

EFFECTOS DEL COMPORTAMIENTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL EN LA EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA MEXICANA

Pedro Espinosa Langle*

I. INTRODUCCIÓN

La idea de que existe una fuerte influencia del desempeño económico de los países desarrollados en las posibilidades de crecimiento de las economías en vías de desarrollo ha sido objeto de discusión desde hace varios años. Sin embargo, la tesis central de que el comercio puede funcionar como una "máquina" impulsora del crecimiento en dichos países, ha cobrado vigencia nuevamente a partir de 1982 debido a la crisis de endeudamiento en que se han visto inmersos los países latinoamericanos.

Se ha argumentado que un crecimiento de aproximadamente 3% al año en los países desarrollados podría mejorar la posición externa de los países endeudados mediante un mayor volumen de exportaciones, siempre y cuando dicho crecimiento se viera acompañado de estabilidad en las tasas de interés internacionales.¹

En 1982 México, al igual que muchos países latinoamericanos, entró en una aguda crisis económica que coincidió con el viraje significativo de las condiciones en las que se venían determinando los créditos en los mercados financieros internacionales; ambos fenómenos condicionaron la aplicación de un programa de estabilización bajo supervisión del Fondo Monetario Internacional.

Dicho programa tenía dos objetivos primordiales:² el control de la inflación y superar el desequilibrio externo que venía arrastrando la economía mexicana por varias décadas. Al mismo tiempo que dicho programa, se elaboró el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que consideraba una

estrategia de largo plazo con la finalidad de impulsar el crecimiento de la economía en forma "sana y sostenida".

Para 1986, el programa de estabilización había provocado una fuerte recesión en la economía y se mostraba un rotundo fracaso en el control de la inflación.³ No obstante, se había logrado mantener una balanza comercial superavitaria a lo largo del periodo 1982-1986.⁴ Ante este escenario, en el discurso oficial continuamente se ha considerado a los choques externos que ha experimentado la economía mexicana en los últimos años como factores que han impedido lograr las metas de desempeño macroeconómico estipuladas en los documentos oficiales especializados.⁵

El presente trabajo pretende cuantificar los efectos directos que el comportamiento de la economía mundial tiene en la evolución de la economía mexicana, en especial, en la transferencia de recursos al exterior dada su posición deudora en los mercados financieros internacionales y en su capacidad para captar ingresos externos por medio de las exportaciones de bienes no petroleros.

Con respecto a este último punto cabe mencionar que, aunque generalmente se ha dado prioridad a los choques generados por la caída de los precios internacionales del petróleo, que por otra parte ha sido muy significativa,⁶ en el ensayo se considera al sector de exportaciones de bienes no petroleros. Ello se debe a que en dicho sector ha confiado la administración de Miguel de la Madrid para impulsar el proceso de cambio estructural en el aparato productivo del país.

Desde 1983, en el Plan Nacional de Desarrollo se argumentaba la necesidad de reducir la dependencia con respecto al endeudamiento externo como forma de financiamiento del desarrollo, para lo cual la expansión de las exportacio-

* Agradezco la colaboración de Salvador Orozco en la elaboración del presente documento.

¹ Tal afirmación se basa en los modelos de *cash-flow* para explicar la dinámica de la deuda en los países en vías de desarrollo (véase Cline, W., 1983). Tales modelos parten de que la tasa de crecimiento (g) de la razón deuda/exportaciones (d) está gobernada por dos factores: *i*) la tasa de interés nominal sobre el servicio de la deuda en relación con la tasa de crecimiento de los ingresos de exportación, *ii*) el superávit de cuenta corriente sin intereses como una fracción de las exportaciones totales (x):

$$g = (r - f) - (x/d)$$

esto es (g) cae si manteniendo constante r a un nivel bajo, crece f y/o x (debido al crecimiento de las importaciones de los países desarrollados). Véase Dornbush (1985) y (1987) para un tratamiento que, considerando la razón deuda/PIB = b llega a conclusiones similares.

² Véase Presidencia de la República (1983)

³ El saldo de crecimiento del PIB real en el periodo 1983-1986 fue negativo; en 1983 cayó -5.3%; en 1984 y 1985 aumentó 3.7% y 2.7% respectivamente, en 1986 volvió a caer -4.0%. Por su parte, la inflación (medida por el índice de precios al consumidor diciembre a diciembre) que en 1982 había sido de 98.8%, para 1986 ascendió a 105.7 por ciento.

⁴ El superávit comercial en 1986 alcanzó 31 732.7 millones de pesos a precios de 1970 contra un déficit de 17 184.3 millones en 1982. Véase Cuadro referente a la balanza comercial en el texto.

⁵ Véase Presidencia de la República (1984), pp. 21-22 (1985); pp. 28-30 (1986); p. 29 (1987), pp. 3-5.

⁶ El índice de precios del petróleo crudo mexicano que proporciona el FMI con base en 1980 = 100, se comportó de la siguiente manera para el periodo 1982-1986; 134, 136, 141, 140 y 135.

nes no petroleras se convertía en la estrategia obligada, que permitiría generar “[...] un incremento sustancial de las divisas disponibles para cumplir con los compromisos internacionales del país y adquirir materias primas e insumos indispensables para el buen funcionamiento de la planta productiva...”,⁷ de forma que la estructura económica que resultase se insertara eficientemente dentro de las corrientes del comercio internacional y fuera menos vulnerable a las fluctuaciones de la economía mundial.

Dos observaciones delimitan los resultados que se obtendrán del análisis: en primer lugar, se ha seleccionado a la economía estadounidense como representativa del comportamiento de la economía mundial; esto se debe a que el mercado de Estados Unidos es el principal destino de los bienes de exportación mexicanos y una gran proporción de los pasivos del país están denominados en dólares estadounidenses y comprometidos con la banca de ese país.⁸ En segundo lugar, no se pretende realizar una cuantificación “precisa” de los efectos del comportamiento de la economía externa (Estados Unidos) en las variables de interés de la economía mexicana; tal objetivo requeriría construir un modelo macroeconómico de dos países, del cual las especificaciones econométricas que aquí se presentan fueran tan sólo parte de sus relaciones de comportamiento.⁹ Por el contrario, se pretende lograr una aproximación mediante la cuantificación de los efectos directos de las especificaciones estructurales, que den una idea de las consecuencias que tienen ciertas políticas económicas de los países desarrollados en la evolución macroeconómica de la economía mexicana.

Este trabajo está organizado de la siguiente manera: en la segunda sección se describen los canales de influencia mediante los cuales se transmite a la economía mexicana, el efecto de las variables que sintetizan el comportamiento macroeconómico de Estados Unidos; en la tercera sección se presenta un breve análisis de las estructuras comercial y de deuda externa para señalar los acontecimientos más importantes que al respecto ha experimentado la economía mexicana en el periodo 1982-1986; en la cuarta sección se realiza la evaluación cuantitativa de los canales de influencia. Finalmente, en la quinta sección se presenta las conclusiones del ensayo.

II. LOS CANALES DE INFLUENCIA

De manera general, la relación entre el desempeño macroeconómico de la economía mexicana y el de la economía estadounidense se puede observar, de una forma sólo indica-

⁷ Plan Nacional de Desarrollo (1983) 178-194 pp.

⁸ Durante el periodo 1970-1986, Estados Unidos ha absorbido aproximadamente 63.5% en promedio de las exportaciones totales de México, y para 1986, 82.7% de la deuda externa mexicana estaba denominada en dólares.

⁹ Véase J. T. Helliwell y T. Padnore (1983), para una revisión de los estudios empíricos a nivel macroeconómico respecto a interdependencia.

tiva, por medio del crecimiento del producto real de ambas economías.¹⁰

En el Cuadro 1 se presentan los resultados de la regresión entre la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto de México (Y) y la del Producto Nacional Bruto de Estados Unidos (Y^*), ambos en términos reales (base 1970).

