de una muestra de empresas usuarias de microcomputadoras tiene contratos de mantenimiento (1988: 2).

innovación que habrá de alimentar nuevas iniciativas de exportación regional de la misma naturaleza.

En conclusión, los aspectos descubiertos en la realidad exportadora mexicana refuerzan la necesidad de incorporar nuevos elementos de organización industrial al análisis del comercio internacional para entender debidamente qué es y cómo se desarrolla una capacidad para exportar. Resumir todos los logros exportadores como consecuencia de un solo enfoque de precios relativos resulta tentador por lo simplificante pero falaz por lo compleja que muestra ser la realidad. La importancia de las economías de escala y de alcance en el contexto de las estrategias de internacionalización de las ET es manifiesta, así como la de algunas características de los ciclos de vida de los productos y de su tecnología de producción que dan lugar a la ventaja comparativa de la producción mexicana en empresas nacionales.

#### PRINCIPALES IMPLICACIONES DE POLÍTICA

*a)* La necesidad de distinguir entre sectores-productos y empresas exportadoras al elaborar las políticas comercial e industrial. Los instrumentos tradicionales de política cambiaria, laboral, fiscal y financiera pueden tener un efecto más limitado en el desarrollo de exportaciones de lo que normalmente se piensa, pues en los casos que ilustramos son de cierta importancia sólo en lo que se refiere a las ventajas comparativas de las exportaciones de *commodities*. Por otra parte, las determinantes principales en las exportaciones de productos de otro tipo (maduros o modernos no basados en recursos naturales) suelen ser aspectos más relacionados con la organización industrial que con la política comercial propiamente dicha; aspectos tales como las economías de escala, las economías de alcance y la innovación y difusión tecnológica influyen muy decididamente en el surgimiento de exportaciones de productos y componentes maduros y modernos.

*b)* La importancia de la escala, el alcance y otras variables es más evidente en las exportaciones intraempresa de conglomerados transnacionales. En esos casos es imperativo adentrarnos en la visión estratégica global de las principales empresas transnacionales que compiten internacionalmente a fin de evaluar el potencial real de nuestras exportaciones y, por consiguiente, los estímulos en verdad indispensables para conseguirlas.

*c)* En cuanto a las exportaciones que se realizan por empresas de capital nacional en rubros diferentes de los *commodities*, los cuales son usualmente

productos maduros que han experimentado una amplia difusión de su base técnica de producción, es conveniente moderar sus expectativas como generadores de divisas en el mediano y el largo plazo a la luz de los cambios tecnológicos que amenazan su desplazamiento por innovaciones de productos y procesos que ya están implantándose. Es el caso obvio en mercados de reposición de naturaleza necesariamente temporal, como se encontró para una variedad de productos de las empresas que visitamos, como las muelles, los carburadores tradicionales, las bolsas higiénicas y tal vez ciertos usos del PVC.

*d)* En la promoción de exportaciones por empresas de capital nacional y principalmente para las empresas de tamaño modesto, debe considerarse creativamente la búsqueda de economías de escala y de alcance mediante la promoción de esquemas que conduzcan a la integración vertical y horizontal de las empresas hasta conformar complejos de talla internacional.

*e)* Las exportaciones de algunos productos dependen de esfuerzos más dirigidos e innovadores en lo que concierne a su comercialización y promoción internacional. La experiencia de ventas en paquete que incluyen tecnologías, servicios de ingeniería y productos mexicanos ha demostrado ser posible siempre que la comercialización y el financiamiento sean resueltos creativamente.

*Julio de 1988*

## REFERENCIAS

- Coase, R. H. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, núm. 4, pp. 386-405.
- Comercio Exterior (1985), "Recuento nacional", *Comercio Exterior*, vol. 35, núm. 8, agosto.
- Dehesa, M. (1982), "Tipos de empresa y el comercio exterior de manufacturas", *Economía Mexicana*, núm. 4.
- Finger, J. M. (1975), "A New View of the Product Cycle Theory", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 111.
- Galbraith, C. S., y N. M. Kay (1986), "Towards a Theory of Multinational Enterprise", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 7, núm. 1, p. 3-19.
- Globerman, S., y R. Schwindt (1986), "The Organization of Vertical Related Transactions in the Canadian Forest Products Industries", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 7, núm. 2, pp. 199-212.
- Helleiner, G. K. (1973), "Manufactured Exports from LDC and Multinational Firms", *Economic Journal*, 83 (329).
- \_\_\_\_\_ (1985), "Industrial Organization, Trade and Investment: A Selective Literature Review for Developing Countries", artículo presentado en la conferencia "Industrial Or-

