

# LA POLITICA ECONOMICA Y LA CRISIS DE MEXICO

Nueva crisis, viejos problemas



Dr. Francisco García H.

Lic. Rosa Claudia Hernández C.



**ITESM**

Centro de  
Estudios Estratégicos

LA POLITICA ECONOMICA  
Y LA CRISIS DE MEXICO

Nueva crisis, viejos problemas

---



# LA POLITICA ECONOMICA Y LA CRISIS DE MEXICO

Nueva crisis, viejos problemas

---

**Dr. Francisco García H.**  
**Lic. Rosa Claudia Hernández C.**

Centro de Estudios Etratégicos  
I.T.E.S.M.

Cualquier reproducción del texto está prohibida. Los  
derechos corresponden al Centro de Estudios Estratégicos del  
I.T.E.S.M.

1ª Edición Abril de 1995  
1ª Reimpresión Junio de 1997

## CONTENIDO

Páginas

Presentación

Prefacio

El tipo de cambio: una historia para financieros..... 1

Los altibajos de las tasas de interés..... 12

Un ensayo sobre las entradas de capital en México..... 24

Un modelo sobre las entradas de capital a México..... 36

Evolución y perspectivas del empleo en México..... 46

La industria maquiladora en México..... 54

Apéndice estadístico..... 65



## PRESENTACION

El presente libro es el producto de la colaboración entre el Departamento de Ciencias Administrativas y el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM, campus Monterrey. El proyecto se inició cuando se pensó que era necesario contar con una publicación que hiciera un análisis no oficial de la economía mexicana. Esta publicación, "Expectativas Económicas", empezó con un análisis detallado del sector externo pero siempre se tuvo la intención de cubrir diferentes aspectos de nuestra economía. Como es de todos conocido, el sector externo resultó ser el hilo más delgado por el cual se rompió la supuesta estabilidad macroeconómica del país. Considerando la oportunidad con la que se elaboró el análisis del sector externo y la detección de las distorsiones que se estaban presentando en la economía, nos pareció conveniente publicar, para la comunidad en general, la colección de artículos que hacen referencia a las condiciones que condujeron a la crisis actual del país. Adicionalmente, el libro contiene otros artículos que orientan sobre la evolución más probable de nuestra economía en un futuro próximo. No se trata de enfatizar los errores de política económica que condujeron a esta crisis, sino de dejar constancia que con tiempo se presentaron las señales de alerta para aminorar la crisis actual y que debido a la debilidad institucional con que opera el país, nada se hizo para tomar las acciones adecuadas. Es nuestra opinión que el ITESM a través de sus diferentes departamentos puede contribuir a que la comunidad pueda "leer" las señales de alerta que se presentan en los diferentes aspectos de la sociedad en general. Estamos convencidos que una **sociedad** mejor informada será una **sociedad** más democrática y en consecuencia una **sociedad** más libre. Los autores agradecen el apoyo y la confianza depositados por el ITESM a través del Centro de Estudios Estratégicos y del Departamento de Ciencias Administrativas de la DACS. Las opiniones que se expresan en este libro no reflejan la posición de la institución, éstas y cualquier error que aparezca en el libro, son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

F.G.H.  
R.C.H.C.  
Monterrey N.L.  
Febrero de 1995





## PREFACIO

El presente libro intenta cubrir el vacío existente, tanto a nivel académico como no académico, de una versión e interpretación no oficial de diferentes aspectos de la política económica de México. El libro enfatiza en primer lugar el sector externo debido a que en todos los experimentos de apertura económica, este sector se convierte en el más vulnerable de la economía. Esta es la razón por la cual se presentan los primeros cuatro artículos que tratan los siguientes temas: tipo de cambio, balanza comercial, balanza en cuenta corriente, tasas de interés, ahorro interno, ahorro externo y flujos de capitales del exterior. De acuerdo con la experiencia de algunos países del Cono Sur, el análisis de estas variables permite evaluar la viabilidad de la política económica. En cualquier economía éstas evolucionan en una tipología más o menos uniforme en donde la apertura genera oportunidades de inversión para los inversionistas extranjeros las cuales en el pasado no estaban disponibles. El aumento en la inversión, junto con reformas institucionales dirigidas a mejorar la operación del mercado, dinamizan a los sectores exportador y doméstico produciendo ganancias reales (el crecimiento del Producto Interno Bruto parece firme y sostenible) para los inversionistas extranjeros y nacionales. Pero la apertura y el crecimiento económico generan como subproducto un déficit en la balanza comercial, el cual siempre ha aparecido como manejable en sus primeras etapas. Las entradas de capital llegan a ser suficientes para financiar el déficit en cuenta corriente y para aumentar las reservas internacionales. Esto tiende a revaluar la moneda doméstica y a subestimar el nivel del déficit en cuenta corriente. Cuando el déficit en cuenta corriente como fracción del PIB llega a niveles altos, se instrumenta una política de tasas de interés altas para captar los recursos externos de corto plazo que permitan continuar financiando el déficit en cuenta corriente y así retrasar el ajuste en la paridad cambiaria. Finalmente, el ajuste cambiario ocurre cuando detonadores como las tasas de interés externas o la inestabilidad política interna hacen su aparición. Entre más se retrase el ajuste, también por razones políticas, más traumático será el impacto en el crecimiento. Esta historia no es nueva para muchos países del Cono Sur y quizá por ignorancia o por nuestra alta capacidad de autoengaño, la cual "compuesta" con nuestra debilidad institucional, nos ha llevado a

reaccionar muy tarde para comprender los efectos negativos de la política económica de la administración pública federal del sexenio inmediato anterior. Además del análisis del sector externo, el libro presenta dos ensayos sobre problemas que tienen que ver con la misma política de apertura económica: el empleo y la industria maquiladora. Sobre el primero de estos temas, se ha argumentado en círculos oficiales que la tendencia a la baja del empleo (aumento en la tasa de desempleo) es de corto plazo y que a mediano plazo, la tendencia negativa del empleo desaparecerá. De nuevo, ha faltado un análisis serio del problema del empleo y todo ha quedado en buenos deseos. En cuanto a la industria maquiladora, ésta se dimensiona y se enfatiza la necesidad de una política industrial para el país. Es nuestra opinión que el país requiere de un análisis académico serio y no oficial sobre sus problemas económicos. Este libro representa un esfuerzo en esta dirección el cual merece que se continúe ya sea a manera individual o institucional.

Dr. Alfredo Sandoval M.

## EL TIPO DE CAMBIO: UNA HISTORIA PARA FINANCIEROS\*

### ANTECEDENTES

El tipo de cambio es un precio, que en ausencia de restricciones, raciona el mercado de divisas igualando la demanda y oferta de moneda extranjera por los nacionales y extranjeros. En el intercambio de mercancías las importaciones representan oferta de pesos (demanda de dólares) y las exportaciones representan demanda de pesos (oferta de dólares). En el caso de los activos financieros, los préstamos a México y la repatriación de capitales representan demanda de pesos (oferta de dólares) y la fuga de capitales representa oferta de pesos (demanda de dólares).

Considerando todas las operaciones que se realizan en moneda extranjera nos damos una idea de lo complicado que es este mercado. Esto indica claramente que el análisis del tipo de cambio debe considerar los elementos que determinan tanto el nivel observado de demanda como el de oferta en moneda extranjera.

Fijar el tipo de cambio (o fijar un deslizamiento del peso respecto al dólar) proporciona certidumbre a los agentes económicos sobre los valores a los que se efectúan las operaciones en moneda extranjera, pero tal política puede tener un costo nada despreciable. Es reconocido por los especialistas del área de finanzas internacionales que hablar del tipo de cambio de equilibrio no tiene sentido. Lo más importante es ver *los efectos* de la política cambiaria en un conjunto de variables económicas.

Es este el enfoque del presente ensayo; analizar el impacto de la política cambiaria en algunas variables económicas para de ahí inferir sobre lo adecuado o no del nivel del tipo de cambio.

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en diciembre de 1992.

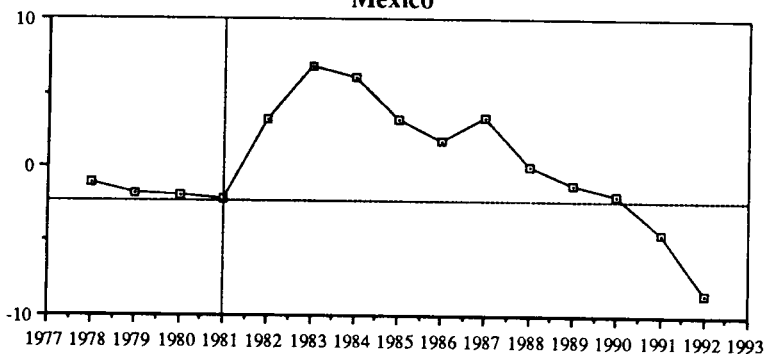
## BALANZA COMERCIAL: INTERCAMBIO DE MERCANCIAS

Tradicionalmente, y debido a la influencia de las Instituciones Financieras Internacionales, se ha utilizado la razón de déficit de la balanza comercial al Producto Interno Bruto (PIB) del país para evaluar lo adecuado del nivel del tipo de cambio. Esta fracción no está exenta de limitaciones; por un lado a medida que el peso se sobrevalúa, el PIB en dólares se sobrestima y cuando el peso se subvalúa, el PIB en dólares se subestima. Para aminorar esta deficiencia se utilizó el PIB a pesos de 1980 y se convirtió a dólares con el tipo de cambio de 1980. La fracción mencionada tiene un uso generalizado ya que su magnitud nos da una idea de las dificultades potenciales que puede enfrentar el país para financiar el déficit de la balanza comercial.

No hay que olvidar que el exceso de importaciones sobre exportaciones representa, dado un tipo de cambio en un punto del tiempo, que la cantidad demandada de dólares supera a la cantidad ofrecida (la cantidad ofrecida de pesos supera a la cantidad demandada). La permanencia de un tipo de cambio que no "limpia" este mercado, explica el déficit en la balanza comercial.

La persistencia del déficit en la balanza comercial no es, ni ha sido preocupante en el caso de los países en desarrollo, ya que incluso las Instituciones Financieras Internacionales Multilaterales lo consideran como un mal necesario. Lo que sí les preocupa es su nivel con relación al PIB.

**Gráfica 1**  
**Razón de saldo de la balanza comercial a PIB**  
**México**



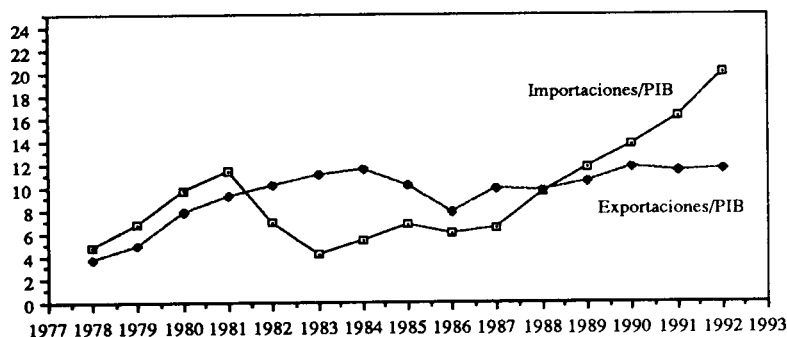
Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

## IMPORTACIONES

Aunque la explicación del comportamiento de la razón de déficit de la balanza comercial a PIB es obvia, conviene enfatizarla: las importaciones están creciendo a una tasa mayor que las exportaciones. Esto nos lleva al siguiente punto de nuestro análisis; la evolución de las importaciones y de las exportaciones y sus factores determinantes.

Sabemos que las importaciones dependen tanto del ingreso (PIB) como del tipo de cambio. Las exportaciones, por otro lado, dependen del ingreso mundial (PIB de los Estados Unidos como aproximación al ingreso mundial), del tipo de cambio y de las importaciones.

**Gráfica 2**  
**Razones de Importaciones a PIB y Exportaciones a PIB**  
**México**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

En el caso de las importaciones es por todos conocido que éstas han aumentado considerablemente. Para eliminar el efecto del tamaño de la economía hemos construido la razón de importaciones a PIB ya que de esta forma se puede analizar mejor el efecto de la apertura económica. La apertura económica se ha caracterizado por la eliminación de los permisos previos a la importación, por la eliminación de los precios oficiales y por la reducción generalizada en las tarifas de importación.

Por otro lado, tal apertura ha coincidido con una revaluación del peso (pérdida de subvaluación) lo que en parte explica la aceleración reciente de las importaciones. Desde el punto de vista de los importadores, los tres

elementos de la apertura comercial tienen, sobre las importaciones, el mismo efecto que una revaluación del peso. Los efectos de la eliminación de permisos previos y el de la eliminación de los precios oficiales son difíciles de integrar en el tipo de cambio relevante para los importadores. Lo que sí es posible hacer, es integrar la reducción arancelaria como una revaluación del tipo de cambio que enfrentan los importadores. A este tipo de cambio le hemos llamado Tipo de Cambio Real Ajustado (TCA).\*

Para visualizar fácilmente la diferencia entre el tipo de cambio real normal y el ajustado hemos construido dos índices los cuales se presentan en la tabla 1. Como era de esperarse, el TCA muestra una sobrevaluación del peso mayor que el tipo de cambio real normal.

**Cuadro 1. Índices de tipo de cambio real**

AÑO	INDICE DE TIPO DE CAMBIO	
	SIN ARANCEL (TC)	CON ARANCEL (TCA)
1978	100.00	100.00
1979	94.33	94.33
1980	85.32	85.32
1981	78.54	78.54
1982	122.41	122.60
1983	164.51	160.62
1984	127.80	124.48
1985	140.85	139.02
1986	158.07	152.70
1987	155.75	135.85
1988	121.86	106.10
1989	116.85	104.23
1990	111.15	99.14
1991	100.34	89.50
*1992	91.97	82.03

\*Estimaciones realizadas en el CEE

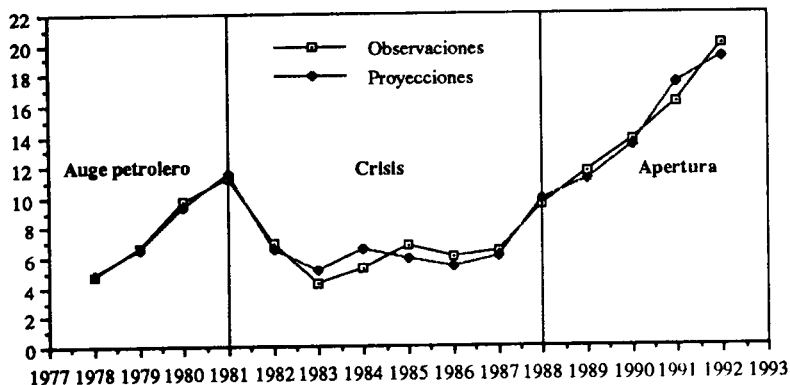
Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

La evaluación del impacto del TCA sobre las importaciones se efectuó relacionando la fracción de importaciones a PIB con el TCA. Debido a que el período bajo estudio (1978-1992) se puede descomponer en tres subperíodos; el del auge petrolero (1978-1981), el de la crisis (1982-1987) y el de la apertura (1988-1992), se construyó un modelo econométrico que

\* El tipo de cambio real (TC) se obtuvo en base a la teoría de la Psridad del Poder de Adquisición

captura las “estructuras” que corresponden a cada subperíodo. El ajuste del modelo resultó excelente ( $R^2=.97$ ) y con el apoyo de este resultado es posible establecer una relación causal confiable entre el TCA y la fracción de importaciones a PIB.

**Gráfica 3**  
**Efecto de la TCA sobre la fracción de importaciones a PIB**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Una aplicación obvia de este ejercicio cuantitativo consiste en explicar, desafortunadamente a posteriori, la decisión gubernamental de incrementar el desliz cambiario del peso frente al dólar y de implantar para 1993, una política monetaria restrictiva para desacelerar la economía. Por un lado, el desliz de cuarenta centavos diarios implica una devaluación promedio anual de 2.5% en 1993 respecto a 1992. Por otro lado, si se cumple el pronóstico del Gobierno Federal de una inflación del 7% para 1993 integrada en el documento de “Criterios Generales de Política Económica” y se utiliza un pronóstico de inflación del 5% para Estados Unidos, también para 1993, se obtiene que el TCA tendrá, en 1993, el mismo valor que en 1992.

Considerando que en el Documento mencionado arriba, se pronostica que el PIB continuará creciendo en 1993 (3%), entonces las importaciones también crecerán en consecuencia. Para reducir el ritmo de crecimiento de las importaciones es razonable desacelerar el crecimiento del PIB. Esto es lo que ha empezado a ocurrir desde este año.

Es importante enfatizar, que si el ritmo de crecimiento de las importaciones



continúa alto a pesar de estas medidas “tibias”, lo que la lógica económica sugiere es una maxidevaluación del peso o una recesión inducida en la economía o las dos cosas a la vez.

Otra medida equivalente, que por cierto fue muy utilizada en el pasado, consiste en acelerar el deslizamiento del peso, digamos a un peso diario, y de esta manera modificar el TCA para desalentar las importaciones. Esta medida tiene el inconveniente de que invalidaría los pronósticos del gobierno sobre inflación y consecuentemente, sobre las tasas de interés, las cuales inevitablemente, subirían. La recesión económica aparece como una regularidad empírica cuando se presenta esta combinación de eventos.

Aunque lo trataremos más adelante, el Gobierno Federal ha apostado a un ajuste gradual en el crecimiento de las importaciones, convencido de que la aprobación definitiva del Documento del Tratado Trilateral de Libre Comercio le permitirá financiar estos altos niveles de importaciones.

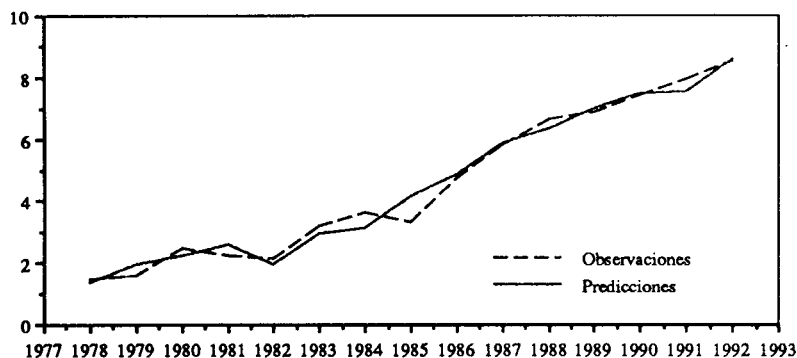
## EXPORTACIONES

Es difícil analizar las exportaciones totales en función del tipo de cambio ya que las exportaciones petroleras no reaccionan a las modificaciones de este precio. La relación causal ha sido en otra dirección. Al bajar significativamente el precio del petróleo crudo en el mercado internacional y reducirse consecuentemente los ingresos de divisas, el peso se ha devaluado para reducir la demanda de dólares.

En cambio, las exportaciones no petroleras sí tienen una relación clara con el tipo de cambio; devaluar el peso frente al dólar fomenta estas exportaciones. Debido a que las exportaciones manufactureras representan un alto porcentaje de las exportaciones no petroleras (85% en 1991), el análisis se enfocará a cuantificar los factores que explican las exportaciones manufactureras.