Tal relación es insuficiente para cuantificar los canales mediante los cuales el comportamiento macroeconómico de la economía estadounidense afecta a la transferencia de recursos al exterior y a la capacidad de captación de ingresos vía exportaciones de la economía mexicana. Por ello se considerará la evolución de una serie de indicadores agregados de la economía de Estados Unidos que sintetizan los resultados de la política económica establecida en dicho país. Tales indicadores son: *i*) el nivel de precios; *ii*) la tasa de interés real; *iii*) la tasa de crecimiento del producto nacional bruto en términos reales, y *iv*) la tasa de apreciación del dólar con relación a una canasta de monedas de un grupo representativo de países.

La cuestión principal es entonces cuantificar el efecto directo de diferentes combinaciones de estos indicadores. Tal efecto se genera principalmente por medio de dos canales. Un canal financiero, con base en la condición deudora del país, y un canal comercial, con base en el comportamiento conjunto del volumen de exportaciones y los términos de intercambio de los bienes no petroleros. Ambos están interrelacionados como se verá más adelante.

En lo que respecta al canal financiero, son la tasa de interés real externa y la disponibilidad de crédito internacional las variables que en mayor grado afectan a la economía mexicana. En particular, los movimientos bruscos en la tasa de interés externa (único factor que el presente ensayo considerará) provocan que el cumplimiento del servicio de la deuda genere restricciones de la balanza de pagos que condicionan la capacidad de crecimiento potencial de la economía del

CUADRO 1. *Relación entre crecimiento del producto de México y Estados Unidos*

Contante	Y^*	$Y(-1)$	R^2
-0.03	0.89 (2.195)	0.90 (3.053)	0.46

NOTAS: Las expresiones en paréntesis muestran los estadísticos *t*.

Ante la imposibilidad de usar los estadísticos Durbin Watson y *H*. de Durbin para probar autocorrelación se corrió la regresión de los residuales contra los residuales rezagados un periodo y los regresores de la especificación original. El coeficiente estimado de los residuales rezagados fue no significativo por lo que se rechazó la hipótesis de posible autocorrelación.

¹⁰ Sólo es indicativa, pues el comportamiento del grado de actividad de la economía mexicana se explica por todo un conjunto de variables macroeconómicas, tanto internas como externas; sin embargo, tal análisis va más allá del objetivo del presente trabajo.

país, ya que el ahorro generado por el comportamiento de esta última se utiliza para financiar el servicio de la deuda más que la inversión productiva.¹¹

Por su parte las perturbaciones externas se transmiten a la economía mexicana por medio del canal comercial de una forma más compleja.

En primer término, la situación de precios externos y la demanda mundial afectan a las exportaciones reales, por los conocidos efectos precio e ingreso de la demanda de cualquier bien, esto es, un aumento de los precios de Estados Unidos en relación con los precios de México estimula la venta de un mayor volumen de exportaciones de bienes, en tanto que un aumento del producto real de Estados Unidos, como indicador de la demanda externa por las exportaciones mexicanas, también incrementará el volumen de estas últimas.

En segundo término, para evaluar la influencia del comportamiento de la economía mundial en los términos de intercambio no petroleros (razón de precios de exportación a precios de importación) se consideran la tasa de interés real de Estados Unidos y la tasa de apreciación del dólar en relación con una canasta de monedas representativas de países desarrollados. Ambas variables afectan a los términos de intercambio mediante el tipo de cambio, más explícitamente, los canales e influencia serían los siguientes.

Una mayor tasa de interés real en Estados Unidos implica, para un país altamente endeudado, un mayor esfuerzo en términos de excedente de exportación para poder cubrir el incremento en el servicio de la deuda externa por concepto de intereses más altos; sin embargo, ante la política proteccionista adoptada en los últimos años por la mayoría de los países desarrollados¹² esos mayores ingresos por exportación tendrían que ser generados por un abaratamiento de los bienes exportados, esto es, un deterioro en los términos de intercambio del país endeudado. De hecho este efecto secundario de alza de las tasas de interés externas tiene una gran analogía con el problema de la transferencia.¹³

Ahora bien, la influencia de la apreciación que el dólar ha experimentado, sobre todo en el periodo que va de 1980 a

¹¹ Véase Ortiz, G. y Serra, P. (1986) y Casar, Rodríguez y Ros (1985). Incluso aquellos estudios que consideran al ahorro interno como el factor limitativo de crecimiento de la economía mexicana, reconocen que la transferencia de recursos externos que ha experimentado ésta en los últimos años tendrá implicaciones importantes para las posibilidades de crecimiento del país en el futuro. Véase Solís, L. y Zedillo E. (1986).

¹² Véase Lejavitzer, M. (1983) y Rodríguez, M. M. (1984).

¹³ La carga secundaria de la transferencia fue tratada primeramente por Keynes (1929), quien afirmaba que el problema de la misma (la forma en la cual el capital real se transfiere entre países como resultado de préstamos, reparaciones, etc.) provocaba que los términos de intercambio del país que efectuaba la transferencia se deterioran significativamente a fin de generar el superávit necesario de exportaciones para efectuarla. Recientemente, tal argumentación se ha adecuado a los pagos por servicios de la deuda que los países endeudados han realizado sobre todo a partir de 1982. Véase Dornbush R. (1985).

1985, en los términos de intercambio, se capta mejor si se parte de la premisa de que México está inmerso en la zona dólar de la economía internacional porque ello le facilita sus transacciones comerciales ante la inexistencia de un mercado financiero desarrollado. Por tal motivo es lógico que ante las alteraciones que experimente el dólar estadounidense en los mercados cambiarios internacionales se afecte la competitividad de los productos de exportación mexicanos. Parecen distinguirse dos efectos¹⁴ de la apreciación del dólar en los términos de intercambio: uno positivo, pues mientras los bienes importados por México de mercados de países desarrollados son denominados en monedas que se han depreciado con respecto al dólar, las exportaciones mexicanas se cotizan en dólares; y uno negativo, porque la competitividad de los productos mexicanos de exportación empeora en mercados distintos al estadounidense.

En el tercer apartado se llevará a cabo la cuantificación de los canales mencionados.

III. LA ESTRUCTURA COMERCIAL Y FINANCIERA DE LA ECONOMÍA MEXICANA

Mediante la descripción de las estructuras comerciales y de la deuda externa de la economía mexicana se podrá determinar la relación de cada una de las variables externas descritas en el apartado anterior en forma más clara.

1. Deuda externa

Como ya se mencionó anteriormente, uno de los choques externos que más ha afectado al comportamiento de la economía mexicana es el alza de las tasas de interés internacionales; la magnitud del efecto de tales alzas dependerá del acervo de deuda externa pendiente que se tenga.

En el Cuadro 2 se presenta la magnitud de la deuda externa pendiente y los intereses, en términos absolutos y en relación con algunos indicadores de la economía mexicana respecto a exportaciones de bienes para el periodo 1970-1986.

En términos absolutos la deuda externa tuvo un crecimiento considerable en el periodo 1978-1982 durante el cual aumentó aproximadamente 157%, al pasar de 35 mil 557 a 91 mil 167 millones de dólares; posteriormente en el periodo 1983-1986, ante la restricción de crédito de la banca acreedora internacional, la deuda externa sólo aumentó 6.0%. Sin embargo, tal comportamiento del monto de crédito internacional para el país no implicó uno similar para el pago de intereses, de un promedio de 1 497.8 millones de dólares en el periodo 1970-1979 se pasó a un promedio de 10 mil 099.9 millones de dólares en 1980-1986; este hecho constituye un indicador de la transferencia de recursos al exterior que la economía mexicana ha realizado en los últimos años.

¹⁴ Véase Meléndez I. (1987).

