



124  
rej.

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA

**Impacto de la Devaluación sobre la Estructura  
Financiera de las Empresas:  
El Caso de México.**

## Tesis Profesional

Que para obtener el Título de

LICENCIADO EN ECONOMIA

P r e s e n t a

**JOSE GERMAN ROJAS ARREDONDO**

México, D. F.

1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

Introducción.	1
<u>Capítulo I.</u> Efectos convencionales sobre las consecuencias de una devaluación.	4
<u>Capítulo II.</u> Dolarización de la economía en el período 1977-1982.	26
<u>Capítulo III.</u> Evolución financiera de las empresas durante 1977-1984.	37
Conclusiones.	43
Bibliografía.	

## Introducción.

La intención de este ensayo es analizar las consecuencias de una modificación en el tipo de cambio en ciertas -- circunstancias que se dan actualmente en México. En este -- caso, nos limitaremos principalmente al hecho de que una -- proporción importante de empresas nacionales se encuentran endeudadas en divisas extranjeras.

Hasta ahora se ha mantenido la opinión de Johnson -- (1976) de que una devaluación eleva el producto interno Bru-- to. Sin embargo, en el caso de México se conjugaron deva-- luación y recesión tanto en 1976 como en 1982, hecho que re-- futa tal afirmación. Se puede argumentar que la recesión o-- bedeció, en ambos casos, a severas medidas restrictivas; pe-- ro, como afirma una ponencia del Banco de México, "... hay elementos para pensar que es indudable que estos ajustes -- cambiarios tuvieron un efecto directo y considerable tanto sobre la demanda como sobre la oferta agregadas. Esta con-- clusión es cierta, sobre todo, para las devaluaciones sufri-- das por el peso mexicano el año pasado."<sup>(1)</sup>

La experiencia mexicana en 1982 fue que la devalua -- ción, aparte de incrementar los precios, ocasionó una reduc-- ción en el ritmo de inversión privada. Tal disminución por parte de las empresas privadas puede asociarse al efecto -- que una brusca devaluación ejerce sobre las finanzas empre--

---

(1) Banco de México (1983), página 123.

sariales. Dicho efecto aparecerá en el caso de que las empresas enfrenten una deuda en dólares considerable o a la imposibilidad de sustituir insumos importados por otros nacionales.

Entonces, el resultado final de una devaluación puede variar de acuerdo a la relevancia de sus consecuencias. Es decir, éstas pueden ser negativas dentro de los objetivos propuestos por tal cambio e inclusive ir en contra de éstas. Si, por otra parte, aceptamos la hipótesis de que la devaluación, además de afectar a las empresas, deteriora -- las finanzas gubernamentales, entonces ésta, concebida como parte de un programa de estabilización tendiente a corregir los desequilibrios en la balanza de pagos, puede aumentar -- significativamente las dificultades asociadas al proceso de ajuste.

Así, para analizar los efectos de una devaluación incluímos varios apartados en el ensayo. El primero presenta un panorama acerca de los argumentos convencionales sobre las consecuencias de un ajuste en tipo de cambio. Asimismo, incluye, de forma intuitiva, el efecto que éste tiene sobre las finanzas empresariales. En la segunda parte se exponen una serie de consideraciones sobre la economía mexicana en el período 1977-1984. En especial, hacemos énfasis sobre las limitaciones financieras y la "dolarización" de la economía. La tercera parte reseña un análisis del comportamiento de los indicadores financieros de las empresas

que cotizan en la Bolsa para el período 1977-1984. Por último, junto con las conclusiones, presentamos algunas indicaciones de política económica.

Capítulo I. Enfoques convencionales sobre las consecuencias de una devaluación.

a) El enfoque de las elasticidades.

Generalmente una política devaluatoria tiene dos fines, por un lado se pretende mejorar la balanza comercial y por el otro se quiere estabilizar el mercado cambiario.

Por su parte, el hecho de que una devaluación mejore la balanza comercial utiliza una serie de supuestos. El primero de ellos es la conocida condición Marshall-Lerner.<sup>(2)</sup> Pero, podemos afirmar que éste va más allá. Esto es, la devaluación no sólo mejora la balanza comercial sino que también el ingreso nacional debido a la acción de la demanda de bienes nacionales a través de la modificación en los precios relativos, lo cual incrementa el ingreso. De la misma forma, esta última modificación en los precios relativos ocasionará que las exportaciones se volvieran más competitivas y rentables. Es decir, en el caso del enfoque de precios relativos, lejos de esperarse que una devaluación tenga efectos depresivos, parece bastante probable que si existe capacidad ociosa en el sector de bienes comerciados la devaluación ocasionará un crecimiento de la producción inducido por el aumento en la demanda tanto interna como la externa.