En el caso de las importaciones, la fracción de importaciones a PIB se ha utilizado como un índice de penetración de las importaciones y que en el período estudiado, está casi en su totalidad explicado por el TCA (al menos estadísticamente). Para analizar las exportaciones manufactureras también hemos construido la fracción exportaciones manufactureras a PIB ya que este índice proporciona una idea sobre la orientación de la economía (hacia adentro ó hacia afuera).

**Gráfica 4**  
**Ajuste del modelo que explica las variaciones de la fracción de exportaciones manufactureras a PIB**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Como se ilustra en la Gráfica 4, el ajuste del modelo también resultó excelente ( $R^2=.98$ ) al utilizar como variables explicatorias el PIB de los Estados Unidos, el tipo de cambio real (TC), la fracción de importaciones a PIB y una variable falsa que captura el efecto de la vigencia efectiva de las restricciones cuantitativas a las importaciones.

La inclusión de las importaciones como variable explicatoria es una práctica común en los modelos de exportaciones ya que esta variable captura el llamado “sesgo antiexportador”. La restricción a las importaciones ya sea de naturaleza cuantitativa o a través de aranceles muy altos, limita la adquisición de materias primas y de bienes de capital modernos (y a precios internacionales), los cuales de poderse importar elevarían la competitividad de las exportaciones mexicanas. Este es, en términos sencillos el “sesgo antiexportador”.

La utilidad práctica del modelo de exportaciones es más limitada que la del modelo de importaciones debido a que este último modelo incorpora a la fracción de importaciones a PIB como variable explicatoria. Si mantenemos constante la fracción de importaciones a PIB como se pretende para 1993 y reconocemos que el PIB de los Estados Unidos es exógeno, entonces se pueden simular valores del tipo de cambio real compatibles con una meta de exportaciones para 1993. Por supuesto que tal simulación sería muy sencilla

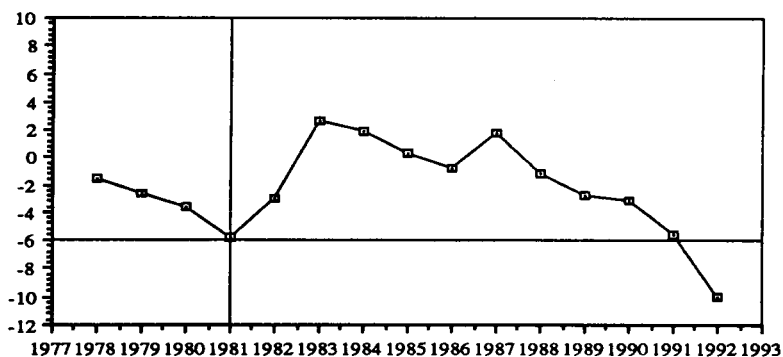
de realizarse con los dos modelos descritos aquí.

## CUENTA CORRIENTE

El déficit de cuenta corriente es más inclusivo que el de la balanza comercial. Al agregar a la balanza comercial, la balanza de servicios, la cual incluye entre sus rubros más importantes Turismo, Maquiladoras, Remisión por endeudamiento, Seguros y otros de menor cuantía, se obtiene la balanza de cuenta corriente.

De la misma forma que se hizo con las otras variables económicas analizadas aquí, se ha estandarizado el déficit de la balanza en cuenta corriente por el tamaño de la economía. Este es también un indicador de uso generalizado por las Instituciones Financieras Internacionales como una medida de la capacidad de pago un país.

**Gráfica 5**  
**Saldo de la balanza de cuenta corriente a PIB México**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Como se ilustra en la gráfica 5, el déficit estandarizado de la cuenta corriente se encuentra a niveles preocupantes. El reciente flujo masivo de capitales que ha experimentado México le ha permitido financiar este déficit, que ya desde el año próximo pasado, mostró un nivel alto.

En los años recientes el déficit de la balanza de servicios ha disminuido debido a la reestructuración de la deuda pública externa y a los ingresos de

los servicios por transformación (maquiladoras). Pero lo que verdaderamente ha modificado, y de manera sustancial, el déficit en cuenta corriente ha sido el déficit de la balanza comercial.

La modificación del tipo de cambio difícilmente alterará la balanza de servicios ya que tanto los ingresos por maquiladoras como la remisión por endeudamiento no dependen de esta variable. En otros estudios se ha mostrado que el tipo de cambio si afecta el saldo de turismo pero sólo marginalmente, ya que la infraestructura turística ha resultado más importante que el tipo de cambio.

Los argumentos a favor del alto déficit de la balanza comercial, que por cierto es el componente más importante del déficit en cuenta corriente, se centran en que se está importando bienes de capital y materias primas que refuerzan, y que reforzarán en el futuro, la capacidad competitiva de las exportaciones mexicanas.

El argumento no es nuevo, lo mismo se argumentó en el periodo del auge petrolero, aunque en ese periodo las entradas de capital eran principalmente por deuda externa ( pública y privada ).

## LA CUENTA DE CAPITAL

La cuenta de capital registra las entradas de capital que financian el déficit de la cuenta corriente. Si las entradas de capital son mayores que el déficit en cuenta corriente, las reservas internacionales en poder del Banco de México, aumentan. Si las entradas de capital son menores que el déficit en cuenta corriente, entonces el Banco de México tendrá que hacer uso de parte de sus reservas para financiar el déficit.

Hasta 1992, todo indica que las reservas del Banco de México no sufrirán una modificación sustancial respecto al acervo registrado a fines de 1991. La tendencia que ya se observa en 1992 es de una declinación de los flujos de capital externos. Este evento, asociado con las necesidades crecientes de financiamiento por el déficit de la cuenta corriente, permiten preveer que 1993 será un año de decisiones importantes para modificar el rumbo de la política económica actual.

La cuenta de capital sufrió una modificación sustancial en 1989; de ser deficitaria en 1987 y 1988 se tornó superavitaria en 1989, 1990 y 1991. El siguiente cuadro presenta información seleccionada sobre la cuenta de capital:

**Cuadro 2. Cuenta de Capital de México**

Año	Saldo Total	Pasivos L. P.			Pasivos C.P.
		Banca	IED	I.E. Cartera	
1985	-1,809.5	268.4	490.5	0.0	-1,787.9
1986	1,836.8	1,241.1	1,522.0	0.0	691.0
1987	-575.8	546.5	3,247.6	0.0	-5,048.2
1988	-1,448.4	2,130.5	2,594.6	0.0	-676.8
1989	3,037.3	2,262.8	3,530.2	493.3	-936.3
1990	8,163.6	4,930.0	2,633.2	1,994.5	2,849.0
1991	20,179.0	4,206.1	4,751.6	7,540.0	2,678.0
*1992	10,907.3	1,453.3	3,044.4	6,244.4	N. D.

Notas: L. P. = Largo Plazo, C. P. = Corto Plazo

IED = Inversión Extranjera Directa

ND = No Disponible

\* Período Enero - Junio.

Fuente: Banco de México.

La información del cuadro 2 muestra claramente que los déficit de la cuenta corriente de 1990 y 1991 se han financiado, en parte, con recursos de alta volatilidad como la inversión extranjera en cartera y los pasivos a corto plazo. La información disponible hasta el primer semestre de 1992, indica la misma tendencia de los últimos dos años.

## CONSIDERACIONES FINALES

A manera de conclusión conviene revisar los principales hallazgos de este ensayo:

\* Las importaciones totales continuarán creciendo y si se retarda la firma del TTLC seguramente observaremos la aparición de más barreras no arancelarias de parte de México para frenar las importaciones. Las otras dos opciones para frenar las importaciones consisten en aumentar el deslizamiento del peso frente al dólar o maxidevaluar el peso frente al dólar. Cualquiera de estas últimas opciones "descuadraría" la política económica actual de la Administración Pública Federal.

\* Las exportaciones manufactureras continuarán creciendo más lentamente que las importaciones. Esto ocurrirá aunque la economía de los Estados Unidos acelerara su crecimiento. Las exportaciones petroleras no aumentarán significativamente, a pesar de que el precio internacional del petróleo crudo se mueva al alza debido a la inestabilidad política de Venezuela y a la promesa de Irán de reducir su producción.

\* Como ya se mencionó, la recuperación económica de los Estados Unidos, será un factor favorable para el dinamismo de las exportaciones manufactureras pero puede detener el flujo de capitales hacia México. Es obvio que este evento, con alta probabilidad de ocurrencia, puede tener un impacto desestabilizador en el tipo de cambio por el alto nivel del déficit en cuenta corriente.

\* La fragilidad de la política cambiaria permite inferir que en 1993, continuará la política monetaria restrictiva la cual se materializará por el lado de la restricción crediticia. La actividad de las empresas para conseguir fondos externos a través de ADR's, venta de acciones L y emisión de bonos se intensificará en 1993 debido al bajo costo relativo actual de los fondos externos. Si no ocurre un evento inesperado, como el permitir la inversión externa en Pemex, el costo del financiamiento externo se incrementará irremediamente. A diferencia de lo ocurrido en 1982, y debido tanto a la eventual aprobación del TTLC como a la nueva ley mexicana de inversión extranjera, las empresas extranjeras pueden capitalizar las futuras dificultades financieras de las empresas mexicanas adquiriendo propiedad a cambio de pasivos.

## LOS ALTIBAJOS DE LAS TASAS DE INTERES\*

### INTRODUCCION

El análisis del nivel y dinamismo de las tasas de interés es de importancia primordial en la comprensión de la evolución de la economía en general. En ausencia de una excesiva regulación, las tasas de interés reflejan un precio en el mercado de "fondos prestables". Por el lado de la demanda, los inversionistas y consumidores, aumentan la cantidad demandada de fondos prestables cuando la tasa de interés baja y por el lado de la oferta, empresas y personas físicas, incrementan la cantidad ofrecida cuando la tasa de interés sube.

Dada una tasa de interés, la cantidad demandada puede exceder a la ofrecida y viceversa. En el primer caso, la tasa de interés tenderá a aumentar y en el segundo caso, a bajar. Al considerar a los ahorradores extranjeros (oferentes extranjeros), puede darse el caso de que la tasa de interés sea baja para incrementar la oferta por los nacionales pero que en el contexto de estabilidad cambiaría (o certidumbre cambiaría), ésta sea lo suficientemente alta para inducir incrementos en la oferta por los extranjeros.

La conexión de las unidades superavitarias con las deficitarias se lleva a cabo por el sistema financiero y tanto su operación, como las regulaciones de las autoridades monetarias, afectan la eficiencia del arbitraje (o intermediación) financiero.

Muchas de las operaciones que se realizan en el mercado de fondos prestables (sector financiero) no tienen un impacto directo sobre la inversión; son intercambios de activos financieros que no implican la creación de bienes de capital nuevos. Por ejemplo, la compra reciente de las instituciones bancarias por el sector privado no representan una inversión desde el punto

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en marzo de 1993

de vista de la contabilidad nacional. La construcción de nuevas oficinas bancarias, en cambio, sí lo es.

En general, una parte importante de la oferta de fondos prestables (ahorro), tanto de nacionales como extranjeros, es utilizada para financiar proyectos de inversión que eficientarán y/o dinamizarán la economía. Los conceptos de inversión y ahorro, conjuntamente con las tasas de interés, son motivo de análisis en el presente ensayo.

## LAS TASAS DE INTERES, LA INVERSION Y AHORRO NACIONALES

El tema del impacto de las tasas de interés sobre la inversión y ahorro nacionales ha sido recurrente en la literatura económica. El ensayo de Melo y Tybout (1) es un ejemplo interesante de este tipo de análisis aplicado a países en desarrollo. Una de las conclusiones básicas de este estudio es que la excesiva regulación del sistema financiero produce ineficiencias que se traducen en niveles de inversión que no son óptimos.

Como se mencionó anteriormente, las tasas de interés son un precio y lo adecuado o inadecuado de su nivel, tendrá que evaluarse en función de sus resultados. Por el lado de la demanda, algunas empresas mexicanas, públicas y privadas, están obteniendo recursos financieros del extranjero debido a que las tasas de interés sobre estos recursos, incluyendo los costos de colocación, son más bajas en el extranjero que en México. Por el lado de la oferta, el ahorro nacional ha sido insuficiente en años recientes para financiar la inversión y debido a ello, el ahorro externo, medido como se acepta por la generalidad de los analistas por el déficit en cuenta corriente, se ha incrementado sustancialmente. Para mayor información sobre esta forma de medir el ahorro externo puede verse: Ahorro, Inversión y Crecimiento en Progreso Económico y Social en América Latina (2).

En resumen, las tasas de interés domésticas son altas para las empresas mexicanas que pueden recurrir a los mercados financieros internacionales. También son altas para los ahorradores extranjeros, quienes hasta ahora, han considerado que la tasa de devaluación esperada no neutraliza sus rendimientos esperados en moneda extranjera. En cambio, para los ahorradores nacionales la tasa de interés es baja ya que tanto esta tasa como el nivel del tipo de cambio, fomentan el consumo de bienes y servicios nacionales y extranjeros.

Pero la tasa de interés que reciben los ahorradores (tasa pasiva) es



diferente de la tasa que se cobra a los usuarios del crédito (tasa activa), y al menos como buen deseo, es posible disminuir la tasa activa, ya sea por mayor eficiencia del sistema financiero o por reducción del margen de intermediación, sin reducir la tasa pasiva. Dejando fuera del análisis este caso ideal, que aunque posible es poco probable, las autoridades monetarias del país están en un dilema: si promueven una reducción de las tasas de interés, desalentarán aún más el ahorro nacional y puede bajar el flujo de capital externo hacia el país. Esto último sería muy riesgoso en ausencia de una modificación en el tipo de cambio, ya que el déficit en cuenta corriente (cuyo nivel es preocupante) tendría que financiarse, en buena parte, con las reservas del Banco de México. Si se promueve un aumento en las tasas de interés se desalentaría la inversión y se generaría, aún en el marco de certidumbre cambiaría, una desaceleración más profunda de la economía mexicana. Esto explica la implantación del SAR (Sistema de Ahorro para el Retiro) ya que de esta forma se genera un ahorro nacional forzoso sin modificar sustancialmente las tasas de interés. Por el lado de las tasas activas, también se están implantando programas más agresivos de financiamiento a las pequeñas y medianas empresas con tasas preferenciales (Banca de Desarrollo) y de esta manera, se interviene en el mercado financiero pero de manera marginal.

Pero como lo saben las personas familiarizadas con el mercado de dinero, las tasas de interés son muchas y los economistas tienden a simplificar el problema hablando de una tasa de interés. El supuesto básico de nuestro análisis es que así como existen crudos marcadores en el mercado internacional de petróleo crudo, también existen en el mercado de dinero tasas líderes cuyo análisis arroja suficiente luz sobre el proceso de ahorro e inversión que se estudiará aquí.

## EVOLUCION RECIENTE DE LAS TASAS DE INTERES SELECCIONADAS

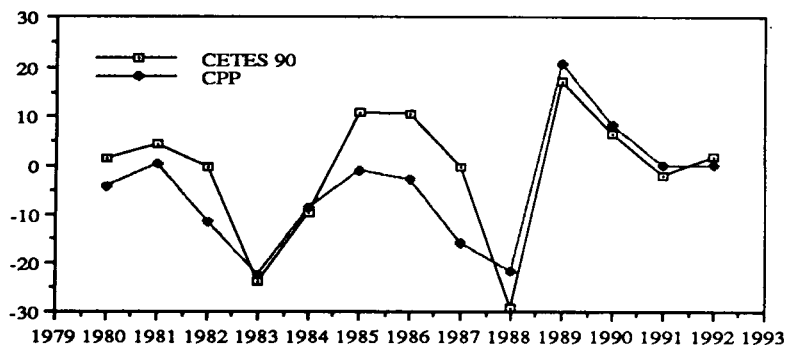
Para el análisis, se han seleccionado a la tasa de Cetes a 90 días y al Costo Porcentual Promedio (CPP) de captación en moneda nacional debido a que la primera ha observado un nivel cercano a la tasa de Cetes a 28 días (tasa considerada como líder de las tasas pasivas por los financieros), y la segunda, porque es el promedio ponderado del costo de los instrumentos de captación de la Banca Comercial y que ha sido la base para fijar las tasas

activas. Sería interesante analizar las tasas activas pero la serie dejó de publicarse por el Banco de México a mediados de los años ochenta.

El análisis convencional de las tasas de interés consiste en calcular las tasas de interés reales realizadas por los ahorradores. Se supone que existe una relación directa entre tasas de interés reales y ahorro. A mayor tasa de interés real, mayor ahorro, y a menor tasa de interés real, menor ahorro. Aunque existen teorías más complicadas sobre el ahorro, es suficiente fundamentar nuestro análisis con el argumento, muy conocido en teoría económica, que establece que las tasas de interés reflejan un costo de oportunidad entre el consumo presente y el consumo futuro. A tasas de interés muy bajas no es atractivo disminuir el consumo actual por el futuro ya que sería poco lo que podría aumentar el consumo futuro, en cambio, a tasas de interés altas, pudiera ser atractivo disminuir el consumo actual por un consumo mayor en el futuro.

Como se muestra en la gráfica 1, las tasas de interés reales realizadas (tasas de interés nominales deflactadas por el Índice Nacional de Precios al Consumidor) calculadas en base a las tasas de Cetes a 90 días fueron muy negativas en los períodos de alta inflación y sólo en pocos años han sido positivas. Las mismas tasas calculadas en base al CPP reflejan con más fidelidad las tasas recibidas por los ahorradores pequeños ya que muchos de ellos no tienen acceso al mercado de Cetes. Estas últimas, también han sido negativas en la mayoría de los años del período bajo estudio.

**Gráfica 1**  
**Tasas reales de interés realizadas**

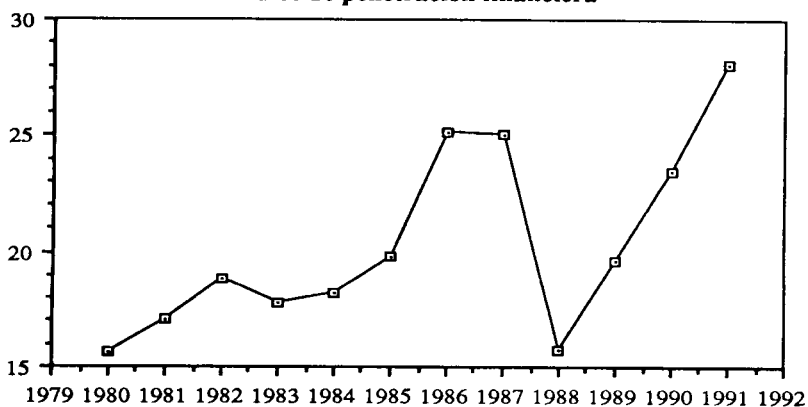


Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México

Las tasas de interés reales observadas difícilmente incentivan el ahorro nacional y aunque sabemos que existen otros instrumentos de ahorro, la banca nacional ha jugado un pobre papel en la promoción del ahorro. De la misma forma que los empresarios están solicitando a las autoridades monetarias tasas de interés competitivas con los mercados financieros internacionales, los ahorradores deberían recibir también tasas de interés reales competitivas. Esta información es la evidencia empírica de que la política económica actual fomenta el consumo sobre el ahorro.

Si el nivel de las tasas de interés reales refleja una pobre promoción del ahorro nacional, el índice de penetración financiera (IPF), definido como la razón de crédito otorgado por la Banca Comercial a las entidades públicas y privadas entre el Producto Interno Bruto (PIB), también refleja un apoyo deficiente a las actividades productivas de las empresas. Como puede observarse en la gráfica 2, el IPF aumenta lentamente hasta 1986, se estanca en 1987 y virtualmente se desploma en 1988. De ese año en adelante, el IPF crece de manera consistente aunque su nivel en 1991 es muy cercano al de 1987. A pesar del crecimiento de IPF de los últimos años, su nivel es aún bajo para los estándares internacionales.