CUADRO 2. *Indicadores de la Deuda Externa de México*
(1970-1986)

Año	Deuda Externa (Millones de dólares)	Intereses	(a)	(b)	(c)	(d)
			(Proporciones)			
1970	6 190.9	430.9	4.54	0.32	4.56	0.32
1971	6 681.7	456.0	4.71	0.32	4.72	0.32
1972	7 833.1	494.1	4.52	0.29	4.53	0.29
1973	10 454.9	664.2	4.84	0.31	4.84	0.31
1974	14 578.2	990.1	4.86	0.33	4.92	0.33
1975	20 391.2	1 492.1	6.36	0.47	7.35	0.54
1976	27 082.5	1 802.7	7.10	0.47	8.27	0.55
1977	31 296.0	2 074.5	6.45	0.43	8.11	0.54
1978	35 556.7	2 674.7	5.63	0.42	7.83	0.59
1979	42 788.7	3 898.9	4.60	0.42	7.71	0.70
1980	54 656.5	6 589.8	3.52	0.42	9.74	1.17
1981	79 712.2	10 108.7	3.97	0.50	12.71	1.61
1982	91 166.8	12 625.8	4.29	0.59	17.77	2.46
1983	97 973.4	10 363.6	4.39	0.46	13.67	1.45
1984	98 786.1	11 966.0	4.08	0.49	10.98	1.33
1985	101 700.2	10 444.5	4.69	0.48	12.17	1.25
1986	103 986.5	8 600.8	6.49	0.54	9.95	0.82

FUENTE: Informe e Indicadores Económicos del Banco de México y datos de Economía Aplicada.

^a razón deuda/exportaciones de bienes totales.

^b razón intereses/exportaciones de bienes totales.

^c razón deuda/exportaciones de bienes no petroleros.

^d razón intereses/exportaciones de bienes no petroleros.

No obstante, el monto absoluto de la deuda externa y de los intereses no son los mejores indicadores para evaluar la carga que ambos tienen en la evolución de la economía mexicana. Para esto se han elaborado indicadores relativos a los montos de exportaciones de bienes; la razón deuda/exportaciones totales de bienes alcanzó un promedio de 449% en el periodo 1980-1986; en tanto que en términos de las exportaciones de bienes no petroleros el promedio para el mismo lapso fue de 1 241.7%.¹⁵ En lo que respecta al coeficiente de intereses-exportaciones (indicador del costo corriente del endeudamiento externo como porcentaje de los recursos exteriores disponibles por concepto de exportaciones) se tienen cantidades por lo general altas; alrededor de 49.7 y 144.1% en promedio en el periodo 1980-1986 para las exportaciones totales de bienes y para las no petroleras, respectivamente.

En suma, el crecimiento de la deuda externa mexicana se dio sobre todo en el periodo 1978-1982. Posteriormente se restringió fuertemente el crédito para el país, aunque los montos de intereses se han mantenido muy elevados, lo que ha dado lugar a una fuerte carga en la balanza comercial de

¹⁵ Según los modelos de *cash-flow* una razón deuda-exportaciones creciente durante largos periodos implica situaciones insostenibles de balanza de pagos. Véase nota 1.

la economía, pues una gran proporción de los ingresos que se generan vía exportaciones de bienes están comprometidos para cubrir el servicio de la deuda pendiente con el exterior.

2. Estructura comercial

El sector externo de la economía mexicana ha experimentado cambios importantes en los últimos años. En los Cuadros 3 y 4 se presenta la estructura comercial de la economía mexicana para el periodo 1970-1986.

Como se observa en el Cuadro 3, a partir de 1982 la tendencia decreciente de la participación de las exportaciones no petroleras en las exportaciones totales se revierte, recuperando cantidades prevalecientes hasta fines de la década de los setenta (81% aproximadamente) antes de que se diera el "boom" petrolero. En lo que respecta a las importaciones, las no petroleras abarcan casi la totalidad de las importaciones totales de la economía durante el periodo considerado.

Tanto en el rubro de exportaciones como en el de importaciones son las manufacturas la actividad que muestra la mayor participación porcentual, 56.7 y 81.0% en promedio respectivamente.

En términos de saldos comerciales, se observa en el Cuadro 4 que sólo a partir de 1982 se presentan saldos superavitarios en la balanza comercial no petrolera, mientras que la petrolera los mantiene desde 1975. La actividad manufacturera parece dictar el comportamiento de la balanza comercial no petrolera, pues ambas presentan saldos superavitarios en los mismos años, mientras que las actividades agropecuarias y extractivas no petroleras siguen un comportamiento diametralmente opuesto; la primera con una posición deficitaria en general y las segundas con saldos positivos en todo el periodo.

Lo importante de las cifras anteriores es que, a partir de la crisis de 1982, el sector no petrolero ha tenido un comportamiento significativo en el renglón de exportaciones en comparación al sector petrolero (véase Gráfica 1) provocando un cambio drástico en la composición de las exportaciones de bienes en relación con la que había prevaecido hasta 1981. Sin embargo, el periodo es muy corto (1982-1986) como para poder afirmar que se ha dado un verdadero cambio estructural en el sector externo de la economía mexicana. Además, el superávit que se presenta a partir de 1983 si bien es significativo (un monto acumulado de 85 mil millones de pesos de 1970) presenta dos características importantes; primero, hasta el momento se debe más a la contracción fuerte de las importaciones que a la expansión de las exportaciones,¹⁶ y segundo, la balanza comercial no petrolera no muestra una recuperación sostenida después de dos años de saldos positivos (1983-1984), en 1985 se volvió a tener déficit.

Ante estas consideraciones, resulta necesario determinar las variables que han incidido de forma importante para que las

¹⁶ Para 1986 las importaciones de bienes representaban 41% del monto prevaleciente en 1981 (a precios de 1970).

CUADRO 3. Participación porcentual de las exportaciones y las importaciones
(Millones de pesos de 1970)

Año	Exportaciones			Importaciones				
	Bienes primarios no petroleros ^a	Manufacturas no petroleras	Petroleras ^b	Petroleras ^b	Bienes primarios no petroleros ^a	Manufacturas no petroleras	Petroleras ^b	
1970	35.8	63.6	99.5	0.5	4.9	93.9	99.0	1.0
1971	36.1	63.4	99.7	0.3	5.9	92.4	98.5	1.3
1972	36.0	63.9	99.9	0.1	6.5	91.3	98.0	2.0
1973	29.6	70.4	100.0	0.0	6.4	90.5	97.0	3.0
1974	29.7	69.7	99.5	0.5	7.2	90.3	97.6	2.4
1975	30.1	64.1	94.3	5.7	12.8	85.7	98.6	1.4
1976	22.2	71.8	94.0	6.0	9.1	89.9	99.0	1.0
1977	20.8	69.9	90.7	9.3	14.7	84.3	99.0	1.0
1978	24.4	61.9	86.3	13.7	13.6	85.7	99.3	0.7
1979	21.6	60.1	81.7	18.3	12.2	87.7	100.0	0.0
1980	24.4	44.9	69.3	30.7	15.0	84.9	100.0	0.0
1981	22.5	43.8	66.3	33.7	13.8	86.1	100.0	0.0
1982	17.3	41.7	59.0	41.0	11.8	88.1	100.0	0.0
1983	13.8	56.0	69.9	30.1	26.7	73.3	100.0	0.0
1984	15.3	55.8	71.1	28.9	23.0	76.9	100.0	0.0
1985	14.8	59.2	74.0	26.0	19.0	81.0	100.0	0.0
1986	15.8	63.7	80.1	19.9	16.3	83.7	100.0	0.0

FUENTE: Elaboración con base en datos de Economía Aplicada que a su vez son elaborados de acuerdo con datos oficiales de SPP y Banco de México.

^a Incluye mercancías agropecuarias y extractivas y dentro de estas últimas metales en barras.

^b Incluye gas natural y petróleo crudo.