Sin embargo, existen algunos elementos que se olvidan

---

(2) Una devaluación "... mejorará la balanza comercial -- siempre que la suma de las elasticidades de exportación e importación supere la unidad." Dornbusch (1981) página 65.

cuando se afirma que una devaluación mejora la balanza comercial e incrementa el ingreso. Por ejemplo, en el caso de un país donde no existe perfecta sustitución entre bienes nacionales y extranjeros o cuando los insumos importados no son sustituibles por otros nacionales. Es evidente que estas consideraciones son pertinentes para una gran cantidad de países como el nuestro. Entonces, estos análisis sólo se limitan a ciertas condiciones que, definitivamente no encontramos en México.

Por otra parte, existen algunos estudios que son aplicables a otro tipo de casos como el nuestro. En este sentido, el artículo de Gylfason y Risager (1983) lleva a cabo un análisis de los efectos a corto plazo de una devaluación sobre la cuenta corriente y el PNB en países fuertemente endeudados con el resto del mundo, por un lado, y por el otro, que dependen en una gran proporción de insumos importados. Los autores concluyen que la devaluación reduce el producto<sup>(3)</sup> y hace más pesada la deuda, lo que contribuye aún más a una reducción en la demanda agregada; sin embargo, el efecto que tiene la devaluación sobre la cuenta corriente es positivo. Efectivamente, de 8 países analizados 7 mostraron que la devaluación tiene un efecto positivo so-

---

(3) Los autores advierten que este efecto no es muy claro: "... the adverse supply side effects of devaluations - due to increased cost of imported inputs and to limited substitutability between domestic and foreign factors of production can be offset through expenditure switching on the demand side, thus rendering the net effect of devaluation on GNP uncertain in principle." página 31.

bre la cuenta corriente. Aún así, en 6 de los países considerados, la mejora en la cuenta comercial se logró a costa de una reducción en el ingreso.

Asimismo, estudios como el de Krugman y Taylor (1978) reconocen que una devaluación puede ser perjudicial, en tér~~mi~~nos de una reducción en el producto, debido a tres posi~~ble~~s efectos: a) si existe un déficit comercial, de devaluación ocasionará una disminución del ingreso nacional a través de un incremento en los ahorros foráneos que a su vez generará una caída ex-post de la demanda agregada; -- b) esta última se enfrentará a otro efecto negativo, pero ahora a partir de una redistribución del ingreso que favorece a los grupos con ingreso más elevado debido al aumento en precios provocado por la devaluación y el retraso en las demandas salariales; c) además, a partir de los impuestos a la exportación y a la importación, una devaluación redistribuirá los recursos del sector privado al sector público debido a que el sector público tiene a corto plazo una propensión marginal a consumir igual a cero, reduciéndose finalmente la demanda

b) El enfoque monetario de la balanza de pagos.

Por su parte los modelos del enfoque monetario sobre la balanza de pagos afirman dos puntos relevantes. El primero es el hecho de que consideran que los problemas de la balanza de pagos son esencialmente monetarios. El otro consiste en indicar que el saldo de la balanza de pagos es igual el flujo del exceso de demanda de dinero.

Entonces, nos encontramos ante dos enfoques distintos del fenómeno devaluatorio. El de elasticidades considera - que tal cambio ocasionaría una modificación en los precios relativos que a su vez tendría una serie de efectos sustitución e ingreso. Por otro lado, un modelo monetarista del tipo analizado por Dornbusch (1981)<sup>(4)</sup> -en donde se plantea la existencia de un sólo bien- plantea un ajuste distinto - de la economía ante una devaluación.

Así, este consiste en que una devaluación mejora la balanza comercial del país que la lleva a cabo ya que, si el nivel de precios es constante, ésta ocasionará que los precios externos disminuyan y, en consecuencia, el poder de compra de los saldos reales en el exterior aumentará. Entonces, este exceso de saldos reales incrementará el gasto externo, lo que a su vez implicará un exceso mundial de demanda de bienes y un aumento en el nivel de precios interno. De esta forma se reducen los saldos reales extranjeros, pero en menor proporción que en el efecto inicial; además, los saldos reales domésticos habrán disminuido, lo cual decrecerá el gasto interno, mientras que el externo habrá aumentado. Así, el país que devalúa registrará un superávit comercial y el resto del mundo un déficit. La balanza comercial mejorará, ocasionando un aumento en las reservas y en la cantidad de dinero. En consecuencia, el público recuperará sus saldos reales de equilibrio y el superávit desaparecerá.