**Gráfica 2**  
**Índice de penetración financiera**



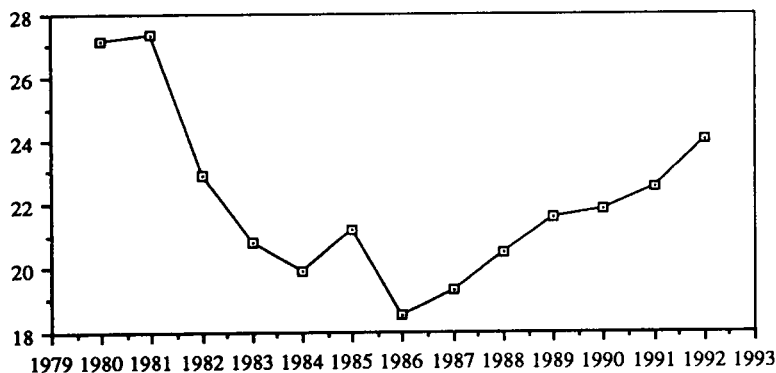
Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Cuarto Informe de Gobierno, 1992. Lic. Carlos Salinas de Gortari

## EVOLUCION DEL AHORRO Y LA INVERSION

Utilizando la identidad macroeconómica de ahorro igual a inversión y estimando el ahorro proveniente del exterior (que en Cuentas Nacionales se denomina préstamo al resto del mundo) en función del déficit en cuenta corriente, se han construido las razones de inversión a PIB (Formación bruta de capital a PIB), de ahorro nacional a PIB y de ahorro externo a PIB.

Como se muestra en la gráfica 3, la razón de inversión a PIB modificó su tendencia decreciente a partir de 1987 y de ese año a la fecha observa un movimiento alcista. Esta tendencia alcista explica, en parte, el crecimiento moderado del PIB ya que la razón de inversión a PIB aún está por debajo de los niveles observados en el periodo 1980-81.

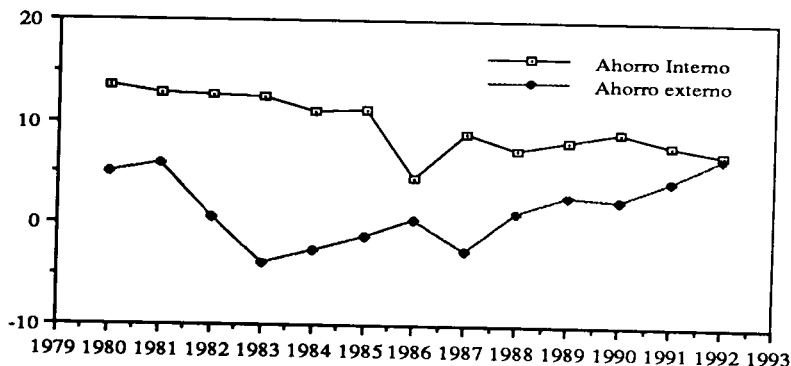
**Gráfica 3**  
**Razón de inversión a PIB: México**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Cuarto Informe de Gobierno, 1992. Lic. Carlos Salinas de Gortari

Pero como ya se mencionó, la inversión tiene que financiarse con ahorro lo que nos conduce al análisis de la evolución de la fracción de ahorro a PIB. Haciendo uso nuevamente de la contabilidad nacional, sabemos que la fracción de inversión a PIB es igual a la sumas de las fracciones de consumo de capital fijo a PIB, del ahorro nacional a PIB y del ahorro externo a PIB. Deduciendo la fracción de consumo de capital fijo a PIB, hemos calculado las fracciones restantes y se han graficado por separado en la gráfica 4.

**Gráfica 4**  
**Fraciones de ahorro a PIB: México**



Fuente: Elaborado por el CEE con datos del Cuarto Informe de Gobierno, 1992. Lic. Carlos Salinas de Gortari

Como lo esperábamos, la fracción de ahorro nacional a PIB observa una tendencia declinante. Si vemos a 1986 como año de excepción debido a la caída profunda de los precios del petróleo, la tendencia general de la fracción de ahorro nacional a PIB es hacia la baja. Contrastando con lo anterior, el ahorro externo ha tendido a aumentar a partir de 1988. Este aumento ha sido tan drástico que parece difícil sostener la hipótesis de que el ahorro externo complementa al ahorro nacional. De acuerdo con nuestra estimación de ambas fracciones para 1992, el nivel del ahorro externo como fracción del PIB está casi al mismo nivel que el ahorro nacional y ésto parece ser más una política deliberada de fomentar el ahorro externo y de desalentar el ahorro nacional.

Independientemente de que la caída de la fracción de ahorro nacional a PIB es en sí misma preocupante, conviene calificar el origen del ahorro externo. En los años anteriores a la crisis de la deuda externa, los altos déficits en cuenta corriente se financiaron con deuda externa, principalmente del sector público. En la actualidad, los altos déficits en cuenta corriente se están financiando, principalmente, con deuda externa del sector privado. Esta diferencia pudiera ser importante en el futuro ya que se reconoce que la deuda pública externa contraída en el periodo del auge petrolero tuvo una productividad muy baja.

Mucho se ha escrito sobre la colocación de deuda de las empresas públicas y privadas en el extranjero con el propósito de incrementar su competitividad con miras a la puesta en marcha del Tratado Trilateral de Libre Comercio. Esta colocación de deuda, financia en parte el déficit en cuenta corriente y es también parte del ahorro externo. La otra parte, son las entradas de capital volátil que busca altos rendimientos.

Este último componente del ahorro externo es el que nos interesa analizar enfocando el análisis en lo que se denomina la teoría de la paridad de las tasas de interés.

## LAS TASAS DE INTERES Y EL FLUJO DE CAPITAL DEL EXTERIOR

Se reconoce por los analistas de comercio internacional que los déficits recurrentes y altos en cuenta corriente, eventualmente provocarán una devaluación de la moneda del país que los incurre. Pero una forma de retrasar esa devaluación consiste en elevar las tasas de interés domésticas, de tal forma que los capitales que ingresen permitan financiar estos déficits. Cuando las tasas de interés son muy atractivas para los inversionistas extranjeros, el país receptor enfrenta problemas porque la moneda tiende a revaluarse en el mercado a pesar de los altos déficits en cuenta corriente. Este hecho ha sido interpretado en casi todos los países como un voto de confianza a la política económica de la administración en turno.

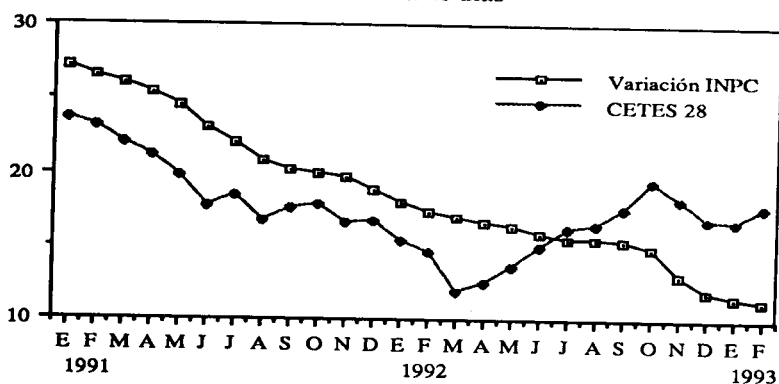
Cuando los inversionistas extranjeros consideran que la devaluación está cerca, casi de manera instantánea liquidan sus posiciones en la moneda local y producen una crisis de confianza en la moneda doméstica.

El párrafo anterior describe casi de manera precisa lo que está ocurriendo en México. Existe un alto desequilibrio externo pero las tasas de interés domésticas, la política cambiaria y las reservas internacionales en poder del Banco de México, dan estabilidad temporal a los rendimientos de los inversionistas extranjeros.

Veamos de manera específica, como ha operado esta teoría de la paridad de las tasas de interés en los meses más recientes. A lo largo de 1991, la tasa de interés de los Cetes a 28 días se redujo en concordancia con la reducción en la inflación. Debido a ello, la baja en la en la tasa de los Cetes implicó

tasas de interés reales negativas sólo en los meses de Enero, Noviembre y Diciembre. Dada la tendencia decreciente de la inflación, era de esperarse una reducción continuada en las tasas de interés a lo largo de 1992. Como se muestra en la gráfica 5, lo observado distó mucho de lo esperado ya que después de Marzo del año pasado, las tasas de interés se incrementaron sin relación aparente con la tendencia inflacionaria.

**Gráfica 5**  
**Evolución de la inflación anual y de las tasas de interés de los Cetes a 28 días**



Fuente:Elaborado en el CEE con datos del Banco de México

A nuestro juicio, la razón subyacente de estos altibajos de las tasas de interés radica en los movimientos de los inversionistas extranjeros que están mostrando nerviosismo sobre la evolución de corto plazo de la economía mexicana. En parte, este nerviosismo fue provocado por las mismas autoridades monetarias mexicanas al reducir drásticamente las tasas de interés a principios de 1992 confiando en que su pronóstico optimista sobre el déficit en cuenta corriente era acertado.

Para analizar los movimientos de capitales hacia activos denominados en pesos de activos denominados en dólares, se utiliza la desigualdad siguiente:

$$(1 + im) > (1 + ie)(1 + tde)$$

donde: im = tasa de interés de los activos financieros denominados en pesos.

ie = tasa de interés de los activos financieros denominados en

moneda extranjera (dólares).

tde = tasa de devaluación esperada del peso ( promedio mensual en el mercado libre ).

Si se cumple esta desigualdad en un entorno de certidumbre cambiaria, no hay razón para anticipar una liquidación por los inversionistas extranjeros de sus posiciones en pesos. El problema es por supuesto la permanencia del entorno con certidumbre cambiaria. Para los períodos anteriores podemos calcular un rendimiento diferencial observado para medir lo atractivo para los inversionistas extranjeros de los activos financieros de renta fija denominados en pesos.

**Cuadro 1**  
**Tasa de interés en dólares de los Cetes a 28 días y de los**  
**Certificados de Depósito a un mes en EEUU**

Año	Mes	(1+im) 1	(1+tde) 2	$((1/2)-1)*100$ 3	ie 4	(3-4) 5
1991	Abril	1.2112	1.0530	15.000	6.060	8.940
	Agosto	1.1671	1.0510	11.000	5.690	5.310
	Oct.	1.1787	1.0496	12.300	5.270	7.030
	Dic.	1.1665	1.0130	15.200	4.760	10.440
1992	Marzo	1.1184	1.0113	10.610	4.270	6.340
	Junio	1.1503	1.0113	13.740	3.880	9.860
	Agosto	1.1649	1.0120	15.020	3.370	11.650
	Oct.	1.1939	1.0130	17.860	3.210	14.650
	Dic.	1.1688	1.0227	14.290	3.540	10.750
1993	Enero	1.1672	1.0150	15.000	3.170	11.830
	Feb.	1.1773	1.0230	15.080	3.090	11.990

Fuente:Elaborado en el CEE con datos del Banco de México

Como se muestra en la columna 5 del cuadro 1, los diferenciales en tasas de interés en un entorno de certidumbre cambiaria se pueden calificar de excesivos. Este calificativo se mantiene aún si redujéramos estos diferenciales en aproximadamente dos puntos porcentuales, para así tomar en cuenta las tasas de interés netas de impuestos en lugar de las tasas brutas.

La incertidumbre que enfrentan nuestras autoridades monetarias en cuanto a la permanencia de los recursos externos, se puede ilustrar con la información extraoficial de que a mediados de Enero del año curso, hubo una



sobreoferta de dólares de tal forma que el Banco de México tuvo que intervenir en el mercado cambiario para comprar dólares y así evitar que el peso se revaluara más de lo previsto. Este evento, contrasta con lo ocurrido a mediados de Febrero de este mismo año, cuando hubo salida de recursos externos por temor a una modificación brusca en la paridad cambiaria. La más reciente interpretación de los movimientos de los capitales externos, es que una parte de éstos se han trasladado de instrumentos de renta variable a instrumentos de renta fija, principalmente hacia valores gubernamentales, debido a la inestabilidad del mercado accionario.

Cualquiera que sea la interpretación de los movimientos de los capitales externos, poca duda cabe que el alto déficit en cuenta corriente de 1992 ha entrampado a nuestras autoridades monetarias. A mayor déficit, mayores necesidades de financiamiento externo y en consecuencia, mayor diferencial en las tasas de interés entre los mercados financieros doméstico y externo. Si el peso se devaluara más del 9%, y considerando adicionalmente los impuestos, las ganancias de los inversionistas extranjeros desaparecerían. Esto, por supuesto es un problema para los inversionistas extranjeros, pero conviene enfatizar que también es un problema de credibilidad de la actual administración pública federal.

## INVERSION Y CRECIMIENTO

Para estimar de manera gruesa las necesidades de inversión dada una meta de crecimiento, se ha utilizado el coeficiente incremental capital producto ( CICP ) en muchos ejercicios de programación financiera. Un ejemplo de su uso es el trabajo de Rizzo y Solís publicado por el Banco de México (3). El CICP se calcula a posteriori, dividiendo la inversión fija bruta entre el incremento absoluto del PIB, ambas cifras en términos reales. Dado que el CICP se genera de una identidad algebraica, cuando la tasa de crecimiento del PIB crece el CICP disminuye. Cuando la tasa de crecimiento del PIB disminuye ( sin ser negativa ) el CICP aumenta. Esto es:

$$C_t = F_t / R_t$$

Donde:

$C_t$  = tasa de crecimiento del PIB

$F_t$  = razón de inversión fija bruta en el periodo  $t$  al PIB en el periodo  $t-1$ .

$R_t$  = CICP

Suponiendo una meta de crecimiento del PIB del 3% para 1993 y utilizando un CIGP de 8, valor que se obtiene de promediar los diferentes CIGP de los años en que México reinició un crecimiento sostenido (1987-1992), estos valores nos dan una razón de inversión fija bruta a PIB de 24. Este valor es muy parecido al obtenido en 1992 y nos indica que la inversión fija bruta deberá ascender, en 1993, a \$1,382 miles de millones de pesos de 1980.

Haciendo uso ahora de las fracciones de ahorro nacional y extranjero a PIB y dejando constante la fracción de consumo de capital fijo (depreciación) a PIB, obtenemos que las necesidades de financiamiento a PIB ascenderán a casi \$25 mil millones de dólares. Es obvio que si reducimos la tasa de crecimiento meta, los requerimientos de inversión, y por consecuencia las de ahorro externo, disminuirán. Este ejercicio nos muestra claramente, aunque sea de manera aproximada, que el crecimiento se tendrá que sacrificar tarde o temprano. Asimismo, el ejercicio muestra que la tendencia decreciente de la fracción de ahorro nacional a PIB, es también una limitante a un mayor crecimiento de la economía mexicana.

## REFERENCIAS

- (1) Melo, Jaime y Tybout James, 1986, "The Effects of Financial Liberalization on Savings and Investment in Uruguay", *Economic Development and Cultural Change*, 561-587.
- (2) BID, 1989, *Progreso Económico y Social en América Latina*. Tema especial: Ahorro, Inversión y Crecimiento. Cap. IV, Ahorro e inversión durante el proceso de ajuste en América Latina.
- (3) Rizzo, Sócrates y Solís, Leopoldo, 1979, *Opciones de Política Económica, 1979-1982*. Banco de México. Subdirección de Investigación Económica.

## UN ENSAYO SOBRE LAS ENTRADAS DE CAPITAL A MEXICO\*

### INTRODUCCION

Hace casi una década la preocupación principal de las autoridades monetarias del país se centraba en la "fuga de capitales" de México hacia el exterior. Una medida drástica para detener la fuga de capitales y según se afirmó en ese momento, "para evitar que ocurriera de nuevo", consistió en retirar la concesión a quienes operaban la Banca Comercial. Con esta medida, los capitales mexicanos fluyeron mas lentamente hacia el exterior quizá más por un fenómeno natural de "agotamiento" que por causa del nuevo marco institucional del sector financiero del país.

A pesar de la desaceleración de los flujos de capital hacia el exterior, fue claro a mediados de los años ochenta, que se requería de un regreso importante de los capitales fugados y de una inyección, también importante, de capital extranjero adicional que apoyara el crecimiento económico del país.

En su momento, se gastó mucha tinta y papel en artículos que explicaban el fenómeno de la fuga de capitales y que proponían acciones de política económica para revertirlo. Entre otros, se puede mencionar el de Ernesto Zedillo (1), actual Secretario de Educación Pública del país, quien dedicó parte de su artículo a calificar como exageradas las cifras de fuga de capitales de México estimadas por la firma de correduría estadounidense Morgan Guaranty.

Como en todos los artículos típicos de esa época, el autor enuncia causas y soluciones de la fuga de capitales. Entre las causas menciona:

- El déficit en cuenta corriente
- Los créditos del exterior (deuda desembolsada)

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en junio de 1993.

- El “agotamiento” del proceso de profundización financiera
- Las tasas de interés reales negativas (tasas de interés nominales artificialmente restringidas)
- La sobrevaluación del tipo de cambio y
- El déficit de las finanzas públicas.

Entre las soluciones para revertir la fuga de capitales enumera las siguientes:

- Retornar al escenario de crecimiento con baja inflación
- Liberalizar el sistema financiero e introducir instrumentos de deuda indexados al dólar
- Renegociar la deuda de tal forma que la población la perciba como una solución de largo plazo y
- Disminuir, al menos temporalmente, la tasa impositiva a las ganancias de capital derivadas de las devaluaciones del tipo de cambio.

Es difícil estar en desacuerdo con el Dr. Ernesto Zedillo sobre su catálogo de causas y soluciones a la fuga de capitales. Lo que sí conviene enfatizar es la omisión, a mi juicio importante, del factor “seguridad del patrimonio” de los nacionales ya que en ausencia de un juego democrático auténtico en el país, la fuga de capitales es el último medio de presión de algunos segmentos de la población para mostrar su desacuerdo con la política económica del gobierno federal. El temor a que se reduzca el patrimonio en tiempos de crisis económica es auténtico, y por lo mismo, no es posible separar los efectos de descontento político y de seguridad del patrimonio en la fuga de capitales.

Por otro lado, las medidas implantadas por el gobierno federal sobre el retiro de las concesiones a quienes operaban la Banca Comercial fueron vistas, en su momento, como un atentado de la autoridad pública a los “derechos de propiedad” de los particulares. Los controles a los movimientos de capitales y la congelación de las cuentas en dólares (mexdólares), también se catalogaron como atentados a los “derechos de propiedad”.

Ante estos últimos eventos, no es ocioso enfatizar que la comunidad financiera internacional reaccionó de manera adversa desaprobando, en forma muy discreta, la política mexicana.

## LAS REFORMAS Y LA ABUNDANCIA DE CAPITAL EXTERNO

Lo expuesto hasta aquí sirve de base para trazar las grandes avenidas, respecto a reformas, que tuvo que recorrer el país para eliminar la restricción asfixiante de capital para financiar el crecimiento. En primer lugar, se intentó la reforma económica a través de generar superávits en cuenta corriente y de controlar la inflación. El crecimiento se trasladó a un segundo plano ya que se dio prioridad a recuperar la credibilidad externa.