CUADRO 4. Balanzas comerciales

(Millones de pesos de 1970)

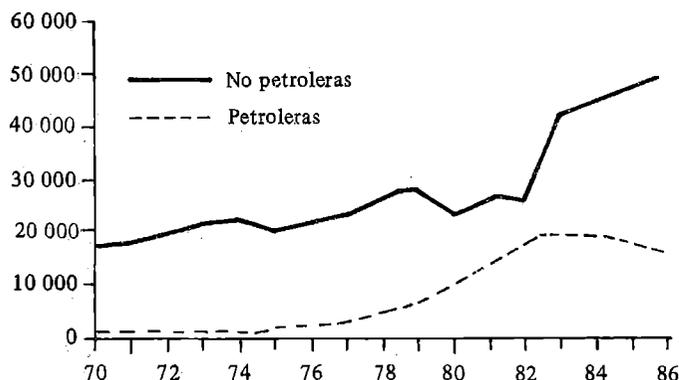
Año	Agropecuaria	Extractiva ^a	Bienes primarios	Manufacturas	Otros	Total no petroleras	Petroleras ^b	Total
1970	2 572.5	1 987.8	4 500.3	-18 792.8	-49.5	-14 282.0	-233.4	-14 515.3
1971	2 353.4	1 055.1	4 439.8	-15 985.4	-29.7	-11 574.3	-320.9	-11 895.2
1972	2 767.8	2 069.9	4 837.7	-18 157.4	-71.9	-13 391.6	-661.9	-14 053.5
1973	1 866.0	1 647.2	3 513.2	-22 885.3	-36.1	-19 408.2	-1 211.7	-20 619.9
1974	-109.1	2 604.6	2 495.5	-33 878.5	-17.1	-31 400.1	-1 231.5	-32 631.6
1975	-2 910.4	2 579.8	-330.6	-30 691.7	-18.9	-31 001.2	460.3	-30 530.9
1976	-962.2	1 908.0	945.8	-25 284.0	-14.4	-24 352.6	831.0	-23 521.6
1977	-3 056.0	2 532.2	-523.8	-15 430.8	-19.0	-15 973.6	1 952.6	-14 021.0
1978	-1 652.6	2 506.1	853.5	-23 072.3	-13.2	-22 232.0	3 832.6	-18 399.4
1979	-2 885.8	2 194.7	-691.1	-37 022.4	-40.3	-37 753.8	6 120.2	-31 633.6
1980	-9 285.7	3 817.6	-5 468.1	-61 649.9	-64.7	-67 182.6	10 032.1	-57 150.5
1981	-10 538.2	4 711.4	-5 826.8	-74 007.1	-55.2	-79 889.1	13 147.7	-66 741.4
1982	-3 282.2	3 685.0	352.8	-35 169.6	-40.3	-34 857.1	17 672.8	-17 184.3
1983	-6 389.4	4 333.4	-2 056.0	5 125.8	-26.3	11 096.1	18 014.0	21 170.1
1984	-4 579.3	4 103.6	-475.0	1 384.4	-29.1	879.4	17 908.2	18 787.6
1985	-4 459.1	4 391.6	-675.0	-3 011.5	-7.7	-3 086.7	16 624.4	13 537.7
1986	275.6	4 512.4	4 788.0	11 638.0	421.3	16 847.4	14 885.3	31 732.7

FUENTE: Datos de Economía Aplicada elaborados con base en datos oficiales de SPP y Banco de México.

^a Incluye metales en barras.

^b Incluye gas natural y petróleo crudo.

GRÁFICA 1. *Exportaciones de bienes petroleros y no petroleros*
(millones de pesos a precios de 1970)



FUENTE: Economía Aplicada con base en datos oficiales de SPP y Banco de México.

exportaciones hayan tenido el comportamiento señalado anteriormente, así como el grado en que lo han hecho cada una de ellas; tarea que se llevará a cabo en el apartado siguiente.

IV. CUANTIFICACIÓN DE LOS CANALES

En esta sección se realiza la cuantificación de los canales descritos en los apartados anteriores.

1. El canal financiero

Los movimientos de las tasas de interés internacionales en términos reales, son de vital importancia para un país con un monto significativo de endeudamiento contratado mediante tasas de interés flotantes. México como un caso representativo es, además, muy dependiente de los movimientos de las tasas de interés del mercado financiero estadounidense por la proporción elevada de su endeudamiento comprometida con la banca comercial de ese país. Sin embargo, siguiendo el argumento de Díaz Alejandro,¹⁷ la tasa de interés real externa que da cuenta del esfuerzo de exportación de un país endeudado para el pago de intereses, debe calcularse tomando como tasa de inflación,¹⁸ la que considera el precio de los bienes de exportación de este último, y no la que se calcula comúnmente mediante el índice de precios de la economía estadounidense.

En la Gráfica 2 se observa una marcada diferencia entre la tasa de interés real externa que enfrenta un país endeudado,

cuando se considera el índice de precios al consumidor de la economía estadounidense para calcular la tasa de inflación (PRIME), y cuando se considera el índice del valor unitario de exportación de México; a esta última la denominaremos la tasa de interés real externa relevante (TIRER).

El efecto directo de las alzas de la tasa de interés externa se puede obtener mediante el cálculo de la diferencia entre una tasa de interés que mida el costo para la economía mexicana del cumplimiento del pago de interés cada año, y la tasa de interés de un año seleccionado como base, y multiplicando el resultado por la deuda externa pendiente del año anterior,¹⁹ formalmente:

$$It = (r - rt) Dt - 1 \quad (1)$$

donde

r = tasa de interés real externa en el año base

rt = tasa de interés real externa en el año "t"

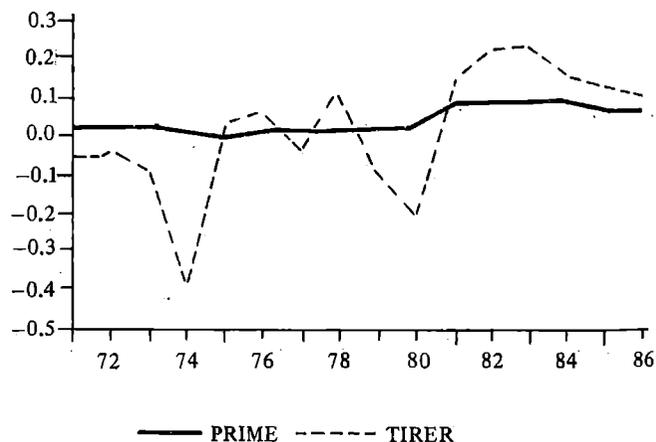
$Dt-1$ = deuda externa pendiente del año "t - 1"

y el cálculo de la tasa de interés real se realiza con base en la fórmula especificada en la nota 18.

En el Cuadro 5 se estima la fórmula dada en la ecuación 1 para el periodo 1971-1986, tomando como tasas de interés las de la gráfica anterior.

Como se observa, el costo para cada año en términos absolutos es significativamente mayor cuando se considera la TIRER, que considerando la tasa real deflactada por los precios de Estados Unidos; en el agregado el costo es casi cuatro

GRÁFICA 2. *Tasa de interés real externa (PRIME RATE) y tasa de interés externa relevante (TIRER)*



FUENTE: Estadísticas Financieras, FMI.

¹⁷ Díaz, Alejandro C. (1984).

¹⁸ La tasa de interés real se define como $r = (R - p) / (1 + p)$, donde R es la tasa de interés nominal y p la tasa de inflación a considerar en el cálculo.

¹⁹ Véase Balassa, B. (1984).

veces mayor.²⁰ Comparando estos efectos en relación con el PIB de México, se observa que los costos del servicio de la deuda mediante el pago de intereses representan una proporción elevada sobre todo a partir de 1981.