- ganization, Trade and Investment in North America: Mexico, Canada and the U.S.A.", Mérida, México, diciembre 16-18.
- Krugman, P. (1980), "Scale Economies, Product Differentiation and the Patterns of trade", *American Economic Review*, pp. 950-959.
- \_\_\_\_\_ (1987), "New Trade Theory and the Less Developed Countries", D. Calvo, R. Findlay, P. Kouri y J. de Macedo (comps.), *Debt, Stabilization and Development: Essays in Memory of Carlos Díaz-Alejandro* (por aparecer).
- Krugman, P., y E. Helpman (1985), *Market Structure and Foreign Trade*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- Rugman, A. (1980a), "A New Theory of Multinational Enterprise, Internationalization *versus* Internalization", *Columbia Review of World Business*, vol. 15, pp. 23-29.
- \_\_\_\_\_ (1980b), "Internationalization as a General Theory of Foreign Direct Investment. A Reappraisal of the Literature", *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 116, pp. 365-379.
- Sanginés, A. (1988), *Protección comercial, y la industria de microcomputadoras*, mimeografiado, México.
- Soete, L., y G. Dosi (1987), "Technical Change and International Trade", artículo preparado para la conferencia de IFIAS "Economic Theory and Technical Change", realizada en Maastricht, Holanda, mayo 13-15.
- SPP, *Sistema de Cuentas Nacionales de México* (1970-1978), tomo II, vol. 1 y tomo III, vols. 1 y 2.
- \_\_\_\_\_, *Sistema de Cuentas Nacionales de México* (1979-1981), tomo I, vol. 1 y tomo II, vols. 1 y 2.
- INEGI (1987), *Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos* (1983, 1984, 1985), México.
- Teece, D. (1980), "Economies of Scope and the Scope of the Enterprise", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 1, pp. 223-247.
- \_\_\_\_\_ (1986), "Transactions Cost Economics and the Multinational Enterprise: an Assessment", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 7, núm. 1, pp. 21-45.
- \_\_\_\_\_ (1987), "Technological Change and the Nature of the Firm", Paper prepared for the IFIAS Conference on "Economic Theory and Technical Change", realizada en Maastricht, Nds., 13-15 de mayo.
- Unger, K. (1986), "La política industrial de los Estados Unidos y posibles implicaciones para México", G. Szekely (comp.), *México-Estados Unidos 1985*, El Colegio de México.
- \_\_\_\_\_ (1988), *Las exportaciones mexicanas ante la reestructuración industrial internacional. La evidencia de las industrias química y automotriz* (con la colaboración de Luis Enrique Arjona y Luz Consuelo Saldaña), El Colegio de México-CEE (en prensa), 334 pp.
- UNIDO (1982), *Changing Patterns of Trade in World Industry: An Empirical Study on Revealed Comparative Advantage*, Nueva York, Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_ (1983), *Industry in a Changing World*, Nueva York, Naciones Unidas.
- Williamson, O. E. (1975), *Markets and Hierarchies*, Free Press, Nueva York.
- \_\_\_\_\_ (1979), "Transactions Cost Economics: the Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, núm. 22, pp. 233-261.

*Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional*,  
se terminó de imprimir en diciembre de 2016, en los talleres  
de Offset Rebosán, S.A. de C.V., Acueducto 115,  
col. Huipulco, Tlalpan, 14370, Ciudad de México.

Portada: Enedina Morales.

Tipografía y formación: Logos  
Editores. Cuidó la edición la Dirección  
de Publicaciones de El Colegio de México.

# CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

A cincuenta años de haber iniciado actividades de investigación económica, el Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México presenta esta serie de cuatro tomos titulada *Medio siglo de estudios económicos en México*, la cual contiene una selección de las aportaciones al estudio de la economía mexicana realizadas por los profesores-investigadores del Centro y del anterior Centro de Estudios Económicos y Demográficos (1964-1981).

Los temas que se examinan en este tomo II, *Investigaciones sobre microeconomía y economía internacional*, comprenden: conducta colusiva, concentración y competencia, rendimientos financieros observables, comportamiento de empresas débiles en mercados financieros con amenaza de depredación, provisiones de la balanza de pagos mexicana en el anterior GATT y en el TLCAN, relación entre crecimiento económico y comercio internacional, y exportación de manufactureras mexicanas con explicaciones de organización industrial.

El volumen ofrece resultados de investigación empírica y análisis riguroso de gran utilidad para los lectores interesados en estos temas.