Al intentar bajar el déficit del sector público (el origen de la inflación según los monetaristas), a través de aumentos desproporcionados en los precios y tarifas de los servicios que prestan las empresas del gobierno, se generaron presiones indeseables en la inflación lo que indujo a los "estrategas" de la política económica a acelerar la venta y fusión de las empresas de propiedad pública.

Este proceso tuvo su punto culminante con la venta de las concesiones para operar la Banca Comercial a los particulares. La venta de las empresas de propiedad pública disminuyó por un lado el gasto del gobierno y por el otro produjo ingresos. El impacto de esta acción fue tan efectivo que el sector público observa actualmente un superávit.

En el sector externo la solución aún no se vislumbra. Los altos déficit de la cuenta corriente del período del "auge petrolero" se financiaron principalmente con deuda externa, la cual al acumularse, produjo niveles de servicio de la deuda gravosos para el país. Para generar los recursos necesarios para servir la deuda externa ( intereses y amortizaciones ), se redujeron drásticamente las importaciones y se promovieron las exportaciones.

Esta estrategia pronto probó ser insuficiente para servir la deuda y las famosas reestructuraciones recurrentes de la deuda externa hicieron su aparición. El crecimiento de las exportaciones pronto encontró su tope en la política comercial del país y para poder tener el beneficio de la "prueba del daño" se decidió ingresar al GATT. Esto tampoco fue suficiente para generar los recursos necesarios para servir la deuda y debido a ello, fue que la actual administración pública federal le dio prioridad a la renegociación de la deuda externa y a la modificación de la ley sobre inversiones extranjeras de 1989.

Por el lado de la reforma política, se modificó la Ley Federal Electoral,

se abrieron espacios a la oposición y se le reconocieron algunos triunfos, aún a nivel de gobernaturas, al Partido de Acción Nacional ( PAN ).

En el ámbito institucional se ha desregulado parcialmente la economía, se han privatizado muchas actividades que anteriormente se realizaban por el Estado y se han eliminado feudos de poder como el del Sindicato Petrolero.

Todas estas reformas han sido bien recibidas en el extranjero, principalmente, por las instituciones financieras internacionales multilaterales, bilaterales y privadas. También han sido bien acogidas por instituciones conservadoras estadounidenses como la Heritage Foundation, el Centro de Estudios Estratégicos Internacionales ( CSIS ) y el Instituto Internacional de Economía, entre otras.

Se puede argumentar que aún falta mucho por recorrer por las “avenidas de reforma” mencionadas arriba pero hay que reconocer que la comunidad financiera internacional apoya decididamente la política económica de la actual administración pública federal.

Por ejemplo, de las causas de la fuga de capitales enunciadas por el Dr. Ernesto Zedillo, tres de ellas aún están presentes en la realidad económica actual del país, y de las soluciones enunciadas por el mismo autor, es obvio que hubieran sido insuficientes sin la reforma institucional que transformó radicalmente el área de acción del estado en la economía mexicana.

Pero debe agregarse que aún los extranjeros consideran que las reformas económicas e institucionales no tienen la permanencia asegurada debido a la naturaleza del sistema político mexicano. Es por ello que algunos politólogos estadounidenses consideran que el Tratado Trilateral de Libre Comercio ( TTLC ) entre México, Canadá y Los Estados Unidos puede ser un “candado” que evite la reversión de las reformas implantadas en México por la actual administración pública federal.

Curiosamente, este argumento está ausente en las discusiones sobre los beneficios del TTLC y sólo se enfatizan los beneficios económicos de largo plazo, por cierto inciertos, para los tres países participantes.

## LA PERMANENCIA DE LOS FLUJOS DE CAPITAL EN MEXICO

Hace algunos años, Koichi Hamada, economista japonés, publicó en Yale Economic Essays un artículo sobre los movimientos de capital de largo plazo y su relación con el crecimiento económico (2).

El problema se planteó como uno de programación matemática (específicamente de cálculo de variaciones) en donde el país receptor de capital (ya sea por deuda, inversión extranjera directa o inversión en cartera), busca optimizar un flujo de consumo en un período largo de tiempo sujeto a tres restricciones: la primera, es que el consumo debe ser menor o igual a la producción menos el ahorro y el pago por el uso del capital externo; la segunda, consiste en limitar el capital externo a una proporción del acervo total de capital del país; y la tercera, representa un límite por los extranjeros de lo que se quiere invertir en el país receptor (esto es lo que comúnmente se denomina nivel de exposición de los inversionistas extranjeros en un país).

Sin las últimas dos restricciones el problema de programación matemática tiene la "solución trivial de endeudarse todo lo posible y consumir todo lo que se pueda". Es obvio, que tal solución no es aceptable para los países que transfieren el capital, ya sea en forma de deuda o de inversión extranjera.

La restricción que limita el capital extranjero a una proporción del acervo de capital del país captura la decisión del país receptor por minimizar los efectos negativos de la entrada de capitales. Al respecto, Grinols y Bhagwati (3) demostraron que las entradas de capital tienden a disminuir la tasa de ahorro de los países receptores y que para recuperar la tasa de ahorro original se requieren algunos años (entre 1 y 2 años para el caso de México cuando se usan datos de ahorro hasta 1975). También, M. G. Quibria (4), haciendo uso de un modelo dinámico y de una función de ahorro sui-generis para el país receptor de capital, demostró que en el largo plazo, la inversión extranjera genera montos menores del acervo de capital doméstico, de la producción y del consumo, respecto a lo que podría obtenerse sin ella. En otro estudio reciente, Cecilia Ann Winters (5), encontró a través de un análisis econométrico, que para el período 1967 - 1985 la inversión extranjera tuvo una contribución nula al crecimiento económico de México.

La tercer restricción, cumple la función de capturar la posibilidad de insolvencia del país receptor de capital y aunque no es aceptable representarla por un porcentaje fijo para un período largo de tiempo, no debe tener variaciones muy amplias. Esta restricción también puede interpretarse como la estrategia de diversificación de cartera de inversión de los países superavitarios de capital.

No es ocioso aclarar que las reformas económicas, políticas e

institucionales llevadas a cabo por la actual administración pública federal, han hecho de México un país más atractivo para la inversión extranjera, independientemente, de que la explicación del ingreso de capitales pueda encontrarse en la teoría de los rendimientos financieros diferenciales o en la teoría de la organización industrial.

Regresando al modelo de Hamada se debe aclarar que la naturaleza de éste pertenece a lo que en economía se conoce como “crecimiento balanceado”. Se calculan las trayectorias de las variables incluidas en el problema de programación matemática y se determinan las tasas de crecimiento de equilibrio de éstas en el largo plazo.

Es importante hacer esta observación porque en el caso de México hemos pasado, en el transcurso de pocos años, del “estancamiento balanceado” al “crecimiento desbalanceado” y estamos entrando a un período de “estancamiento desbalanceado”. En mi opinión, el crecimiento de largo plazo del país está en entredicho debido a la baja tasa de ahorro doméstico y al alto déficit en cuenta corriente. Aunque no es fácil establecer un límite al capital externo que puede absorber el país, la situación actual es a todas luces insostenible en el mediano plazo.

## ILUSTRACION DEL NIVEL EN QUE OPERA EL MODELO DE HAMADA

Hasta la fecha no ha circulado algún documento gubernamental en donde se indique cuál es la política de México relacionada con las entradas de capital. Esto indica que la política económica opera con una restricción libre en cuanto al porcentaje que debe representar el capital extranjero respecto al acervo de capital del país.

Para tener una idea del monto del acervo del capital externo en México hemos construido una serie sumando los montos acumulados de la deuda externa total, de la inversión extranjera directa y los de la inversión en cartera. A la serie resultante se le ha denominado “acervo de capital extranjero”. El acumulado anual de estos tres conceptos, nos proporciona la cifra de los derechos totales de los extranjeros sobre los cuales hay que pagar intereses, utilidades y rendimientos sobre activos.

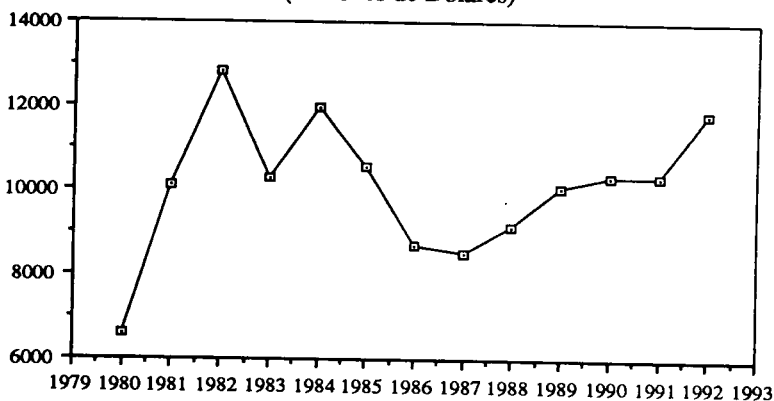
Los intereses y las utilidades remitidas los hemos tomado de la balanza de pagos y los rendimientos los estimamos en base a la tasas de CETES a 28



días y lo convertimos a dólares con el tipo de cambio correspondiente. La suma anual de estos conceptos la hemos denominado "costo por el uso del capital externo". Reconocemos que este costo está subestimado debido a que no se toman en cuenta las utilidades no remitidas de la inversión extranjera directa.

La serie así construida se presenta en la gráfica 1.

**Gráfica 1**  
**Costo estimado por el uso del capital externo**  
 (Millones de Dólares)

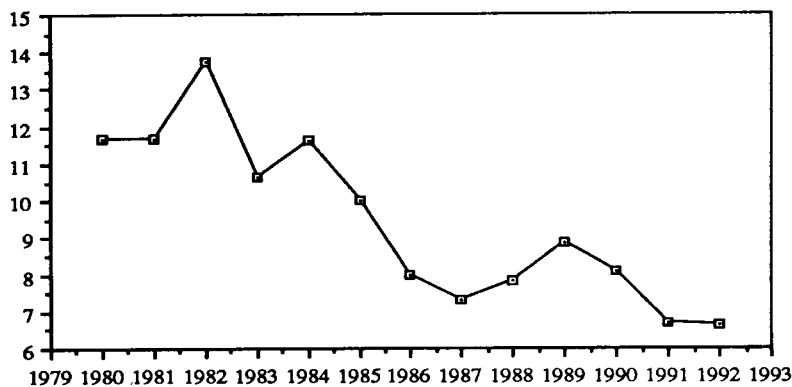


Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Como se esperaba, la gráfica 1 muestra que a medida que aumenta el acervo de "capital" extranjero en México, el monto a pagar por su uso tiende a aumentar. Los montos absolutos, aunque son importantes desde el punto de vista de flujos de divisas, no dan una idea precisa del costo por unidad de capital.

Para obtener un costo por unidad de capital externo, dividimos el costo total entre el acervo estimado de capital externo y de esta forma se genera la serie de una tasa de rendimiento implícita. Como puede observarse en la gráfica 2, esta tasa tuvo su máximo en 1982 y en la actualidad observa el valor mínimo de todo el período bajo análisis.

**Gráfica 2**  
**Tasa de rendimiento implícita por el uso de capital externo**



Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Este análisis sencillo muestra la racionalidad de nuestras autoridades respecto a su política de capital externo la cual parece estar basada en esta tasa ya que ésta es actualmente muy baja. Nuestros datos también ayudan a explicar el porqué la segunda restricción parece estar libre en la actualidad.

Pero el acervo de capital externo ha crecido rápidamente en los últimos años y ésto, por si mismo, es una fuente de vulnerabilidad para la economía mexicana. Lo ocurrido en 1982 cuando las tasas de interés en los mercados financieros internacionales alcanzaron niveles sin precedentes, es una lección difícil de olvidar. La crisis de 1982 fue una crisis de liquidez en donde los factores determinantes fueron tanto la fuga de capitales como el uso que se dio a los recursos externos. La “globalización” no va a eliminar la necesidad de generar divisas para pagar por el uso del capital externo.

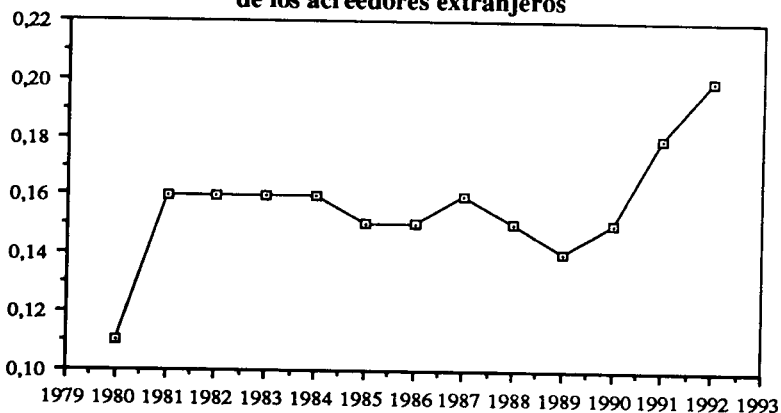
Quizá nos estamos preocupando por algo que no nos corresponde. Los dueños del capital externo son quienes corren el riesgo al invertir en México. Esta consideración nos lleva a determinar el nivel al que esta operando la tercera restricción del modelo de Hamada y que se relaciona con el grado de “exposición” de los extranjeros en México.

Dos indicadores pueden cumplir con la función de representar el grado de “exposición” de los inversionistas extranjeros en México: el primero, el cual es utilizado por Hamada, es la razón del acervo de capital extranjero al

acervo de capital doméstico; el segundo, es la razón del acervo del capital extranjero al Producto Interno Bruto (PIB) de México.

Como se muestra en la gráfica 3, la razón del acervo de capital extranjero al acervo de capital doméstico ha tenido altibajos pero ha crecido rápidamente en los últimos dos años. Desde el punto de vista de los extranjeros, su nivel de exposición se ha incrementado y de acuerdo con la información disponible, ha continuado incrementándose en los primeros meses de 1993. Es dudoso que los extranjeros no tengan un límite en su nivel de exposición hacia México, aunque los buenos deseos de los responsables de la política económica de México así lo den a entender.

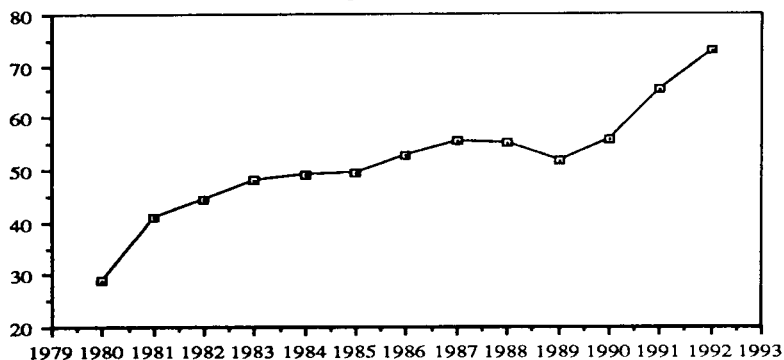
**Gráfica 3**  
**Estimación del nivel de "exposición" en México**  
**de los acreedores extranjeros**



Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

Al calcular el grado de "exposición" de los inversionistas extranjeros en base al segundo criterio (acervo de capital extranjero a PIB), los resultados son aún más dramáticos como se ilustra en la gráfica 4. Hay que reconocer que el índice obtenido también puede ser utilizado para demostrar que la confianza de los inversionistas extranjeros para invertir en México ha aumentado significativamente, aunque visto como grado de "exposición", éste no puede aumentar indefinidamente

**Gráfica 4**  
**Acervo de capital extranjero a PIB**



Fuente:Elaborado por el CEE con datos del Banco de México.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los movimientos de capital se han analizado utilizando modelos muy especializados. Por ejemplo, John Cuddington (6), utilizó un modelo muy sencillo para explicar el fenómeno de la fuga de capitales en México. Jeffry Brannon et. al. (7), utilizaron un modelo con variables nominales para analizar la inversión extranjera en México. Debido a que los modelos con variables nominales, en general, ajustan muy bien pero predicen muy deficientemente, Maria Elena Treviño (8), modificó sustancialmente el modelo de inversión extranjera directa en México obteniendo resultados bastante aceptables.

Modelar las entradas por inversión extranjera en cartera en México es un tanto presuntuoso ya que la serie de datos es bastante corta. Finalmente, las entradas de capital por deuda externa tendrán que separarse en deuda externa pública y deuda externa privada. En la primera categoría, se deben de considerar tanto factores económicos como políticos. En cambio, en la segunda, predominan los factores económicos.

A pesar de que la naturaleza de los flujos de capital es un obstáculo serio para su modelación, Hamada construyó un modelo en el que se modelan las entradas totales de capital de un país sin distinguir entre las diferentes fuentes del capital externo. Este modelo se aplicó a los movimientos de capital entre Canadá y los Estados Unidos, los posibles socios de México en

el TTLC, obteniendo resultados bastante satisfactorios.

Es nuestra intención continuar investigando sobre los movimientos de capital en México y en el próximo boletín "Expectativas Económicas" reportaremos los resultados sobre la aplicación del modelo de Hamada a los movimientos de capital entre México y los Estados Unidos.

#### REFERENCIAS

- (1) Zedillo, Ernesto. 1990. Estudios de casos: México. en Lessard, Donald R. y John, Williamson. Fuga de capitales y deuda del tercer mundo. Trillas, México, 1990.
- (2) Hamada, Koichi. 1966. Economic Growth and Long Term International Capital Movements. Yale Economic Essays. Yale University, Spring, 1966, pags. 49 - 96.
- (3) Grinols, Earl y Jagdish, Bhagwati. 1976. Foreign Capital, Savings and Dependence. The Review of Economics and Statistics. Vol. LVIII, November 1976, pags. 416 - 424.
- (4) Quibria, M. G. 1986. A Note on Foreign Investment, The Savings Function and Immiserization of National Welfare. Journal of Development Economics, 21, 1986, pags. 361 - 372.
- (5) Winters, Cecilia. 1992. Growth and Dissaggregated Capital Flows: The Case of México. Southwest Journal of Business & Economics. Spring 1992, pags. 15 - 22.
- (6) Cuddington, John, T. 1990. Determinantes macroeconómicos de la fuga de capitales: una investigación econométrica. en Lessard, Donald y John Williamson, Fuga de Capitales y deuda del tercer mundo. Trillas, México, 1990.

(7) Brannon, Jeffrey et. al. 1990. An Evaluation of Mexican Policy Toward Foreign Direct Investment. *Journal of International Business*. Vol. III, No. 1, Spring 1990, pags. 20 - 26.

(8) Treviño, Ma. Elena. 1992. La Inversión Extranjera Directa en México: Análisis Económico. Trabajo no publicado, presentado en el curso de Teoría Económica II. ITESM- Campus Monterrey.

## UN MODELO SOBRE LAS ENTRADAS DE CAPITAL A MEXICO\*

### ANTECEDENTES

En el número anterior de EXPECTATIVAS ECONOMICAS describimos, de manera muy general, el modelo de Koichi Hamada (1) e hicimos una interpretación empírica de lo que el autor denomina "restricciones" en un modelo de movimientos de capital de largo plazo para un sólo país. Este modelo puede extenderse para el caso de dos países haciendo un ajuste por las transacciones con el resto del mundo.

Los movimientos de capital difícilmente siguen el patrón de una relación bilateral ya que el capital es quizá el recurso que mayor movilidad internacional observa. Además, con la creciente tendencia hacia la globalización de la economía mundial, el capital lleva la delantera en este proceso.