Debemos aclarar que el cómputo anterior en realidad incluye dos efectos: uno, el diferencial en tasas de interés como resultado de la política monetaria en Estados Unidos; dos, el monto de endeudamiento pendiente resultado en parte de decisiones de política económica interna, que han contribuido a que se generen déficits crónicos en cuenta corriente

CUADRO 5. Efecto de la tasa de interés real externa

(Miles de millones de dólares y porcentajes)

Año	Efecto directo ^a (11)	Efecto directo ^b (12)	c	
			11/PIB	12/PIB
1971	0.000	0.000	0.00	0.00
1972	-0.012	-0.050	-0.01	-0.06
1973	-0.034	0.310	-0.04	0.32
1974	0.172	3.647	0.16	3.37
1975	0.382	-1.044	0.32	-0.88
1976	0.105	-2.176	0.08	-1.69
1977	0.337	-0.323	0.24	0.23
1978	0.035	-5.359	0.02	3.42
1979	0.042	1.600	0.02	0.87
1980	-0.039	6.671	-0.02	3.09
1981	-3.391	-9.930	-1.36	-3.97
1982	-5.459	-21.174	-2.14	-8.16
1983	-5.318	-25.220	-2.20	-10.01
1984	-6.247	-20.140	-2.32	-7.48
1985	-4.292	-18.231	-1.51	-6.43
1986	-4.021	-15.617	-1.47	-5.70
TOTAL	-27.740	-107.036		

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco de México y Estadísticas Financieras del FMI.

^a Considera la inflación medida de acuerdo con precios al consumidor de Estados Unidos.

^b Considera la inflación medida según el valor unitario de exportación de México.

^c Para el cálculo del PIB de México en dólares corriente, se estimó el PIB en dólares de 1970 tomando su valor en pesos y dividiendo por el tipo de cambio promedio de cada año; posteriormente se multiplicaron dichas cifras por el índice de precios de EUA con base en 1970.

²⁰ Debemos hacer dos aclaraciones al respecto: la primera, que la estimación del efecto se debe interpretar como un costo de oportunidad de asignación de recursos más que como un monto contabilizable en la balanza de pagos (véase Meléndez, I., 1987, p. 21); la segunda, que la diferencia al considerar las dos tasas de interés no resulta de una sobrestimación de la tasa real externa, pues otros autores han encontrado que la tasa de interés real pagado por América Latina en su conjunto a partir de 1980 aproximadamente nueve puntos porcentuales más alta que la tasa que considera el índice de precios de Estados Unidos. Véase Carlos Díaz, A. (1984), p. 354-355.

de la balanza de pagos y montos significativos de fuga de capital. Para poder cuantificar la importancia de estos factores en el comportamiento del endeudamiento, podemos usar la expresión de la ecuación 2 que resulta de una simple manipulación de la identidad de la balanza de pagos del país.²¹

$$FET = DCC + R + KO - KD \quad (2)$$

Donde *FET* es el financiamiento externo total, *DCC* es el déficit en Cuenta Corriente, *R* es el cambio en las reservas internacionales, *KO* es el flujo de corto plazo hacia el exterior como una proxy de la fuga de capital (incluye la adquisición de activos netos a corto plazo más errores y omisiones) y *KD* es el flujo de capital de largo plazo hacia el país por concepto de inversión extranjera directa.

Esta ecuación muestra que el aumento del endeudamiento bruto externo sirve principalmente para financiar el déficit en cuenta corriente, el tipo de cambio (mediante el manejo de las reservas) y la fuga de capital.

En el Cuadro 6 se presenta la descomposición porcentual de la ecuación 2 para el periodo 1976-1986.

Como puede observarse, el crecimiento del endeudamiento bruto en el lapso 1979-1982 principalmente sirvió para financiar el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos y la fuga de capital, como se mencionó antes. Además, la fuga de capital se ha mantenido como fuente importante de tensión en la balanza de pagos a pesar de las políticas de ajuste implantadas por la presente administración gubernamental en el periodo posterior a 1982, pues la proporción que representa la fuga de capital del endeudamiento bruto es la más alta en el periodo 1982-1985.

2. El canal comercial

Sin lugar a dudas el volumen de exportaciones y los términos de intercambio son dos de los canales más importantes a considerar en un análisis de los efectos de las perturbaciones externas en la economía mexicana ya que ambos, tomados en forma conjunta, determinan el poder de compra de las exportaciones;²² esto es, la capacidad del país para importar con base en los ingresos generados por las exportaciones.

a) Los determinantes de las exportaciones no petroleras en términos reales

El objetivo es determinar las elasticidades precio e ingreso de la demanda de exportaciones de bienes no petroleros en relación con el comportamiento de precios y producción de la economía estadounidense, así como el efecto "desplaza-

²¹ Véase Dornbush, R. (1986), Cap. 4.

²² Los ingresos por exportación deflactados por el índice de precios de importación.

**CUADRO 6. Descomposición porcentual del
crecimiento del financiamiento externo
(1976-1986)**

Año	Financiamiento externo total	= Déficit en cuenta corriente	+ Cambio en reservas internacionales	+ Flujo de capital de corto plazo	- Flujo de capital de largo plazo
1976	-27	-44	-68	122	37
1977	-203	-166	132	-175	-6
1978	15	85	-17	-27	25
1979	255	201	-1	44	-11
1980	280	140	44	204	108
1981	109	83	-2	100	72
1982	-103	-47	-43	-38	-25
1983	-229	-2 176	1 503	-270	-714
1984	188	67	-60	-103	-284
1985	-146	194	-295	41	86
1986	121	409	465	-632	121

FUENTE: Informes Anuales e Indicadores Económicos del Banco de México.

miento" que tiene la contracción del mercado interno en las exportaciones.²³

En el Cuadro 7 se muestra la relación entre el crecimiento de las exportaciones no petroleras en términos reales (pesos de 1970) y el crecimiento del Producto Nacional Bruto real de Estados Unidos (como indicador de la demanda mundial por los productos de exportación mexicanos), la subvaluación experimentada por el tipo de cambio real²⁴ (como indicador de competitividad de los productos de exportación mexicanos en el mercado estadounidense),²⁵ y el grado de utilización de la capacidad productiva del sector privado (como indicador de la demanda interna).

Como se observa, hay una relación directa con el producto real de Estados Unidos y la depreciación (aumento) del tipo de cambio real, e inversa con el grado de utilización de la capacidad productiva; tales relaciones sirven de base para la estimación econométrica de la especificación presentada en el Cuadro 8.

La variable dependiente es el logaritmo de las exportaciones de mercancías no petroleras en términos reales, los regresos-

res son el logaritmo del PNB real de Estados Unidos (LPNB), del tipo de cambio real rezagado un periodo (LCOMP(-1))²⁶ y del inverso del grado de utilización (LU). La especificación logarítmica permite obtener directamente las elasticidades. Con base en la primera especificación se tiene que un aumento de 1% en el nivel de precios de Estados Unidos en relación con el nivel de precios de México, estimula la venta de un mayor volumen de exportación de bienes no petroleros en aproximadamente 0.6% (elasticidad precio inelástica); por otra parte, un aumento de 1% en la "demanda mun-

**CUADRO 7. Determinantes de las exportaciones de
mercancías no petroleras.
Tasas de crecimiento**

Periodo	Exportaciones no petroleras	PNB real de Estados Unidos	Tipo de cambio real promedio del periodo	Grado de utilización
1970-1976	4.1	3.0	11.47	98.0
1977-1981	3.1	2.5	10.01	99.7
1982-1986	4.3	3.6	14.35	86.2

FUENTE: Elaboración propia con base en datos del Banco de México, Economía Aplicada y Estadísticas Financieras del FMI.

NOTAS: Las exportaciones no petroleras, el PNB real de Estados Unidos y el grado de utilización, están medidos en porcentajes. El tipo de cambio real está medido en pesos por dólar.

²³ Aunque no es una variable externa, el comportamiento de la demanda interna influye en forma significativa en la evolución de las exportaciones de bienes no petroleros como se verá más adelante.

²⁴ Definido como la razón $(E * Q) / P$, donde E es el tipo de cambio nominal (pesos por dólar), Q es el índice de precios de Estados Unidos (deflactor implícito del PNB) y P es el índice de precios de México (deflactor implícito del PIB).

²⁵ La construcción del índice del tipo de cambio real como se explica en la nota anterior puede sobreestimar la elasticidad precio de las exportaciones pues no considera el nivel de precios de países competidores de México en el mercado estadounidense, sobre todo de los países recientemente industrializados (NIC). Esto último tendría que hacerse si se quiere una estimación más precisa de los efectos del comportamiento de la economía mundial. Véase Dehesa Dávila, M. (1986).

²⁶ Se supone que la depreciación del tipo de cambio estimula las exportaciones con cierto rezago, debido a la adaptación de los exportadores a las nuevas condiciones generadas por la depreciación, este fenómeno denominado "la curva jota", supone que las curvas de oferta y demanda de divisas en el corto plazo son más inelásticas que las de largo plazo. Véase Dornbush R. y Krugman P. (1976).

CUADRO 8. Determinantes de las exportaciones de bienes no petroleros en términos reales (1970-1986)

Constante	(LPNB)	(LCOMP(-1))	(LU)	R ²	DW
-7.81	2.31 (9.367)	0.59 (2.954)		0.89	1.26
-3.60	1.76 (12.126)	0.44 (4.408)	1.77 (6.607)	0.97	2.70

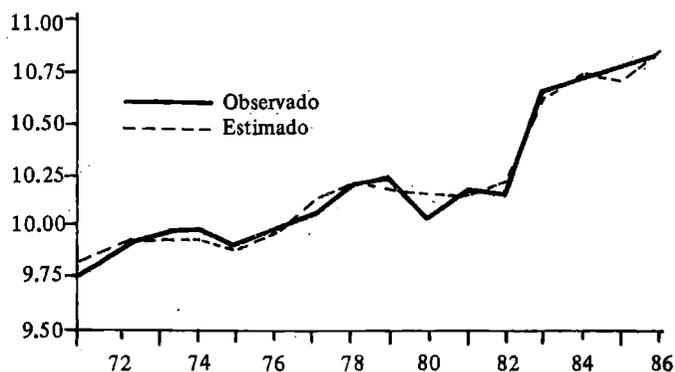
NOTAS: Las expresiones en paréntesis muestran el estadístico t. En el apéndice se presenta una evaluación más exhaustiva de la segunda especificación.

dial” por los bienes de exportación de México, implica un aumento del monto de exportaciones no petroleras en aproximadamente 2.3% (elasticidad ingreso elástica).

Sin embargo, se determinó que una proporción importante de la variación de las exportaciones reales no explicada por el tipo de cambio real y el producto real de Estados Unidos, se explicaba por el grado de utilización de la capacidad productiva del sector privado;²⁷ es decir, las exportaciones respondían a periodos de recesión, lo cual corrobora la evidencia mostrada en el Cuadro 7. Una vez que se introduce dicha variable en la especificación econométrica, se observa que las elasticidades precio e ingreso disminuyen a 0.44 y 1.76 respectivamente.

En la Gráfica 3 se muestra la simulación de las exportaciones no petroleras de esta última especificación.

GRÁFICA 3. Simulación de las exportaciones de bienes no petroleros



NOTA: Las variables están medidas en logaritmos.

Lo importante es que de forma invariable la elasticidad ingreso es más alta y más significativa estadísticamente que la elasticidad precio.

Ahora bien, el efecto principal de los regresores considerados en gran medida se debe a su influencia en las exportaciones manufactureras, como se puede observar en el Cuadro 9, donde se han estimado las elasticidades pertinentes tanto para las exportaciones manufactureras como para las exportaciones de bienes primarios no petroleros.

Los resultados muestran que las elasticidades estimadas para las exportaciones manufactureras son significativas (con

CUADRO 9. Determinantes de las exportaciones manufactureras y de bienes primarios no petroleros (1970-1986)

	C	(LPNB)	(LCOMP(-1))	(LU)	R ²	DW
Logaritmo de exportaciones manufactureras	-7.81	2.31 (9.367)	0.60 (2.954)		0.89	1.26
	-5.42	2.02 (8.155)	0.49 (2.851)	2.31 (5.60)	0.95	1.89
Logaritmo de exportaciones de bienes primarios no petroleros	-0.03	1.15 (4.588)	0.29 (1.406)		0.66	1.17
	-1.61	1.37 (2.174)	0.29 (1.120)	0.30 (0.40)	0.73	1.93*

NOTA: Las expresiones en paréntesis muestran el estadístico t. Las especificaciones de manufacturas pasan la prueba Chow de cambio estructural, no así las de los bienes primarios no petroleros.

* Se corrigió por autocorrelación de primer orden.

²⁷ El coeficiente de determinación parcial entre las exportaciones y el grado de utilización es de aproximadamente 70 por ciento.

CUADRO 10. Comportamiento del dólar en relación con diversas monedas*

Año	RFA Marco	Japón Yen	Italia Lira	Canadá Dólar	RU Libra	Francia Franco
1970	3.647	358.15	627.2	1.044	0.417	5.529
1973	2.672	271.46	583.2	0.991	0.408	4.454
1976	2.519	296.54	832.1	0.986	0.557	4.780
1979	1.833	219.20	830.9	1.171	0.472	4.255
1980	1.817	226.59	856.4	1.169	0.430	4.226
1982	2.426	249.08	1 136.5	1.233	0.573	6.572
1984	2.864	237.55	1 756.7	1.295	0.752	8.739
1985	2.944	238.62	1 909.4	1.365	0.779	8.984
1986	2.172	168.52	1 491.0	1.389	0.682	6.927

FUENTE: OECD. Economic Outlook.

* Promedio de tasas diarias.

los signos esperados) lo cual no se mantiene para las de bienes primarios, a excepción del efecto de la demanda mundial medida por medio del Producto Nacional Bruto de Estados Unidos; por tanto, podemos afirmar que, acorde con la evidencia descriptiva presentada antes, el comportamiento de las exportaciones no petroleras en los últimos años se explica fundamentalmente por el de las manufacturas, mientras que para los bienes primarios no petroleros sería necesario considerar otras variables que den una explicación más satisfactoria de su evolución.

b) Los determinantes de los términos de intercambio de bienes no petroleros

Antes se mencionó que los términos de intercambio no petroleros se veían afectados por la tasa de interés real externa y por la tasa de apreciación del dólar estadounidense.²⁸

En la Gráfica 4 se muestra la relación estrecha que existe entre la evolución de los términos de intercambio y la (TIRER) a lo largo del periodo 1970-1985.²⁹

En lo que respecta a la apreciación del dólar, se puede constatar a partir de la información contenida en el Cuadro 10, que el dólar estadounidense se apreció significativamente en relación con las monedas de los países de la muestra considerada, sobre todo a partir de 1980.

Por otra parte, en la Gráfica 5 se muestra la evolución de los términos de intercambio de bienes no petroleros y el índice del tipo de cambio del conjunto de monedas descritas en el cuadro anterior con respecto al dólar estadounidense.³⁰

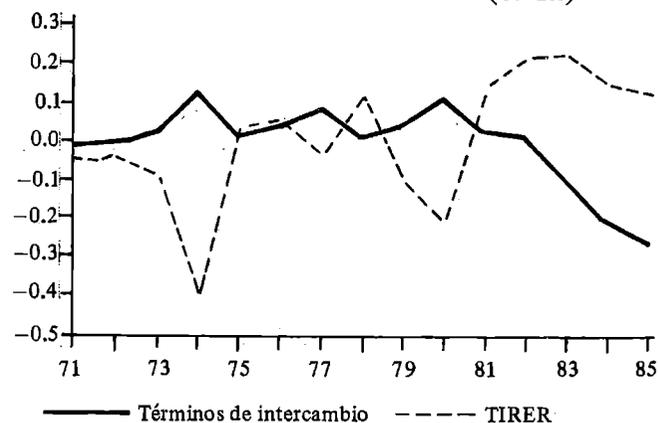
²⁸ Véase el tercer apartado.

²⁹ El efecto de las alzas en las tasas de interés externas sobre los términos de intercambio de un país deudor neto ya ha sido considerado en documentos oficiales. Véase Informe Anual del Banco de México (1986), 106-108 pp.

³⁰ Este índice se construyó como un promedio ponderado, usando como ponderadores el Producto Nacional Bruto de cada país de la muestra, un aumento del índice implica una apreciación del dólar con respecto a la canasta de monedas.