En el caso de México, como en el de algunos países latinoamericanos, la relación con los Estados Unidos es muy estrecha. Por ejemplo, a junio del presente año, del saldo histórico total de la inversión extranjera, el 62% proviene de los Estados Unidos (2). Este porcentaje contrasta con el observado en el saldo de la deuda pública externa, ya que a pesar de ser los Estados Unidos el principal acreedor de México, el porcentaje de participación de este país alcanza sólo un 25%. Al considerar la deuda externa total, que a Junio del presente año excede los \$120 mil millones de dólares, el porcentaje mencionado, aumenta considerablemente.

Conjuntando la información disponible, se puede afirmar que los Estados Unidos es el país que mayor capital ( por inversión extranjera directa, por inversión extranjera en cartera y por endeudamiento externo) aporta a México. Lo anterior, permite aplicar el modelo de movimientos de capital a largo plazo entre dos países al caso de México y Estados Unidos.

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en septiembre de 1993.

## CARACTERISTICAS RELEVANTES DEL MODELO

En este modelo se supone que los movimientos de capital a largo plazo obedecen a la tendencia a igualar la productividad marginal del capital entre los países. La productividad marginal del capital en cada país depende del acervo de capital, de la tasa de ahorro y del crecimiento de la mano de obra. Una implicación del primer supuesto es que también existe una tendencia a igualar la relación capital-producto en cada país.

Otros supuestos del modelo son:

- \* No existen restricciones a la movilidad del capital.
- \* No existen problemas con los tipos de cambio.
- \* No se incluyen factores que capturen la incertidumbre de los inversionistas.
- \* Se produce un sólo bien (PIB).
- \* Las funciones de producción (no sus parámetros) son las mismas en cada país.
- \* No se distingue entre deuda e inversión extranjera.

Bajo estos supuestos, las entradas de capital al país deficitario, digamos México, depende:

- \* De las diferencias en las tasas de ahorro.
- \* De las diferencias en las tasas de crecimiento de la mano de obra.
- \* De un término que representa a los pagos por el uso del capital externo.
- \* Del crecimiento porcentual en la razón de los rendimientos del capital entre los países.
- \* De un término que captura las diferencias en tecnología.

Al aplicar el modelo a los movimientos de capital entre Canadá y los Estados Unidos algunos de los supuestos mencionados arriba se aproximan a lo que realmente ocurrió, al menos en el período en que se realizó el estudio, entre estos dos países. En cambio, en el caso de las relaciones entre México y los Estados Unidos, la historia es muy diferente:

- \* Han existido restricciones a la movilidad del capital



- \* Se han observado fuertes variaciones en el tipo de cambio peso-dólar
- \* Existe una ley sobre inversión extranjera cuyas modificaciones han generado incertidumbre entre los inversionistas extranjeros
- \* Aunque existe poca información respecto a las funciones de producción, es difícil que éstas sean iguales entre México y los Estados Unidos.

Considerando estas observaciones, se ha hecho lo posible por integrar en el modelo sólo las variaciones en el tipo de cambio y así determinar, cuanto de la variación en las entradas de capital a México, es explicado por las variables meramente económicas del modelo.

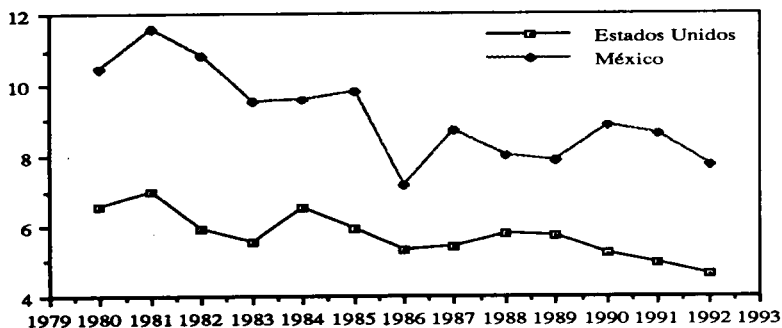
#### REVISION DE ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS ECONOMIAS DE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS PERTINENTES AL MODELO

Bajo el supuesto de que los movimientos de capital de largo plazo obedecen a la tendencia a igualar los rendimientos sobre el capital entre los países, como ya se mencionó, el modelo establece que el monto del endeudamiento dependerá de la diferencia entre las tasas de ahorro neto al acervo de capital, de la diferencia en las tasas de crecimiento en el empleo, de la diferencia en el avance tecnológico, del monto de recursos remitidos por el uso del capital extranjero y del cambio porcentual en la razón de tasas de rendimiento marginal del capital.

En el período bajo estudio, la razón de ahorro neto a acervo de capital es menor en los Estados Unidos que en México. Asimismo, en ambos países tal razón observa una tendencia decreciente durante el período 1980-92. Como se ilustra en la gráfica 1, el diferencial entre estas dos razones disminuyó ligeramente reflejando, en nuestra opinión, el flujo considerable de capital externo que ha experimentado México en los últimos años.

Aunque no existe una teoría generalmente aceptada que explique el nivel de la razón de ahorro neto a capital entre diferentes países, parece razonable que tal indicador sea menor en los Estados Unidos que en México debido a que el acervo de capital de los Estados Unidos es considerablemente mayor que en México. Por ejemplo, y de acuerdo a nuestras estimaciones, en 1992 el acervo de capital en el primer país fue trece veces mayor que el de México.

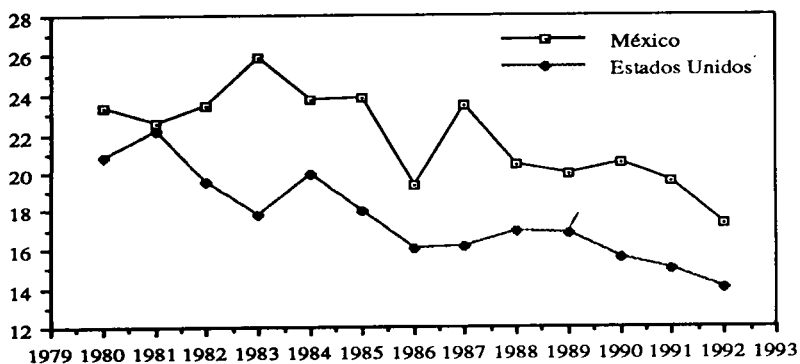
**Gráfica 1**  
**Razón de ahorro neto a capital**



Fuente: Cuarto Informe de Gobierno, Carlos Salinas de Gortari, y cálculos propios, México. Economic Report of the President, Estados Unidos.

Otro indicador relacionado al anterior y que refleja las oportunidades diferenciales del capital lo constituye la razón de ahorro bruto a PIB. Como se ilustra en la gráfica 2, tal razón es consistentemente mayor en México que en los Estados Unidos lo que muestra que también la tasa de ahorro de México contribuye a que la razón de ahorro a capital sea mayor en México que en los Estados Unidos.

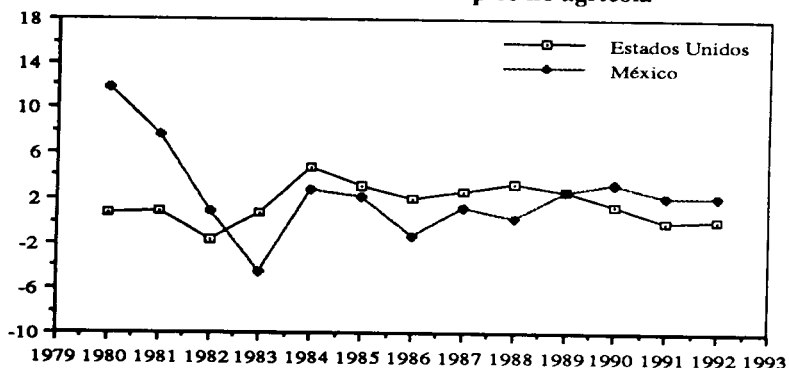
**Gráfica 2**  
**Razón de ahorro bruto a PIB**



Fuente: Cuarto Informe de Gobierno, Carlos Salinas de Gortari y cálculos propios, México. Economic Report of the Presidente, Estados Unidos.

Por otro lado, como se muestra en la gráfica 3, el diferencial en las tasas de crecimiento del empleo no agrícola muestran una tendencia heterogénea debido a que en el período bajo análisis México experimentó recesiones económicas en 1983 y 1986, en cambio, los Estados Unidos experimentaron recesiones en 1982 y 1990-91. Este desfase explica, en parte, la tendencia errática del diferencial en las tasas de crecimiento del empleo no agrícola.

**Gráfica 3**  
**Tasas de crecimiento del empleo no agrícola**

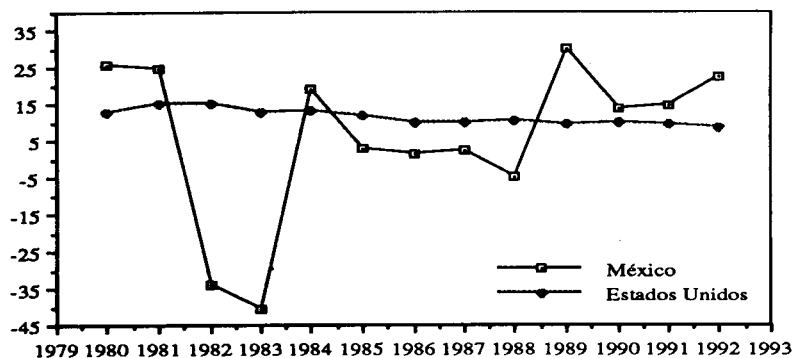


Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, y cálculos propios, México.  
Economic Report of the President, Estados Unidos.

Otra variable del modelo se refiere al crecimiento porcentual de la razón de las tasas de rendimiento del capital. Esta tasa de crecimiento se puede estimar a través de la razón de las tasas de interés ajustadas por las variaciones cambiarias. El problema con esta variable es que al ajustar por las variaciones en el tipo de cambio a las tasas de interés, éstas resultan negativas y la inferencia obvia es que el rendimiento al capital fue negativo en México en esos años. Esto, obviamente no es cierto, pero en la perspectiva de una empresa extranjera que consolida sus estados financieros con la matriz o en el caso de las inversiones en activos financieros denominados en pesos, las variaciones en el tipo de cambio convierten las utilidades en pérdidas. Para dar una idea de la inestabilidad observada en los rendimientos de los activos financieros de México transformados a dólares y los de los activos en Estados Unidos se presentan en la gráfica 4 los rendimientos de

papel comercial en México y los rendimientos de los bonos Moodies de los Estados Unidos.

**Gráfica 4**  
**Rendimientos en dólares de activos de renta fija**



Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios, México. Economic Report of the President, Estados Unidos.

La gráfica no podría ser más ilustrativa; los rendimientos en Estados Unidos son bajos pero tienen poca variabilidad, en contraste con esto, los rendimientos en México alcanzan niveles relativamente altos pero su variabilidad es también alta, observando en algunos años, rendimientos negativos.

La revisión del comportamiento en el tiempo de las variables del modelo nos indica claramente que la tendencia secular de México a importar capital parece estar justificada en base al acervo de capital relativamente bajo de que dispone el país, pero que tanto el crecimiento del empleo no agrícola como los rendimientos en dólares al capital en México, no han evolucionado, en períodos específicos, en la dirección correcta.

## RESULTADOS DEL MODELO

Se probaron dos modelos en los cuales la diferencia entre ellos fue la variable dependiente. En el primer modelo se usó como variable dependiente la variación en el Acervo de capital externo captado por el sector privado (D1) y en el segundo modelo se usó como variable dependiente la variación

en el acervo de capital captado por todo el país (D2).

Las variables explicatorias en ambos modelos fueron:

DS2S1 = Diferencial en las tasas de ahorro a acervo total de capital entre México y Estados Unidos.

DL1L2 = Diferencial en las tasas de crecimiento del empleo no agrícola entre México y Estados Unidos.

TCPR = Tasa de crecimiento porcentual en la razón de rendimientos sobre el capital de México y Estados Unidos.

El diferencial en la evolución de la tecnología en cada país se integró a la constante del modelo y el efecto de la remisión por el uso del capital externo resultó insignificante en el proceso de estandarización efectuado para eliminar la heterocedasticidad (una transformación en todo el modelo que elimina la heterogeneidad de las varianzas de los errores).

Contrariamente a lo esperado, el modelo en base a D2 presentó el mejor ajuste, el cual después de corregir por autocorrelación, la  $R^2$  resultó de 91%. Antes de tal corrección, la  $R^2$  fue de 86%. La siguiente tabla resume los resultados del ajuste:

**Modelo I: La variable dependiente es la variación en los activos extranjeros captados por el sector privado (D1).**

Variable	Coefficiente	Significancia
C	27.84	**
DS1S2	5.09	***
DL1L2	2.99	*
TCPR	3.36	**
$R^2$		0.754
F		8.180
DW		1.160

**Modelo II: La variable dependiente es la variación en los activos extranjeros captados por el país (D2).**

Variable	Coefficiente	Significancia
C	19.97	**
DS1S2	1.03	
DL1L2	3.68	*
TCPR	3.05	**
R <sup>2</sup>		0.860
F		16.530
DW		2.990

Nota: C Constante

\* Significativo al 1%

\*\* Significativo al 5%

\*\*\* Significativo al 10%

De igual forma en el modelo en base a D1 la R<sup>2</sup> aumenta a 83% al efectuar la corrección por autocorrelación, y la variable DS1S2 no difiere significativamente de cero al nivel de significancia de 10%.

## DISCUSION DE RESULTADOS

Los signos de los coeficientes de las variables explicatorias son los correctos aunque el coeficiente de la variable que mide la escasez relativa del capital no difiere significativamente de cero en ambos modelos una vez que se corrige por autocorrelación.

Los resultados obtenidos con la corrección por autocorrelación, no se presentan debido a que en nuestra opinión la fuente de autocorrelación es la omisión de variables explicatorias relevantes en el modelo. Por ejemplo, sabemos que de la deuda pública externa total, alrededor de un 20% proviene de instituciones financieras multilaterales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y Banco Interamericano de Desarrollo) y cuyo criterio para otorgar los créditos difiere de las instituciones financieras privadas. Por otro

lado, en el modelo relacionado con el sector privado también sabemos que el cambio sobre la ley de inversiones extranjeras afecta la confianza y por lo mismo, el flujo de inversión extranjera. Estas consideraciones nos hacen pensar que el modelo puede mejorarse, pero dado el objetivo meramente analítico del ejercicio, se decidió mantener el modelo lo más sencillo posible.

Respecto a las variables explicatorias cuyos coeficientes difieren significativamente de cero es pertinente hacer unas aclaraciones:

\*Debido a la alta relación que se ha observado entre el crecimiento económico y el crecimiento en el empleo, la variable DL1L2 también puede interpretarse como el efecto del crecimiento económico diferencial en la entrada de capitales.

\*La variable TCPR captura el efecto del cambio porcentual en la razón de rendimientos en dólares del capital en el flujo de capitales a México. Es importante aclarar que esta variable explicatoria es muy diferente al diferencial en rendimientos en dólares y que se ha utilizado en otras publicaciones. Asimismo, conviene mencionar que esta variable tiene integradas las variaciones en el tipo de cambio peso-dólar ya que los rendimientos en México se convirtieron a dólares.

## CONSIDERACIONES FINALES

Con la publicación de este BOLETIN se cierra un ciclo de ensayos sobre el sector externo en los que se ha investigado sobre variables macroeconómicas clave de nuestro país y que en el período actual han cobrado una importancia innegable. Las tendencias de mediano plazo de las variables macroeconómicas clave como CRECIMIENTO, TIPO DE CAMBIO, DEFICIT DE CUENTA CORRIENTE, TASAS DE INTERES, FLUJOS DE CAPITALS, todas ellas interdependientes, se han validado e independientemente de la firma del TLC, éstas seguirán moldeando la política económica del país.

**REFERENCIAS**

(1) Hamada Koichi, 1966, Economic Growth and Long Term International Capital Movements, Yale Economic Essays, Yale University, Spring 1966.

(2) Nafin, El Mercado de Valores, Año LIII, Octubre 1993.

- Council of Economic Advisers, Economic Report of the President, USA 1993.

- INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales. Varios años.

- Banco de México, Indicadores Económicos. Varios años.



## EVOLUCION Y PERSPECTIVAS DEL EMPLEO EN MEXICO\*

### ANTECEDENTES

En el boletín "Expectativas Económicas" de Diciembre de 1992 (1) argumentamos que debido al deterioro creciente de las cuentas externas de México, se tendría que sacrificar el crecimiento económico en 1993. La meta inicial de crecimiento publicada en el documento oficial "Criterios generales de política económica para 1993" (2) se estableció en 3%. A medida que avanzó el año, tal meta de crecimiento experimentó reducciones graduales a 2.6, 1.6, y finalmente, a 1.1%, éste último, se integró en "Criterios generales de política económica para 1994" (3). La estimación más reciente de crecimiento económico de México para 1994, se situó en 0.4%. Esto es, la economía mexicana virtualmente se estancó.

Lo relevante de la crónica presentada, es que la versión oficial sobre el estado de la economía mexicana, fué y es aceptada por la mayoría de los analistas privados bajo la justificación de que no se deben generar expectativas negativas sobre la evolución de la economía. Es nuestra opinión, que se debe analizar la economía del país de manera objetiva y profesional ya que el contraste entre lo anunciado y lo observado, disminuye la credibilidad, ya de por si baja, de los especialistas en la ciencia económica.

Es dudoso que los responsables de la política económica de México hayan previsto la magnitud de la desaceleración anual del PIB y que a nivel trimestral se tradujo en una caída de la actividad económica (por cierto, en los Estados Unidos, a la caída del PIB en dos trimestres consecutivos, como ocurrió en México en los últimos dos trimestres de 1993, se le denomina

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en marzo de 1994.

RECESION). Las causas de esta imprevisión pueden ser muchas pero es innegable que la recesión de 1993, impactó favorablemente al menos en dos variables macroeconómicas clave: la inflación, medida ésta por la tasa de crecimiento anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), continuó a la baja debido a la contención de la demanda agregada y a la apertura económica, y las cuentas externas (tanto la balanza comercial como el saldo en cuenta corriente) se redujeron en concordancia con la contracción económica. En cifras, la inflación anual promedio pasó de 15.5 a 9.8% anual. Asimismo, el déficit de la balanza comercial se redujo casi un 14% y el déficit en cuenta corriente disminuyó alrededor de un 6%.

Pero la “desaceleración” de la actividad económica redujo no sólo el PIB per-cápita como se ha mencionado de manera reiterativa en círculos oficiales, sino que también disminuyó el empleo. El nivel de empleo ha sido considerado un componente importante del bienestar de una sociedad y debido a ello, en la última reunión del Grupo de los 7 se le dió una atención muy especial al tema. Intriga, por no decir que despierta suspicacia, que las autoridades responsables de la política económica evadan el tema del empleo en México.

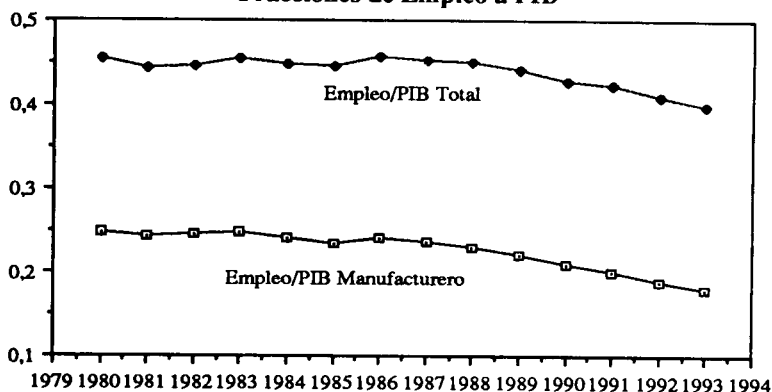
#### UNA ESTIMACION DE LA REDUCCION EN EL EMPLEO EN MEXICO EN 1993

Las cifras del empleo en México son incompletas y poco confiables. Es nuestra opinión que la poca confiabilidad de las cifras del empleo sólo es comparable a las cifras de la inflación. Esta es la razón por la que se ha hecho uso en círculos oficiales, de las cifras de asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como un indicador del empleo en México. Existe otra serie de empleo que se publica por el Banco de México y por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) que aunque incompleta, puede ser un apoyo razonable para estimar el nivel de empleo en México.

Tanto el Banco de México como el INEGI publican información sobre el empleo total y el empleo en la industria manufacturera. Con esta información hemos construido una serie anual y la transformamos a la fracción de empleo por unidad de PIB. En realidad, esta fracción es el inverso de la productividad media por trabajador ocupado. Como se muestra en la gráfica 1, a partir de 1987 la razón de empleo a producto, tanto en la industria manufacturera como en el total de la economía, ha observado una

tendencia claramente decreciente.

**Gráfica 1**  
**Fracciones de Empleo a PIB**

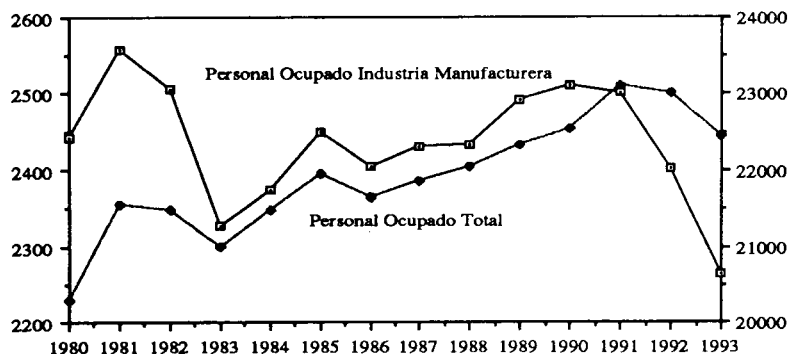


Fuente: Estimaciones realizadas en el CEE, con datos del INEGI y el Banco de México.

La explicación de esta tendencia puede tener múltiples facetas. En primer lugar, la apertura económica obligó a las empresas a eficientarse reduciendo la fracción de nómina a ventas (se ha despedido personal). En segundo lugar, la sobrevaluación creciente del peso tiende a favorecer los proyectos de inversión intensivos en capital y finalmente, empresas intensivas en mano de obra cerraron (o redujeron considerablemente su escala de operación) debido a que la apertura facilitó la introducción de productos provenientes de países asiáticos y que son intensivos en mano de obra.

Con base a la información generada por la relación empleo a PIB, se estimó el valor que con alta probabilidad se observó en 1993. La estabilidad de la tendencia de las líneas presentadas en la gráfica 1, nos permiten tener confianza en nuestra estimación. Utilizando este valor y las estimaciones más recientes del PIB manufacturero y del PIB total, obtuvimos el nivel de empleo que resulta congruente con la información anterior.

**Gráfica 2**  
**Niveles de Empleo en México**  
 (cifras en miles)



Fuente: Realizada por el Centro de Estudios estratégicos con datos del INEGI y del Banco de México.

Cómo se muestra en la gráfica 2, de 1992 a 1993, el empleo en la industria manufacturera se redujo en casi 140,000 empleos, y para la economía en general, tal reducción se aproximó a 550,000 empleos.

Lo relevante de esta información es que el nivel de empleo, tanto en la industria manufacturera como en la economía en general, disminuyó en 1992 y 1993 a pesar de que la economía creció en esos años. Esta relación puede considerarse perversa y nos indica que de continuar la tendencia decreciente en la relación empleo a PIB, el PIB tendrá que crecer a tasas cada vez mayores para absorber la misma cantidad de empleo.

#### PERSPECTIVAS DEL EMPLEO EN 1994

Debido a que existe incongruencia entre las cifras de empleo y las de la tasa general de desempleo que publica el INEGI, hemos elaborado un cuadro utilizando como base los datos de 1990 e iteramos con la información que publica tanto el Banco de México como el INEGI sobre empleo total. A los datos oficiales de empleo le hemos integrado la información sobre la Población Económicamente Activa (PEA) que publica la Dirección de Análisis Económico y Financiero del Grupo Financiero Serfin en "Realidad Económica de México 1994" (4) para obtener un estimado del nivel de

desempleo para 1993.

**Una estimación de la tasa de desempleo en México para 1993**  
**(Las cifras de empleo y desempleo están en miles)**

Año	Tasa de desempleo (a)	Total de desempleados (b)	Cambio en la PEA (c)	Empleo Total (d)
1990	2.7	850	----	22,536
1991	----	1,952	1,680	23,115
1992	----	2,814	760	23,013
1993	12	4,148	780	22,449

Fuente: Estimaciones del CEE utilizando información del INEGI, Banco de México y Grupo Financiero Serfín.

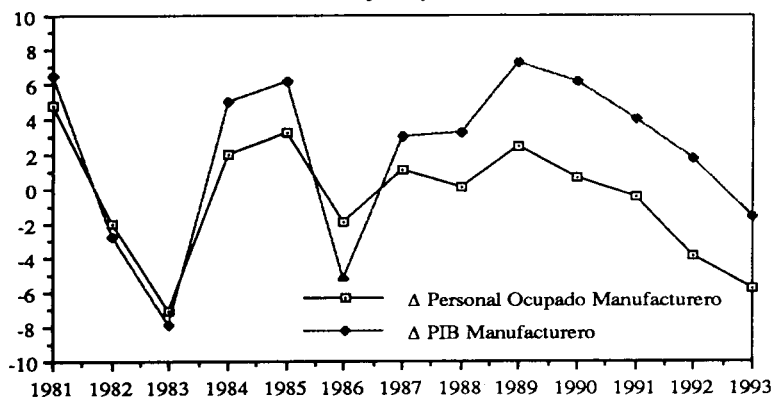
La información presentada es consistente con las afirmaciones oficiales de que se necesitan crear aproximadamente 800 mil empleos nuevos cada año para que no aumente la tasa de desempleo. Además, si el empleo total no se incrementa o disminuye, como ocurrió en 1992 y 1993, las tasas de desempleo publicadas por el INEGI están muy alejadas de la realidad. El cálculo de la columna (b) es bastante sencillo; a los desempleados del año anterior se le agregan los empleos nuevos que se demandan por el crecimiento de la PEA (c) y se le restan (o agregan) los nuevos empleos de acuerdo con las cifras de empleo total (d). El resultado de esta operación es sorprendente: iterando con estos pocos años, la tasa de desempleo estimada para 1993 es alrededor de un 12%, cifra muy alejada de las estimaciones del INEGI.

Para 1994, las expectativas de empleo no son muy alentadoras. Utilizando la función resultante del cálculo de la fracción de empleo a PIB para proyectar su valor a 1994 y fijando como meta que el empleo aumente a los niveles de 1991, cifra que sólo compensaría los empleos perdidos, el PIB debería crecer, en aproximadamente 5% en 1994. Esta cifra indica claramente que para bajar el nivel de desempleo estimado para 1993, la economía tendría que crecer a tasas por encima del 10%.

## PERSPECTIVAS DEL EMPLEO EN EL ENTORNO DEL TLC

Se ha enfatizado mucho en los medios de comunicación que con la operación del Tratado de Libre Comercio (TLC), el país crecerá por encima de su trayectoria histórica y que como consecuencia de este crecimiento el empleo y los salarios se incrementarán. Es probable que esta afirmación llegue a ser cierta en algún punto del tiempo pero nos parece oportuno revisar la evidencia disponible en este momento. En primer lugar, la relación entre la tasa de crecimiento del empleo y la tasa de crecimiento del PIB observó un cambio estructural a partir de 1987. Como se ilustra en las gráficas 3 y 4, tal cambio ocurrió tanto en la industria manufacturera como en la economía mexicana en general.

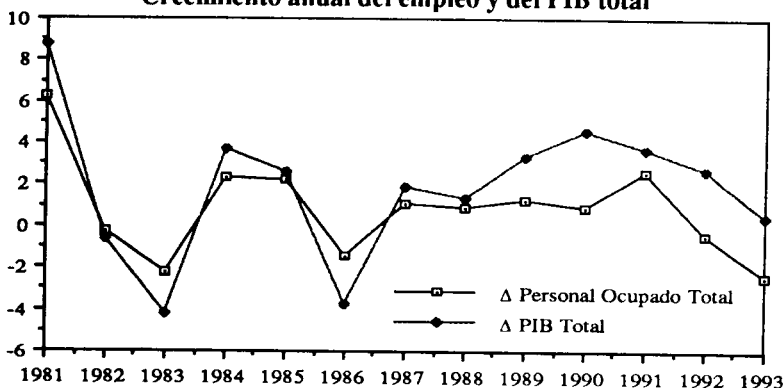
**Gráfica 3**  
Crecimiento anual del empleo y del PIB manufacturero



Fuente: Estimaciones del CEE utilizando información del INEGI y del Banco de México

Aunque la evidencia puede ser circunstancial, el cambio estructural ocurrió a partir de la apertura de la economía mexicana. Además, si consideramos que la entrada en operación del TLC no es otra cosa que una aceleración de la apertura, entonces es posible esperar que tal cambio estructural se validará con el TLC.

Gráfica 4  
Crecimiento anual del empleo y del PIB total



Fuente: Estimaciones del CEE utilizando información del INEGI y del Banco de México

Por otro lado, en un ensayo publicado en 1991, Edward E. Leamer (5), encontró que existe una tendencia de largo plazo hacia la igualación internacional de los salarios de los trabajadores no calificados y que en la conformación de esta tendencia, ha jugado un papel muy importante el comercio internacional. En su opinión, con o sin TLC, tal movimiento ocurrirá lo que implica que los trabajadores poco calificados de los Estados Unidos verán disminuir sus salarios y los trabajadores poco calificados de México los verán aumentados al intensificarse el comercio entre estos dos países. En el mediano plazo, los Estados Unidos pueden reaccionar protegiendo a su industria intensiva en mano de obra y evitar así el deterioro del salario de sus trabajadores poco calificados. El resultado previsible será una reducción de los salarios y del empleo en México. Aunque el trabajo del profesor Edward E. Leamer es conjetural, es interesante observar que si el TLC en realidad promueve el empleo en México, su efecto no puede considerarse permanente.

## COMENTARIOS FINALES

Es innegable que la economía mexicana de la actualidad es diferente a la de hace seis años; la inflación parece controlada y tiende a la baja, las finanzas públicas están saneadas y dan un margen de maniobra amplio a la política económica, y además, los líderes del sector privado y del público, parecen compartir las metas e instrumentos de la política pública. En

realidad, sólo falta reiniciar el crecimiento pero hasta el momento no se visualiza cual será el motor que lo dinamice. Se ha mencionado que tal motor puede ser el sector exportador como ocurrió a finales de la década pasada.

Se puede tener la fe ciega de que la política estabilizadora combinada con el TLC genere crecimiento, pero existen algunas piedras en el camino que conviene mencionar; la deuda externa, con una participación sin precedente del sector privado, excede los \$120 mil millones de dólares, el déficit en cuenta corriente es aún bastante alto y con el crecimiento puede incrementarse aún más y el peso se encuentra sobrevaluado lo cual puede ser un obstáculo en la promoción de las exportaciones.

El costo de la apertura y del control de la inflación ha sido alto. El desempleo, como se revisó en este ensayo, se incrementó considerablemente, la deuda externa, a pesar de su reestructuración, se elevó de manera significativa, el ahorro interno virtualmente se desplomó y la recesión se hizo patente al final del año próximo pasado. Desde el punto de vista interno, ha ocurrido el evento que pronosticamos el año pasado y que denominamos "estancamiento desbalanceado". Una salida a este estado de la economía mexicana parece ser la inversión extranjera directa, lo que a nuestro juicio es a lo que apostó la actual administración pública federal.

## REFERENCIAS

- (1) García, H. Francisco. "Los altibajos de las tasas de interés" en Expectativas Económicas. Año 1, No. 1, CEE, ITESM Campus Monterrey, Diciembre de 1992.
- (2) "Criterios Generales de Política Económica para 1993". El Mercado de Valores Número 1, Enero de 1993. Nacional Financiera.
- (3) "Criterios Generales de Política Económica para 1994". El Mercado de Valores Número 2, Febrero de 1994. Nacional Financiera.
- (4) "Realidad Económica de México 1994" Grupo Financiero Serfín, 1994.
- (5) Leamer, E. Edward. "Wage Effects of a U. S: Mexican Free Trade Agreement", presentado en México-U. S. FTA Conference, Brown University, October 1991.



## LA INDUSTRIA MAQUILADORA DE EXPORTACION Y SU RELACION CON LA ECONOMIA NACIONAL\*

### INTRODUCCION

Aunque mucho se ha escrito sobre la Industria Maquiladora de Exportación (IME) consideramos conveniente analizar su evolución e integración a la economía nacional porque continúa siendo uno de los sectores más dinámicos del país, tanto en la producción como en el empleo. Quizá, lo más interesante de este sector es que tal dinamismo, es el producto de un intrincado sistema de toma de decisiones en donde es difícil establecer la importancia de los componentes de este sistema. Por ejemplo, el establecimiento de una empresa maquiladora en México obedece tanto a cuestiones de localización (estar cerca del mercado norteamericano y los bajos costos de la mano de obra), como a las facilidades que se han otorgado para el establecimiento de este tipo de empresas en México.

En este período, cuando se aproxima el relevo en la administración pública federal, conviene recordar al menos a un autor (1) que al analizar el modelo económico actual, lo calificó como "modelo maquilador" debido a que la industria maquiladora es la que mejor ha aprovechado la apertura mexicana. "Adicionalmente, continúa el autor, "las demás industrias tienden a adoptar los rasgos más notorios de la IME, como son su orientación exportadora hacia los Estados Unidos, su especialización en ensamble o procesos parciales de manufactura, por su falta de integración de insumos nacionales al producto nacional, etc. ....". No es de nuestro interés emitir un juicio de valor sobre la IME, ya que sabemos que como cualquier otro sector de la economía nacional, ha aportado beneficios innegables al país.

\* Publicado en el Boletín "Expectativas Económicas", en junio de 1994.

Lo relevante desde nuestro punto de vista, es que la IME se ha desarrollado bajo un régimen legal de excepción y era de esperarse que lo aprovechara eficientemente. Lo triste, es que en su momento, las autoridades negaron la orientación del desarrollo industrial que *de facto* se ha dado en México. Una actitud más positiva hubiera sido analizar la orientación de esta parte de la política industrial para minimizar, en lo posible, sus efectos negativos.

Se puede argumentar que el desarrollo de la IME ha sido tan espectacular que aún los más optimistas difícilmente pudieron visualizar su dinamismo. Al respecto, se puede citar el trabajo de los argentinos Daniel Azpiazu y asociados (2) quienes analizaron el mismo fenómeno para el caso de Argentina. El argumento general de estos autores es que existe un efecto de sustitución de la industria nacional por la industria maquiladora y que ésta última, crece absorbiendo segmentos que antes cubría la industria nacional. En teoría, la IME se establece en el país sede para producir a costos bajos y surtir una demanda que se origina en otros países. Esto es, en general, estas empresas compiten sólo con un segmento del sector exportador doméstico. Al iniciarse la apertura económica, las importaciones compiten con la producción doméstica y al permitir que la IME venda parte de su producción en el mercado doméstico, agrava tal competencia. El dinamismo de la IME se explica entonces, tanto por el dinamismo de la demanda del exterior, como por la desaparición de empresas nacionales que se retiran del mercado de manera definitiva o se reabren para operar como empresas maquiladoras.

Aparentemente, el país en general sale ganando si la industria maquiladora produce más eficientemente que la industria nacional, pero hay que recordar que al operar la IME con un nivel muy bajo de integración y al estar localizadas la mayor parte de estas empresas en la frontera de México con Estados Unidos, los efectos multiplicadores tanto en la producción como en el gasto, son mínimos si se comparan con los del resto de la industria nacional (3). En nuestra opinión, esta es una "filtración" importante a los intentos de implantar una política económica que promueva el crecimiento sostenido del país ya que si el crecimiento se orienta hacia la industria maquiladora, el impulso de demanda impactará más a la industria externa que a la interna.

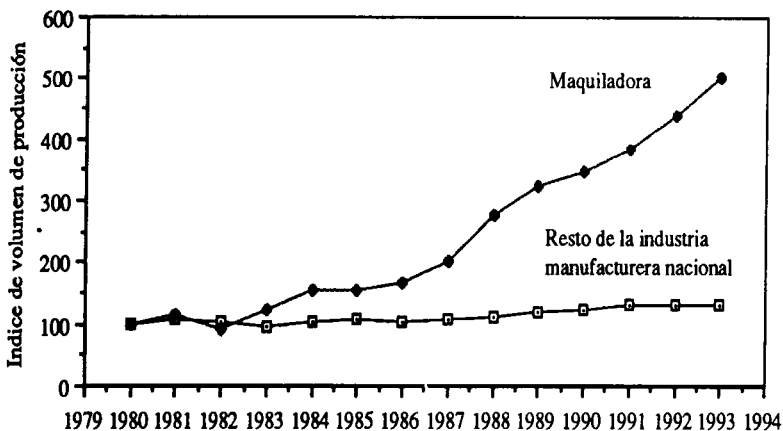
Para fundamentar la participación de la industria maquiladora en la economía nacional, se presentará la información disponible sobre producción, empleo y sector externo. Esta información es neutral; puede verse como la aportación de la IME al desarrollo del país ó como el producto de la

orientación de la política industrial de México. Obviamente, tal orientación, se fundamenta en instrumentos diseñados y/o promovidos por la actual administración pública federal.

## PRODUCCION

Para analizar el dinamismo diferencial de la IME se ha seleccionado como base a la industria manufacturera (IM) dado que la mayor parte de las empresas de la IME pertenecen a esta industria. En la gráfica 1, se presentan los datos del índice de volumen de la IM y de la IME y en la que destaca de manera notable la forma oscilante de la primera y la forma monótona creciente de la IME.

**Gráfica 1**  
**Evolución del índice de volumen de la industria manufacturera y de la industria maquiladora de exportación.**  
 (1980=100)



Fuente: Realizado por el CEE con información de los Indicadores Económicos del Banco de México e INEGI.

Si el "motor" del crecimiento de la IME está localizado en el exterior y

si no se presenta el fenómeno de sustitución de empresas no maquiladoras por maquiladoras, la gráfica indica claramente que esta industria ha contribuido de manera significativa a aminorar los efectos de la reestructuración económica del país. Al calcular la participación del valor agregado de la IME en el valor agregado de la IM encontramos que la primera participa sólo con un 9% del valor agregado de la industria manufacturera. Esta cifra permite ponderar los diferenciales en la evolución de los índices de volumen de ambos tipos de industrias.