Es evidente que sobre todo a partir de 1980 el efecto negativo de la apreciación del dólar ha superado al efecto positivo respecto a los términos de intercambio no petroleros,³¹ por lo que cabe esperar que en la estimación econométrica correspondiente se dé una relación inversa entre ambas variables.

GRÁFICA 4. Términos de intercambio no petroleros y tasa de interés externa relevante (TIRER)

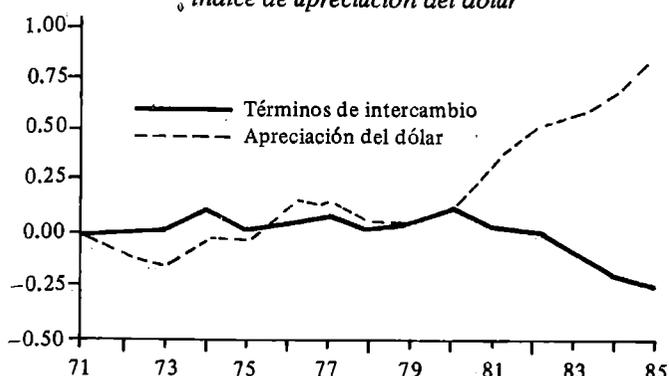


FUENTE: Economía Aplicada y Estadísticas Financieras del FMI.
NOTA: Los términos de intercambio están medidos en logaritmos.

Con base en las consideraciones hechas, en el Cuadro 11 se presentan los resultados de la regresión entre el logaritmo del índice de los términos de intercambio no petroleros (1970 = 100) como variable dependiente, y la tasa de interés real externa relevante (TIRER) y el logaritmo del índice de apreciación del dólar rezagado dos periodos LTDD (-2), como regresores.

³¹ Véase la sección de los canales de influencia.

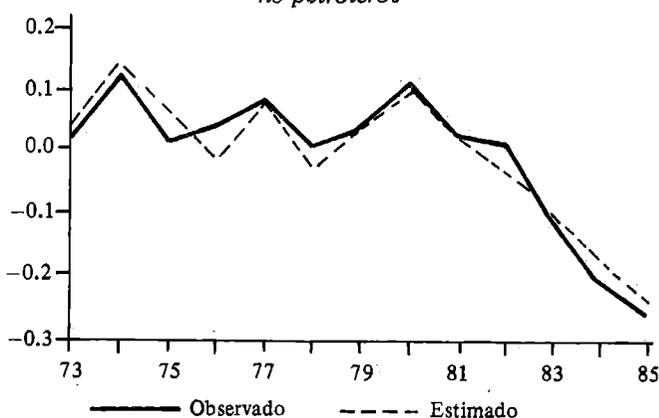
GRÁFICA 5. Términos de intercambio no petroleros e índice de apreciación del dólar



FUENTE: Economía Aplicada y *Economic Outlook* (OECD).

NOTAS: Las expresiones en paréntesis muestra el estadístico *t*. Se corrigió autocorrelación de primer orden; una evaluación más exhaustiva de la especificación se presenta en el Apéndice. Los términos de intercambio están medidos en logaritmos.

GRÁFICA 6. Simulación de los términos de intercambio no petroleros



NOTA: Las variables están medidas en logaritmos.

CUADRO 11. Determinantes de los términos de intercambio de bienes no petroleros (1970-1985)

Constante	(TIRER)	(LTDD(-2))	R ²	DW
0.043	-0.24 (-4.162)	-0.43 (-4.207)	0.92	1.79

NOTAS: Las expresiones en paréntesis muestra el estadístico *t*. Se corrigió autocorrelación de primer orden; una evaluación más exhaustiva de la especificación se presenta en el apéndice.

Se aprecia que los coeficientes estimados son significativos y con el signo esperado de acuerdo con los argumentos delineados anteriormente. En particular se tiene que un aumento de 1% en el índice de apreciación del dólar disminuirá los términos de intercambio de bienes no petroleros en aproximadamente 0.43%, mientras que un aumento de un punto porcentual en la tasa de interés externa relevante deteriorará los términos de intercambio en aproximadamente 0.25 por ciento. En la Gráfica 6 se presenta la simulación de los términos de intercambio de bienes no petroleros para el periodo relevante de la estimación.

V. CONCLUSIONES

La economía mexicana experimentó dos cambios importantes en sus relaciones con el exterior a partir de 1982; por una parte, se vio inmersa en la crisis de la deuda que todavía hoy en día padecen los países latinoamericanos; por otra parte, las exportaciones no petroleras (en especial las manu-

reras) han tenido un crecimiento vertiginoso.

A partir de entonces ambos cambios han visto condicionada su evolución por el comportamiento de la economía mundial.

En primer término, los movimientos a la alza en las tasas de interés internacionales han provocado que el servicio de la deuda transforme al país en exportador neto de capital, limitando fuertemente sus posibilidades de crecimiento. Si se considera la tasa de interés externa en relación con los precios de exportación de México, la carga del pago de intereses, en términos de costo de oportunidad de asignación de recursos, es casi cuatro veces mayor que considerando la tasa de interés externa deflactada por el índice de precios representativo de la economía estadounidense.

Sin embargo, si bien los factores externos condicionan su evolución, el problema de la deuda es producto de decisiones hechas en el pasado tanto por parte de los acreedores internacionales y de los "hacedores" de política económica en el país, como por los grupos que han convertido a la fuga de capital en el principal factor de desestabilidad del mercado cambiario y, por lo tanto, de la balanza de pagos en los últimos años.

En lo que toca al sector comercial externo, varias observaciones se desprenden del presente ensayo.

En primer lugar, una proporción importante del crecimiento de las exportaciones de bienes no petroleros en los últimos años, se explica por las condiciones recesivas de la economía interna producto del programa de estabilización aplicado en el país desde 1982. Calculando el coeficiente beta³² para el grado de utilización del sector privado a partir de los resultados de la segunda especificación del Cuadro 8, se obtiene que por un cambio de una unidad en la desviación estándar del grado de utilización, la desviación estándar

³² Los coeficientes betas son usados para hacer afirmaciones acerca de la importancia relativa de algún regresor en un modelo de regresión múltiple.

de las exportaciones de bienes no petroleros cambia en 0.34, mientras que el cómputo del coeficiente beta para el tipo de cambio real determina un cambio de solamente 0.25.

En segundo lugar, las exportaciones no petroleras se ven influidas en mayor medida por el comportamiento de la demanda mundial que enfrentan, que por la política cambiaria orientada a mejorar su competitividad. De acuerdo con los resultados del estudio, para mantener un ritmo de crecimiento promedio de las exportaciones de bienes no petroleros de 4.5%, se necesitaría una depreciación real del peso de aproximadamente 10.2% o un crecimiento de la economía estadounidense de 2.6 por ciento.

Esto es importante en la medida en que, a partir de 1982, la política cambiaria oficial se ha centrado en el manejo del tipo de cambio como instrumento primordial para estimular a las exportaciones no petroleras;³³ sin embargo, dados los resultados anteriores, si la economía estadounidense experimentara tasas de crecimiento significativamente menores a las que ha tenido los últimos años, la tendencia de las exportaciones no petroleras se modificaría en gran medida a pesar de que se continuara subvaluando el tipo de cambio real.

Por otra parte, y reforzando la conclusión anterior, se sabe que cuando la elasticidad precio de la demanda de algún bien (en este caso las exportaciones) es inelástica, una disminución de su precio relativo (aumento en el tipo de cambio real), *ceteris paribus*, disminuye los ingresos totales (de divisas), pues el aumento proporcional en el volumen de exportaciones es menor que el aumento en el tipo de cambio real necesario para generar dicho resultado. Por tanto, tratar de aumentar los ingresos de divisas por este conducto llevaría a una depreciación del tipo de cambio muy grande, lo que seguramente provocaría efectos colaterales importantes en la inflación interna, llevando a la economía a un círculo vicioso de inflación-depreciación-inflación.³⁴

La situación se presenta más crítica si se toma en cuenta la depreciación necesaria para superar la competencia de otros países en vías de desarrollo (NIC), que también exportan al mercado estadounidense; principalmente manufacturas; las cuales, como se señaló en el texto, son las más afectadas dentro del total de las exportaciones no petroleras del país, por el tipo de cambio real.