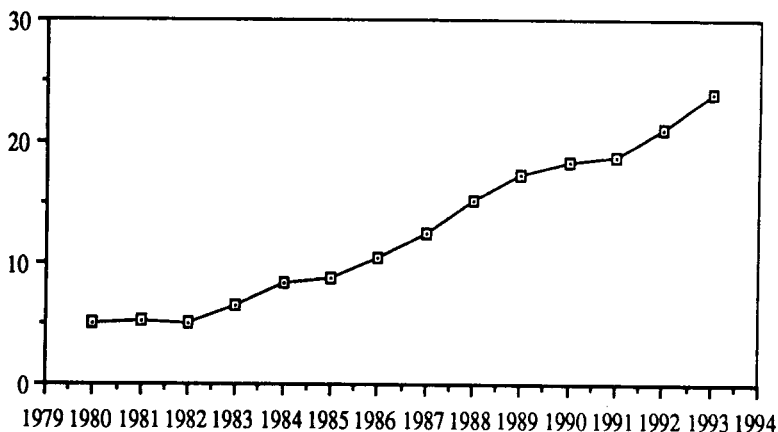
Otro aspecto que debe considerarse en este dinamismo diferencial de la IME con respecto a la IM, es que existen diferencias regionales importantes en cuanto a la participación de la IME en la economía estatal. Por ejemplo, en un estudio reciente ( 4 ), se estimó que en 1990, la IME participó con el 12% del PIB de Tamaulipas, con el 3% del PIB de Coahuila y con el 1% del PIB de Nuevo León. Las participaciones de la IME en el PIB de Baja California Norte y de Chihuahua, son más altas que las de Tamaulipas.

## EMPLEO

En cuanto al empleo, es indiscutible que la IME ha hecho una contribución notable. En la gráfica 2, observamos que de 1980 a 1993, la IME ha incrementado su participación de 5% a casi 24%. De acuerdo con los datos del Banco de México y del INEGI, en 1993, la IM ocupó 2'263,336 personas y la IME, 540,927 personas. Esto es, una de cada cuatro personas ocupadas en la IM esta ocupada en la IME.

Al considerar la distribución regional del empleo, el INEGI reporta que el 86% del personal ocupado en la IME está localizado en los estados fronterizos (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas). Este dato es relevante al hacer referencia a los efectos multiplicadores del gasto. Esto es, un alto porcentaje de los ingresos de éstos trabajadores se gastan en productos producidos en el exterior y por lo mismo, no fomentan la actividad económica del país. Como contrapartida a esta situación, la maquiladora instalada en el interior del país, al menos promueve el gasto de sus trabajadores en bienes y servicios nacionales.

**Gráfica 2**  
**Participación de la ocupación en la industria maquiladora con respecto a la ocupación en la industria manufacturera.**



Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México e INEGI.

Es curioso observar que la participación de la IME en el empleo no tiene una correspondencia cercana a la participación de la IME en el valor agregado. Estos datos, por cierto oficiales, nos dan la impresión de que la IME es muy intensiva en mano de obra al ser comparada con el resto de la industria manufacturera nacional.

## SECTOR EXTERNO

Debido a la naturaleza misma de la IME, es de esperarse que su participación en los ingresos de divisas por exportaciones sea más importante que la correspondiente a producción y empleo. Como se muestra en la gráfica 3, la participación del valor de las exportaciones de la IME con respecto a las exportaciones totales del país ha aumentado considerablemente de 1980 a 1993. Cuando tal participación la calculamos con respecto a las exportaciones manufactureras, el porcentaje aumenta, pero el cambio en tal participación, es menos importante que el observado en el total de las

exportaciones.

Conviene mencionar que para calcular las participaciones de la gráfica 3, se tuvo que construir la serie ya que el Banco de México cambió la metodología que se utilizaba para registrar las operaciones de la IME. Antes se reportaba en “servicios por transformación” el neto de las transacciones de la IME con el exterior y ahora se registran las exportaciones y las importaciones totales de esta industria. La serie construida, es homogénea en cuanto a lo que se incluye en ella.

**Gráfica 3**  
**Participación de las exportaciones de la industria maquiladora de exportación con respecto a las exportaciones totales y a las exportaciones manufactureras**



Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México e INEGI.

Las fracciones calculadas indican que en 1993, por ejemplo, de cada dólar recibido por exportaciones, \$0.42 (cuarenta y dos centavos) provenían de la IME y que de cada dólar exportado por la IM, \$0.52 (cincuenta y dos centavos) provenían de la IME.

Si se hace una analogía con lo ocurrido con las exportaciones en la época del “auge petrolero”, y que entonces se dijo que la economía mexicana estaba petrolizada, se puede decir que en la actualidad, la economía mexicana opera en el “modo maquilador”. Los datos así lo muestran aunque

se pretenda disfrazar este hecho con el calificativo de que la economía mexicana está “globalizada”.

Al incluir en el análisis a las importaciones de la IME, el Banco de México reporta que en 1993 las importaciones de la IME representaron casi un 25% de las importaciones totales del país. Para 1994 estimamos que sus importaciones alcancen 18 mil millones de dólares. En cuanto a las importaciones de la IME, el análisis tradicional se ha enfocado a lo que se denomina “nivel de integración”. Este concepto se refiere al porcentaje de las compras de la IME que son surtidos por el resto de la industria nacional. Este hecho es muy conocido en la literatura sobre la IME y lo relevante aquí es que de acuerdo al último dato disponible, Marzo de 1994, tal nivel de integración llegó a 1.4%, lo que representa el nivel más bajo, históricamente, alcanzado por la IME.

De acuerdo con dos investigaciones realizadas por el Centro de Estudios Estratégicos del ITESM-Campus Monterrey (5) y (6), el nivel de integración observado, es el resultado de muchos factores entre los que destacan problemas estructurales de las empresas mexicanas. Un alto porcentaje de las empresas maquiladoras entrevistadas afirmaron que no utilizan materias primas del resto de las empresas mexicanas porque su calidad, sus tiempos de entrega, sus términos de pago y en algunos casos los volúmenes demandados no cumplen con lo especificado por ellas. Adicionalmente, también se encontró que se carece de un sistema de información eficiente sobre los proveedores nacionales.

El mercado que representa la industria maquiladora es enorme y es de lamentar lo poco que se ha hecho por capturar parte de este mercado en la actual administración pública federal. Recientemente, apareció en el Diario Oficial de la Federación (Agosto 3 de 1994), una medida tibia que se materializó en un “Decreto que promueve la creación de empresas comercializadoras de insumos para la industria maquiladora de exportación”, en la cual se permite a las empresas proveedoras de la IME realizar también, importaciones temporales. Es nuestra opinión, que el bajo porcentaje de integración que observa la IME refleja, en parte, el bajo nivel de competitividad del resto de la industria nacional y que por lo mismo, se requiere una política industrial adecuada que eleve este nivel de competitividad. Confiarse, como lo ha hecho la SECOFI (7), en que medidas generales como la estabilización y la desregulación resolverán por sí mismos este problema de oferta, es abandonar una función importante de la política industrial.

## ANÁLISIS POR GRUPOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

De los diferentes grupos de actividad económica en los que opera la IME destacan:

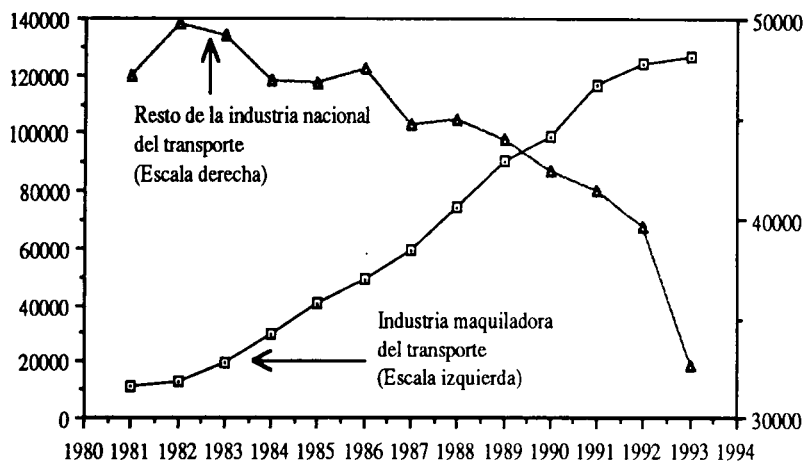
- Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte.
- Ensamble de maquinaria, equipo, aparatos y artículos eléctricos.
- Materiales y accesorios eléctricos y electrónicos.
- Ensamble de prendas de vestir y otros productos textiles y
- Ensamble de muebles, sus accesorios y otros productos de metal.

Para comparar la evolución por grupos de actividad de la IME con la del resto de la industria nacional, también clasificada por grupos de actividad, se agregaron aquellas ramas del resto de la industria nacional que son compatibles con las de la IME. La comparación se llevó a cabo utilizando como variable el empleo en ambos tipos de industrias.

Como se ilustra en las gráficas 4 y 5, dos grupos de actividad observan el comportamiento de sustitución de la IME por la IM: Construcción, reconstrucción y ensamble de equipo de transporte y fabricación de calzado e industria del cuero.

**Gráfica 4**

### Evolución diferencial del empleo en la industria del transporte

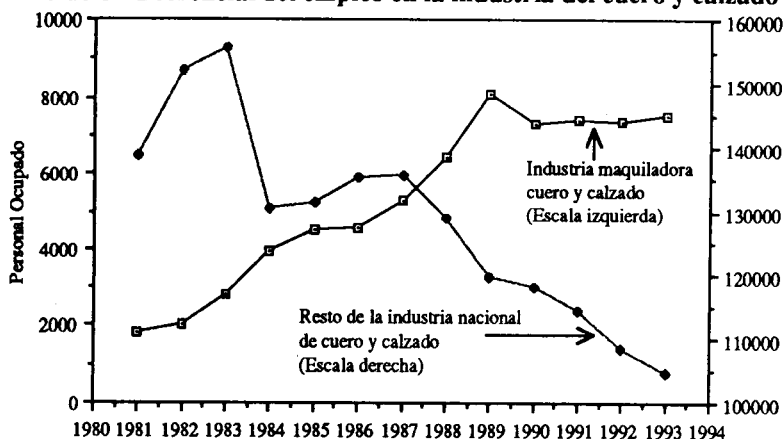


Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México e INEGI.



Gráfica 5

## Evolución diferencial del empleo en la industria del cuero y calzado



Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México e INEGI.

En el resto de los grupos de actividad económica, se observa un comportamiento de complementariedad entre la IME y la IM, incluyendo la de ensamble de prendas de vestir y otros productos textiles, la cual, hasta 1990, observó un comportamiento sustitutivo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la información y el análisis presentado se pueden derivar conclusiones y recomendaciones:

- La IME es un componente importante de la industria nacional aunque tiene un bajo nivel de integración.
- El bajo nivel de integración implica multiplicadores insignificantes respecto al encadenamiento productivo por el lado de la demanda de insumos y por el lado de la demanda de productos finales de parte de los trabajadores de la IME.
- No se observa, al menos estadísticamente, que se esté produciendo un fenómeno generalizado de sustitución de la IM por la IME.
- La compra de insumos de la IME representa un mercado potencial enorme para el resto de la industria nacional y aquí ha faltado la participación de la SECOFI.
- Aunque la IME desapareciera con el TLC (al menos de nombre), el

“modo de producción maquilador” seguirá operando en el futuro. En lugar de negar que una parte importante de la industria manufacturera nacional opera bajo este modo de producción, se deberá orientar la política industrial a aprovechar las oportunidades que presenta la IME.

## REFERENCIAS

(1) Gambrell, Mónica, 1991.

“La apertura comercial y la industria maquiladora”, en *La apertura comercial y la frontera norte de México*. Alejandro Dávila Flores y Asociados, compiladores.

(2) Azpiazu, Daniel y Asociados, 1987.

“La industria electrónica argentina: apertura comercial y desindustrialización”. *Comercio Exterior*, Vol. 37, núm. 7.

(3) Guajardo, Ramón, 1990.

*Economic Impact of the Maquiladora Industry in México*. Tesis doctoral no publicada Texas A&M University.

(4) García, Francisco, 1992

*Regional Demand for Natural Gas: The case of the Northeast Region of México (Tamaulipas Nuevo León y Coahuila)*. Publication No. 92-06, Center for Public Policy, University of Houston.

(5) García, Francisco y Marcela Folgueras, Enero de 1994.

*Integración de la industria maquiladora a la economía del estado de Nuevo León (Análisis sobre el potencial del mercado de sus importaciones)*. Centro de Estudios Estratégicos, ITESM - Campus Monterrey.

(6) \_\_\_\_\_, Junio de 1994.

*Integración de la industria maquiladora a la economía del estado de Coahuila (Análisis sobre el potencial del mercado de sus importaciones)*. Centro de Estudios Estratégicos, ITESM - Campus Monterrey y Campus Laguna.

(7) Serra Puche, Jaime, 1994.

*La nueva política industrial de México*. SECOFI.

## INDICE DEL APENDICE ESTADISTICO

	Páginas
*Fracciones balanza de cuenta corriente a PIB y balanza comercial a PIB.....	66
*Fracciones de importaciones y exportaciones a PIB.....	67
*Indice de tipo de cambio real y tipo de cambio ajustado.....	68
*Tasas de interés reales.....	69
*Fracciones ahorro interno, ahorro externo y formación bruta de capital a PIB.....	70
*Indice de penetración financiera.....	71
*Costo estimado por el uso de capital externo.....	72
*Acervo de capital externo a PIB.....	73
*Tasa de rendimiento implícita por el uso de capital externo.....	74
*Estimación del nivel de "exposición" en México de los acreedores extranjeros.....	75
*Fracciones ahorro bruto a PIB, México y Estados Unidos.....	76
*Tasa de crecimiento del empleo manufacturero, México y Estados Unidos.....	77
*Rendimientos de activos de renta fija, México y Estados Unidos .....	78

*Fracciones ahorro a capital, México y Estados Unidos.....	79
*Tasa de crecimiento del empleo total y manufacturero.....	80
*Tasa de crecimiento del PIB manufacturero y total.....	81
*Fracciones empleo a PIB manufacturero y total.....	82
*Fracciones de exportaciones manufactureras a totales, con y sin incluir industria maquiladora.....	83
*Empleo, industria del transporte e industria del cuero y calzado .....	84

### Fracciones balanza de cuenta corriente a PIB y balanza comercial a PIB

Año	Saldo Balanza Cuenta Corriente Mill. de ds.	Saldo Balanza Comercial Mill. de ds.	PIB México 1980=100 Mill. de ds.	Saldo Balanza Cuenta Corriente sobre PIB %	Saldo Balanza Comercial sobre PIB %
1978	-2693.00	-1854.40	164846.27	-1.63	-1.12
1979	-4870.50	-3162.00	179847.27	-2.71	-1.76
1980	-7223.30	-3700.10	194771.24	-3.71	-1.90
1981	-12544.30	-4510.00	211851.85	-5.92	-2.13
1982	-6221.00	6792.70	210544.66	-2.95	3.23
1983	5323.80	13761.10	201699.35	2.64	6.82
1984	3976.40	12799.30	208976.03	1.90	6.12
1985	713.50	7130.70	214379.08	0.33	3.33
1986	-1644.20	3725.20	206361.66	-0.80	1.81
1987	3752.50	7189.00	210196.08	1.79	3.42
1988	-2520.60	272.10	212810.46	-1.18	0.13
1989	-6050.60	-2595.80	219912.85	-2.75	-1.18
1990	-7113.90	-4433.50	229716.78	-3.10	-1.93
1991	-13788.70	-11329.60	238039.22	-5.79	-4.76
1992	-22809.00	-20677.00	244705.88	-9.32	-8.45

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

## Fracciones de importaciones y exportaciones a PIB

Año	Exportaciones	Importaciones	PIB México	%	%
	S.M. Mill. de dls.	S.M. Mill. de dls.	1980=100 Mill. de dls.		
	(a)	(b)	(c)	d=(a)/(c)	e=(b)/(c)
1978	6063.10	7713.80	164846.27	3.68	4.68
1979	8817.70	11979.70	179847.27	4.90	6.66
1980	15511.80	18896.60	194771.24	7.96	9.70
1981	20102.10	23948.40	211851.85	9.49	11.30
1982	21229.70	14437.00	210544.66	10.08	6.86
1983	22312.00	8550.90	201699.35	11.06	4.24
1984	24196.00	11254.30	208976.03	11.58	5.39
1985	21663.80	14533.10	214379.08	10.11	6.78
1986	16157.70	12432.50	206361.66	7.83	6.02
1987	20494.50	13305.50	210196.08	9.75	6.33
1988	20545.80	20273.70	212810.46	9.65	9.53
1989	22842.10	25437.90	219912.85	10.39	11.57
1990	26838.40	31271.90	229716.78	11.68	13.61
1991	26854.50	38184.10	238039.22	11.28	16.04
1992	27515.60	48192.60	244705.88	11.24	19.69

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.  
S.M.= Sin incluir industria maquiladora

### Índice de tipo de cambio real y tipo de cambio real ajustado

Año	T.C. Libre	IPC México	IPC E.U.	Media	Índice	Índice
	* Pesos-Dólar	* 1978=100	* 1978=100	Arancelaria	T.C. Real 1978=100	T.C. Real Con Arancel
1978	22.77	100.00	100.00	0.268	100.00	100.00
1979	22.80	118.20	111.35	0.268	94.33	94.33
1980	22.95	149.30	126.38	0.268	85.32	85.32
1981	24.51	191.10	139.42	0.268	78.54	78.54
1982	57.18	303.60	148.01	0.270	122.41	122.60
1983	150.29	612.90	152.76	0.238	164.51	160.62
1984	185.19	1,014.10	159.36	0.235	127.80	124.48
1985	310.28	1,599.70	165.03	0.254	140.58	139.02
1986	637.88	2,979.20	168.10	0.225	158.07	152.70
1987	1,405.81	6,906.60	174.23	0.106	155.75	135.85
1988	2,289.58	14,971.20	181.44	0.104	121.86	106.10
1989	2,483.38	17,750.60	190.18	0.131	116.85	104.23
1990	2,838.36	22,481.50	200.46	0.131	111.15	99.14
1991	3,016.16	27,576.30	208.90	0.131	100.34	89.50
1992	3,094.08	31,822.80	215.38	0.131	91.97	82.03

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

IPC=Índice de precios al consumidor, T.C.=Tipo de cambio, \* Promedio de período

## Tasas de interés reales

Año	IPC 1978=100 *	Tasa Interés CETES 90 *	Tasa Interés CPP *	Inflación	Tasa Real CPP %	Tasa Real CETES 90 %
1980	149.30	0.2794	0.2071	0.2631	-4.43	1.29
1981	191.10	0.3334	0.2858	0.2800	0.46	4.17
1982	303.30	0.5786	0.4040	0.5871	-11.54	-0.54
1983	612.90	0.5395	0.5665	1.0208	-22.48	-23.82
1984	1014.10	0.4932	0.5110	0.6546	-8.68	-9.75
1985	1599.70	0.7480	0.5607	0.5775	-1.06	10.81
1986	2979.20	1.0598	0.8088	0.8623	-2.88	10.60
1987	6906.60	1.3110	0.9464	1.3183	-16.04	-0.31
1988	14791.20	.5147	0.6763	1.1416	-21.73	-29.27
1989	17750.60	.4019	0.4461	0.2001	20.50	16.82
1990	22481.50	.3503	0.3707	0.2665	8.23	6.61
1991	27576.30	.1982	0.2256	0.2266	-0.09	-2.32
1992	31355.10	.0000	0.1798	0.1370	3.76	-12.05

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

CPP=Costo porcentual promedio de captación

CETES 90=CETES a 90 días



Fracciones ahorro interno, ahorro externo y formación bruta de capital a PIB

Año	A.I. Mill. N\$ Corrientes (a)	A.E. Mill. N\$ Corrientes (b)	FBC Mill. N\$ Corrientes (c)	PIB Mill. N\$ Corrientes (d)	$e=(c)/(d)$ %	$f=(b)/(d)$ %	$g=(a)/(d)$ %
1980	-223.80	606.70	1214.00	4470.10	27.16	-5.01	13.57
1981	-364.90	785.50	1677.50	6127.60	27.38	-5.96	12.82
1982	-50.10	1238.00	2244.40	9797.80	22.91	-0.51	12.64
1983	703.50	2237.50	3746.30	17878.70	20.95	3.93	12.51
1984	765.40	3259.60	5852.80	29471.60	19.86	2.60	11.06
1985	615.00	5318.70	10034.80	47391.70	21.17	1.30	11.22
1986	-290.90	3518.90	14680.60	79191.30	18.54	-0.37	4.44
1987	5298.30	17246.60	37232.70	192801.90	19.31	2.75	8.95
1988	4256.70	28680.90	79700.30	389258.50	20.47	-1.09	7.37
1989	-13262.40	41800.10	108699.50	507618.00	21.41	-2.61	8.23
1990	-18466.10	65566.80	150271.80	686405.70	21.89	-2.69	9.55
1991	-39705.00	71332.10	193472.80	865165.70	22.36	-4.59	8.24
1992	-68283.45	71340.91	237463.32	1019156.00	23.30	-6.70	7.00

Fuente: Cuarto Informe del Presidente, Lic. Carlos Salinas de Gortari y cálculos propios.

A.I.=Ahorro interno, A.E.= Ahorro externo, FBC Formación bruta de capital.

## Índice de penetración financiera

Año	Credito Mill. N\$ Corrientes	PIB Mill. N\$ Corrientes	Credito/PIB %
1980	742.76	4470.10	16.62
1981	1107.75	6127.60	18.08
1982	1980.89	9797.80	20.22
1983	3322.45	17878.70	18.58
1984	5635.61	29471.60	19.12
1985	9934.28	47391.70	20.96
1986	21039.52	79191.30	26.57
1987	52527.28	192801.90	27.24
1988	64209.99	389258.50	16.50
1989	101736.26	507618.00	20.04
1990	163631.47	686405.70	23.84
1991	245559.84	865165.70	28.38

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.  
Crédito—Crédito de la banca comercial a entidades públicas y privadas.

### Costo estimado por el uso de capital externo

Año	Intereses por Endeudamiento Sector Público Mill. de ds.	Sector Privado Mill. de ds.	Utilidades Remitidas Mill. de ds.	Ganancias de Activos de Extranjeros* Mill. de ds.	Costo por el Uso de Capital Externo Mill. de ds.
1980	2,397.70	3,749.20	432.40	0.00	6579.30
1981	3,601.80	5,883.50	611.10	0.00	10096.40
1982	4,921.30	7,281.70	620.70	0.00	12823.70
1983	4,197.10	5,905.80	184.00	0.00	10286.90
1984	5,063.20	6,652.50	241.00	0.00	11956.70
1985	4,544.90	5,611.00	386.30	0.00	10542.20
1986	3,682.90	4,659.20	334.90	0.00	8677.00
1987	3,501.30	4,595.40	412.40	0.00	8509.10
1988	4,365.20	4,273.50	519.10	0.00	9157.80
1989	4,882.20	4,395.40	609.90	145.93	10033.43
1990	4,559.40	4,635.20	661.10	445.47	10301.17
1991	4,279.30	4,108.40	750.40	1,167.83	10305.93
1992	3,847.09	4,124.83	906.40	2,949.74	11828.06

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

Estimación en base al monto de los valores gubernamentales en poder de extranjeros y a la tasa de interés vigente.

## Acervo de capital externo a PIB

Año	Deuda Externa Total	Inversión Directa Acervo	Extranjera Acervo	Acervo Total de Capital Externo	PIB	Acervo de Capital Externo a PIB %
	Mill. de ds.	Mill. de ds.	Mill. de ds.	Mill. de ds.	Mill. de ds.	
1980	47,834.00	8,458.80	0.00	56292.80	194771.24	28.90
1981	76,480.30	10,159.90	0.00	86,640.20	211851.85	40.90
1982	82,347.20	10,786.40	0.00	93133.60	210544.66	44.23
1983	85,135.20	11,470.10	0.00	96605.30	201699.35	47.90
1984	89,781.00	12,899.90	0.00	102680.90	208976.03	49.14
1985	90,836.90	14,628.90	0.00	105465.80	214379.08	49.20
1986	91,895.40	17,053.10	0.00	108948.50	206361.66	52.79
1987	95,397.80	20,930.30	0.00	116328.10	210196.08	55.34
1988	93,057.20	24,087.40	0.00	117144.60	212810.46	55.05
1989	85,776.00	27,001.10	493.30	113270.40	219912.85	51.51
1990	93,233.30	31,979.50	2,487.80	127700.60	229716.78	55.59
1991	103,264.70	41,876.50	10,027.80	155169.00	238039.22	65.19
1992	104,879.90	50,211.30	23,580.80	178672.00	244705.88	73.02

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

### Tasa de rendimiento implícita por el uso de capital externo

Año	Costo por el uso de Capital Externo	Acervo de Capital Externo	Tasa de Rendimiento Implícita $c=(a)/(b)$
	Mill. de dls. (a)	Mill. de dls. (b)	
1980	6579.30	56292.80	11.69
1981	10096.40	86640.20	11.65
1982	12823.70	93133.60	13.77
1983	10286.90	96605.30	10.65
1984	11956.70	102680.90	11.64
1985	10542.20	105465.80	10.00
1986	8677.00	108948.50	7.96
1987	8509.10	116328.10	7.31
1988	9157.80	117144.60	7.82
1989	10033.43	113270.40	8.86
1990	10301.17	127700.60	8.07
1991	10305.93	155169.00	6.66
1992	11828.06	178672.00	6.64

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

## Estimación del nivel de "exposición" en México de los acreedores extranjeros

Año	Acervo de Capital		Acervo Total		Capital Doméstico		%
	Total Mill. de dls. KT	de Capital Mill. de dls. KE	de Capital Mill. de dls. KE	de Capital Mill. de dls. KD=(KT-KE)	(a)	(b)	
							c=(a)/(b)
1980	582621.79		56292.80		526328.99		10.70
1981	638674.07		86640.20		552033.87		15.69
1982	685314.60		93133.60		592181.00		15.73
1983	718765.58		96605.30		622160.28		15.53
1984	754364.71		102680.90		651683.81		15.76
1985	792761.22		105465.80		687295.42		15.35
1986	826626.14		108948.50		717677.64		15.18
1987	860447.49		116328.10		744119.39		15.63
1988	896225.27		117144.60		779080.67		15.04
1989	934268.85		113270.40		820998.45		13.80
1990	977345.10		127700.60		849644.50		15.03
1991	1023318.00		155169.00		868149.00		17.87
1992	1071592.64		178672.00		892920.64		20.01

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México y cálculos propios.

### Fracciones ahorro bruto a PIB, México y Estados Unidos

Años	Ahorro Bruto	PIB N.A.	Ahorro Bruto	PIB N.A.	Ahorro Bruto	Ahorro Bruto
	Bill. dls. 1987=100 E.U.	Bill. dls. 1987=100 E.U.	Mill. N\$ Corrientes México	Mill. N\$ Corrientes México	sobre PIB %	sobre PIB %
1980	649.09	3123.40	990.200	4253.500	20.782	23.280
1981	705.45	3179.20	1312.700	5820.600	22.190	22.553
1982	606.68	3115.80	2191.300	9371.200	19.471	23.383
1983	575.23	3243.10	4413.800	17048.200	17.737	25.890
1984	696.59	3496.40	6618.300	27945.200	19.923	23.683
1985	646.61	3608.60	10649.900	44769.800	17.919	23.788
1986	592.98	3702.80	14389.700	74381.100	16.014	19.346
1987	619.00	3849.50	42545.100	181793.900	16.080	23.403
1988	677.57	4014.80	75468.400	370466.200	16.877	20.371
1989	683.69	4083.40	95328.800	479921.100	16.743	19.863
1990	634.28	4094.70	131737.300	642962.000	15.490	20.489
1991	601.19	4015.80	155713.600	798483.400	14.971	19.501
1992	568.95	4081.37	163000.400	945928.900	13.940	17.232

Fuente: Economic Report of the President, Estados Unidos

Cuarto Informe de Gobierno, Lic. Carlos Salinas de Gortari, México y cálculos propios.

N.A.=No agrícola

## Tasa de crecimiento del empleo manufacturero, México y Estados Unidos

Años	Empleo		Empleo		Empleo	
	Manufacturero *	México	Manufacturero Crecimiento %	México	Manufacturero * E.U.	Manufacturero Crecimiento E.U. %
1980	152.800		7.380		90406	0.649
1981	161.300		5.560		91156	0.830
1982	157.400		-2.420		89566	-1.744
1983	142.300		-9.593		90200	0.708
1984	140.800		-1.054		94496	4.763
1985	144.100		2.344		97519	3.199
1986	138.300		0.030		99525	2.057
1987	133.600		2.990		102200	2.688
1988	136.806		2.130		105536	3.264
1989	141.868		2.840		108329	2.646
1990	145.982		1.010		109782	1.341
1991	143.647		-0.640		108310	-1.341
1992	138.044		-2.020		108434	0.114

Fuente: Economic Report of the President, Estados Unidos

Cuarto Informe de Gobierno, Lic. Carlos Salinas de Gortari, México



### Rendimientos de activos de renta fija en México y Estados Unidos

Años	Papel Comercial México %	Moodies Promedio E. U. %
1980	25.740	12.750
1981	24.810	15.100
1982	-34.130	14.950
1983	-40.790	12.780
1984	19.180	13.490
1985	2.710	12.050
1986	1.360	9.710
1987	2.380	9.910
1988	-4.990	10.180
1989	29.930	9.660
1990	13.580	9.770
1991	14.580	9.230
1992	22.42	8.560

Fuente: Economic Report of the President, Estados Unidos  
Indicadores Económicos del Banco de México, México

## Fracciones ahorro a capital, México y Estados Unidos

Años	Ahorro Bruto Bill. de Dls. 1987=100 México	Acervo de Capital Bill. de Dls. 1987=100 México	Ahorro Bruto Bill. de Dls. 1987=100 E.U.	Acervo de Capital Bill. de Dls. 1987=100 E.U.	Ahorro Bruto sobre Acervo de Capital México %	Ahorro Bruto sobre Acervo de Capital E.U. %
1980	85.12	812.58	649.090	9930.300	10.475	6.536
1981	93.72	809.47	705.450	10143.500	11.578	6.955
1982	88.51	817.80	606.680	10254.500	10.824	5.916
1983	78.73	824.27	575.230	10406.600	9.551	5.528
1984	79.41	828.97	696.590	10708.600	9.579	6.505
1985	82.23	839.79	646.610	10983.000	9.792	5.887
1986	61.18	853.07	592.980	11231.400	7.172	5.280
1987	74.76	860.45	619.000	11478.500	8.688	5.393
1988	69.14	862.58	677.570	11733.400	8.015	5.775
1989	67.81	861.08	683.690	11971.900	7.875	5.711
1990	76.46	863.38	634.280	12156.100	8.856	5.218
1991	74.58	868.69	601.190	12247.900	8.586	4.909
1992	68.85	889.07	568.950	12356.170	7.744	4.605

Fuente: Economic Report of the President, Estados Unidos  
 Cuarto Informe de Gobierno, Lic. Carlos Salinas de Gortari, México y cálculos propios.

### Tasa de crecimiento del empleo total y manufacturero

Año	P.O.I.M.	Crecimiento	P.O.T.	Crecimiento
	Miles de Personas	P.O.I.M. %	Miles de Personas	P.O.T. %
1980	2,441.41		20,281.57	
1981	2,557.40	4.75	21,549.09	6.25
1982	2,505.30	-2.04	21,482.83	-0.31
1983	2,326.38	-7.14	20,994.84	-2.27
1984	2,374.16	2.05	21,482.79	2.32
1985	2,450.53	3.22	21,956.15	2.20
1986	2,404.08	-1.90	21,640.08	-1.44
1987	2,429.80	1.07	21,865.50	1.04
1988	2,431.90	0.09	22,051.00	0.85
1989	2,492.70	2.50	22,330.90	1.27
1990	2,510.30	0.71	22,536.40	0.92
1991	2,500.20	-0.40	23,114.60	2.57
1992	2,402.69	-3.90	23,012.89	-0.44
1993	2,263.34	-5.80	22,448.80	-2.45

Fuente: INEGI y cálculos propios.

P.O.I.M.=Personal ocupado en la industria manufacturera

P.O.T.=Personal ocupado total

## Tasa de crecimiento del PIB manufacturero y total

Año	PIB Manufacturero Mill. N\$ 80	Crecimiento PIB I.M. %	PIB Total Mill. N\$ 80	Crecimiento PIB Total %
1980	988.90		4,470.10	
1981	1,052.70	6.45	4,862.20	8.77
1982	1,023.80	-2.75	4,831.70	-0.63
1983	943.50	-7.84	4,628.90	-4.20
1984	990.90	5.02	4,796.10	3.61
1985	1,051.10	6.08	4,920.40	2.59
1986	995.80	-5.26	4,735.70	-3.75
1987	1,026.10	3.04	4,825.40	1.89
1988	1,059.00	3.21	4,887.80	1.29
1989	1,135.10	7.19	5,049.00	3.30
1990	1,203.90	6.06	5,276.70	4.51
1991	1,252.30	4.02	5,468.60	3.64
1992	1,274.60	1.78	5,612.90	2.64
1993	1,255.48	-1.50	5,635.35	0.40

Fuente: INEGI y cálculos propios

P.O.I.M.=Personal ocupado en la industria manufacturera

P.O.T.=Personal ocupado total, I.M. =Industria manufacturera

### Fracciones empleo a PIB, manufacturero y total

Año	P.O.I.M. Miles de Personas	P.O.T. Miles de Personas	PIB Manufacturero Mill. N\$ 80	PIB Total Mill. N\$ 80	Empleo sobre PIB Manufacturero	Empleo sobre PIB Total
1980	2,441.41	20,281.57	988.90	4,470.10	0.00247	0.00454
1981	2,557.40	21,549.09	1,052.70	4,862.20	0.00243	0.00443
1982	2,505.30	21,482.83	1,023.80	4,831.70	0.00245	0.00445
1983	2,326.38	20,994.84	943.50	4,628.90	0.00247	0.00454
1984	2,374.16	21,482.79	990.90	4,796.10	0.00240	0.00448
1985	2,450.53	21,956.15	1,051.10	4,920.40	0.00233	0.00446
1986	2,404.08	21,640.08	995.80	4,735.70	0.00241	0.00457
1987	2,429.80	21,865.50	1,026.10	4,825.40	0.00237	0.00453
1988	2,431.90	22,051.00	1,059.00	4,887.80	0.00230	0.00451
1989	2,492.70	22,330.90	1,135.10	5,049.00	0.00220	0.00442
1990	2,510.30	22,536.40	1,203.90	5,276.70	0.00209	0.00427
1991	2,500.20	23,114.60	1,252.30	5,468.60	0.00200	0.00423
1992	2,402.69	23,012.89	1,274.60	5,612.90	0.00189	0.00410
1993	2,263.34	22,448.80	1,255.48	5,635.35	0.00180	0.00398

Fuente: INEGI y cálculos propios.

P.O.I.M.=Personal ocupado en la industria manufacturera

P.O.T.=Personal ocupado total

## Fracciones exportaciones manufactureras a totales, con y sin incluir industria maquiladora

Año	Exportaciones	Exportaciones	Exportaciones	%	%
	De mercancías Totales Mill. de dls. (a)	De mercancías Maquiladora Mill. de dls. (b)	Manufactureras Totales Mill. de dls. (c)		
				d=(b)/(a)	h=(b)/(c)
1980	18031.37	2519.47	5549.47	13.97	45.40
1981	23309.92	3207.82	6568.82	13.76	48.83
1982	23939.70	2710.00	5728.00	11.32	47.31
1983	26012.00	3700.00	8283.00	14.22	44.67
1984	29106.00	4910.00	10505.00	16.87	46.74
1985	26757.10	5093.30	10071.30	19.04	50.57
1986	21803.60	5645.90	12887.90	25.89	43.81
1987	27599.50	7105.00	16850.70	25.74	42.16
1988	30691.50	10145.70	21649.70	33.06	46.86
1989	35171.00	12328.90	24936.40	35.05	49.44
1990	40710.90	13872.50	27827.90	34.08	49.85
1991	42687.50	15833.10	31601.80	37.09	50.10
1992	46195.60	18680.10	35420.50	40.44	52.74
1993	51886.00	21853.00	41685.10	42.12	52.42

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México, INEGI y cálculos propios.

### Empleo industria del transporte e industria del cuero y calzado

Año	Industria del Transporte		Industria del cuero y calzado	
	Personal Ocupado Maquiladora	I.N.	Personal Ocupado Maquiladora	I.N.
1981	10999	47139	1821	138909
1982	12288	49803	2043	152303
1983	19594	49136	2779	155706
1984	29378	46812	3933	130521
1985	40145	46740	4531	131478
1986	49048	47478	4551	135390
1987	59278	44749	5283	135666
1988	74381	44972	6445	128875
1989	90524	43940	8090	119578
1990	98922	42468	7318	117980
1991	116599	41476	7395	114334
1992	124226	39658	7367	108454
1993	126612	32623	7507	104541

Fuente: Indicadores Económicos del Banco de México, INEGI y cálculos propios.  
I.N.=Industria nacional

"La Política Económica y La Crisis en México"  
es una publicación del Centro de Estudios Estratégicos del  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus  
Monterrey.

Edificio CEDES 10º Piso. Avenida Eugenio Garza Sada #2501 Sur,  
Monterrey, N.L. México C.P. 64849.

Teléfonos: (01 8) 358 20 00, Extensiones 3950 al 3952.

Se imprimió en los Talleres de NABIS Comunicación & Imagen

Dirección: Castelar No. 1879 Colonia Roma, C.P. 64700

Monterrey N.L. México.

Teléfono: 358 88 03

1ª Edición Abril de 1995

1ª Reimpresión Junio de 1997



# LA POLITICA ECONOMICA Y LA CRISIS DE MEXICO

Nueva crisis, viejos problemas

---

Francisco García Hernández. Es licenciado en economía de la U.A.N.L., tiene estudios de posgrado en Estadística en el Centro de Estadística y Cálculo de la actual Universidad Agraria de Chapingo. Tiene maestría en Economía y doctorado en Estadística Aplicada de la Universidad de California Riverside. Es especialista en Economía de los Recursos, Economía Agrícola, Econometría y Economía Internacional. Es autor de numerosos artículos relacionados con sus áreas de especialidad. Ha trabajado como asesor de diversas empresas en el Area Metropolitana de Monterrey, y fungió como profesor y encargado del Departamento de Economía de la Universidad de Monterrey. Actualmente es profesor asociado del Departamento de Ciencias Administrativas e investigador asociado del Centro de Estudios Estratégicos del I.T.E.S.M., Campus Monterrey.

Rosa Claudia Hernández Cavazos. Estudió la licenciatura en Economía de la U.A.N.L., así como la Maestría en Administración en el I.T.E.S.M. Colabora en la publicación del boletín "Expectativas Económicas" en el Centro de Estudios Estratégicos del I.T.E.S.M. Campus Monterrey.