En tercer lugar, en términos de la capacidad para importar (poder de compra de las exportaciones), las posibles ganancias de la subvaluación real del peso y el crecimiento de la economía estadounidense, se ven reducidas ante el deterioro de los términos de intercambio que las alzas de las tasas de interés externas (acompañadas de la creciente posición proteccionista en Estados Unidos como respuesta a su exorbitante déficit comercial) y la apreciación del dólar han provocado. Los efectos de estas variables en la capacidad para importar repercuten en las posibilidades de crecimiento de la economía, dado el alto componente de insumos importados de la planta productiva del país.

Con estos antecedentes podríamos afirmar que la política económica estadounidense más conveniente a la evolución de la economía mexicana en relación con su posición deudora y su balanza comercial no petrolera, sería aquella que diera por resultado bajas tasas de interés, crecimiento del PNB real, una tasa de inflación mediana y depreciación del dólar en los mercados internacionales.

Sin embargo, los amplios déficits, comercial y fiscal, que ha generado la política ofertista del presidente Ronald Reagan, así como la posición "técnica" en las negociaciones para resolver el problema de la deuda, condicionan fuertemente la posibilidad de que tal escenario se presente. Lo más probable es que se den uno o dos de los resultados mencionados, pero ello resulta insuficiente para aliviar la carga que el endeudamiento ha impuesto a la balanza comercial del país.

³³ Véase Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 (1983), páginas 186-187.

³⁴ Corriendo una regresión del logaritmo del nivel de precios internos (medido por el índice de precios al consumidor) contra el logaritmo del tipo de cambio nominal promedio, para el periodo 1982-1986 con datos trimestrales proporcionados por los indicadores del Banco de México, se determinó que por unidad porcentual de aumento del tipo de cambio el nivel de precios interno aumenta en aproximadamente 0.86 por ciento.

APÉNDICE

(A) *Evaluación econométrica de la segunda especificación de las exportaciones de bienes no petroleros presentada en el Cuadro 8.*

<i>Forma funcional</i>	RESET 2	RESET 3	RESET 4	WHITE	
Estadístico chi-cuadrada	0.29	1.98	5.50	4.42	
<i>Autocorrelación</i>	1o. ORDEN	2o. ORDEN	3o. ORDEN		
Estadístico chi-cuadrada	3.60	5.94	6.17		
<i>Heteroscedasticidad</i>	ARCH 1	ARCH 2	AMEMILLA	POISSON	SIMPLE
Estadístico chi-cuadrada	1.95	1.55	1.65	1.65	3.83
<i>Cambio estructural</i>	CHOW				
Estadístico chi-cuadrada	3.06				
<i>Exogeneidad</i>	GRADO DE UTILIZACIÓN				
Estadístico chi-cuadrada	5.64				
<i>Normalidad</i>	JARQUE-BERA				
Estadístico chi-cuadrada	1.08				

(B) Evaluación econométrica de la especificación de los términos de intercambio no petroleros presentada en el Cuadro 11.*

<i>Forma funcional</i>	RESET 2	RESET 3	RESET 4	WHITE	
Estadístico chi-cuadrada	1.21	1.35	1.35	4.85	
<i>Autocorrelación</i>	1o. ORDEN	2o. ORDEN	3o. ORDEN		
Estadístico chi-cuadrada	0.86	1.03	6.92		
<i>Heteroscedasticidad</i>	ARCH 1	ARCH 2	AMEMILLA	POISSON	SIMPLE
Estadístico chi-cuadrada	0.65	0.41	2.06	1.68	2.91
<i>Cambio estructural</i>	CHOW				
Estadístico chi-cuadrada	2.90				
<i>Exogeneidad</i>					
Estadístico chi-cuadrada					
<i>Normalidad</i>	JARQUE-BERA				
Estadístico chi-cuadrada	0.43				

* Para realizar la evaluación se tomó la especificación que corrige autocorrelación de primer orden, que sería la especificación correcta (véase la nota metodológica de la presente revista), esto es,

$$Y_t = b_1 + b_2 * X_{2t} + b_3 * X_{3t} + a * U_{t-1} + E_t \quad (1)$$

definiendo:

$$\begin{aligned} Y_t^* &= Y_t - a * Y_{t-1} \\ X_{2t}^* &= X_{2t} - a * X_{2t-1} \\ X_{3t}^* &= X_{3t} - a * X_{3t-1} \end{aligned}$$

y como

$$E_t = U_t - a * U_{t-1}$$

la ecuación (1) puede reescribirse como:

$$Y_t^* = b_1^* + b_2 * X_{2t}^* + b_3 * X_{3t}^* + E_t \quad (2)$$

Las variables Y_t , X_{2t} y X_{3t} corresponden al logaritmo del índice de los términos de intercambio, la TIRER y el logaritmo del índice de apreciación del dólar respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balassa, B., "External Shocks and Adjustment Policies in Twelve Less Developed Countries 1974-1976 y 1979-1981", Documento de discusión del Banco Mundial, núm. 80, 1984.
- Casar, I., G. Rodríguez y I. Ros, "Ahorro y balanza de pagos: Un análisis de las restricciones al crecimiento económico de México", *Economía Mexicana*, núm. 7, México, CIDE, 1985.
- Cline, W., "International Debt and the Stability of the World Economy", Institute for International Economics, Washington, D. C., Cambridge, MIT Press, 1983.
- Dehesa, D. M., "Los tiempos cambian: Comercio exterior entre México y Estados Unidos a mediados de los ochenta", *Cuadernos Semestrales, Estados Unidos: perspectiva latinoamericana*, núm. 20, México, Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1986.
- Díaz, A., "I don't Think We Are in Kansas Anymore", *Brooking Paper on Economic Activity*, 1984.
- Dornbush, R., "External Balance Correction: Depreciation of Protection?", *Brooking Papers on Economy Activity*, 1987.
- , "Policy and Performance Links between LDC Debtors and Industrial Nations", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985.
- , *Dollars, Debts, and Deficits*, Cambridge, Massachusetts, Londres, MIT Press, 1986.
- Dornbush, R. y Krugman, P., "Flexible Exchange Rates in the short Run", *Brooking Papers on Economic Activity*, 1976.
- Helliwell, J. y Padmore, T., "Empirical Studies of Macroeconomic interdependence", *Handbook of International Economics*, vol. II, R. W. Jones y P. B. Kenen, 1983.
- Keynes, J. M., "The German Transfer Problem", *Economic Journal*, vol. 39, reimpresso en AEA, *Reading in the Theory of International Trade*, H. S. Ellis y L. A. Metzler (eds.), 1929.
- Lejavitzter, M., *Los Efectos del Neoproteccionismo en América Latina*, CEMLA, 1983.
- Meléndes, I., *Fluctuación del Dólar: Impacto sobre la Deuda Externa y el Comercio (México y Brasil)*, Serie Cuadernos de Investigación, núm. 19, CEMLA, 1987.
- Mendoza Rodríguez, M., "América Latina y la Política Comercial de Estados Unidos", *Cuadernos Semestrales, Estados Unidos: perspectiva latinoamericana*, núm. 20, México, CIDE, 1984.
- Ortiz, G. y J. Serra, "La Carga de la Deuda Externa de México", *Estudios Económicos*, vol. I, núm. 1, Colegio de México, 1986.
- Presidencia de la República, Criterios Generales de Política Económica para la iniciativa de la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la Federación (1983), (1984), (1985), (1986), (1987), *Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988*, 1983.
- Solís, L. y E. Zedillo, "Algunas Consideraciones sobre la Evolución Reciente y Perspectivas de la Deuda Externa de México", *Estudios Económicos*, vol. 2, núm. 1, Colegio de México, 1986.

México, D. F., 1988