---

(4) El modelo se presenta en los Capítulos VII y VIII

Entonces, la nueva situación de equilibrio se diferencia -- del punto anterior únicamente en el hecho de que los precios se han incrementado. (5)

- c) Determinación del tipo de cambio a través de los enfoques de cartera.

Ahora bien, en cuanto al segundo objetivo de una devaluación -estabilizar el mercado cambiario- encontramos varios puntos. Así, la política devaluatoria está íntimamente asociada a la estabilidad del mercado de divisas y, en general, al mercado de activos de una economía. En este sentido, se afirmó que los tipos de cambio flotantes se referían principalmente al impacto que un desajuste del mercado financiero internacional tendría sobre las economías menos desarrolladas. En este sentido, se argumentó que los tipos de cambio flotantes aislaban al país de choques externos ya que la banca central no tenía que intervenir en el mercado de divisas a fin de mantener el tipo de cambio fijo.

Sin embargo, los tipos de cambio fijos no garantizan la independencia monetaria a menos que no exista perfecta sustitución de monedas. Entonces, la no intervención en el mercado de divisas es equiparable a convertir la moneda nacional en un sustituto imperfecto de moneda extranjera por el lado de la oferta, pero esto no garantiza que se cumpla

---

(5) Un comentario sobre los enfoques convencionales también se desarrolla por Córdoba y Ortiz (1980) y concluyen: "De acuerdo con los tres enfoques tradicionales ya mencionados (elasticidades, absorción y monetaristas) no deberían registrarse efectos deflacionarios muy fuertes (en el sentido de una reducción en el nivel de la actividad económica) después de una devaluación". pág. 307.

la no sustitución por el lado de la demanda. De esta forma, si existe algún grado de sustitución entre la moneda nacional y la moneda extranjera de tal forma que los individuos diversifiquen su cartera incorporando ambos tipos de moneda, la instrumentación de una política monetaria independiente y la posibilidad de estabilizar el mercado cambiario se vuelven más difíciles. (6)

Por su parte, la literatura económica ha abordado recientemente el problema de la determinación del tipo de cambio a través de los enfoques de cartera. En estos modelos se pone énfasis en la combinación óptima de activos que permite a los agentes minimizar la pérdida. (7) Así, en el caso de que los poseedores de activos favorezcan a los extranjeros debido a la existencia tanto de rendimientos más altos como de riesgos políticos o devaluatorios, entonces la demanda por dichos activos aumentará y, bajo un régimen de tipo de cambio flotante, la moneda nacional se devaluará.

El punto importante en este análisis es que la existencia de ciertos riesgos aumenta la proporción de activos extranjeros que la gente necesita para cubrirse de la devaluación, lo cual puede hacer inefectivas algunas medidas de política monetaria.

En este sentido, trabajos como el de Ize y Ortiz - - -

---

(6) Véase Ortiz y Solis (1980) pág. 2-3 y Ortiz (1981) - - pág. 2.

(7) Véase Branson, Halttunen y Mason (1977).

(1985) incorporan tanto el enfoque de cartera como los efectos sobre la balanza comercial para explicar el comportamiento de algunos fenómenos. En el trabajo mencionado los autores argumentan que la principal explicación de la fuga de capitales y la volatilidad del tipo de cambio -en el caso mexicano- se encuentra en la restricción presupuestal del sector público. De esta forma, un choque que afecte la restricción presupuestal del sector público podría traducirse en un ajuste del pago de deuda privada más que en un ajuste fiscal o a través de deuda externa adicional. Es precisamente este ajuste el que ocasiona la fuga de capitales y la volatilidad del tipo de cambio.

Así, la volatilidad del tipo de cambio se explica de la siguiente manera. Cuando la tasa de interés doméstica cae por debajo de la tasa de interés mundial, es necesaria una devaluación que equilibre y evite la sustitución de activos, el overshooting resultante es necesario para compensar el diferencial de tasas de interés. Sin embargo, si el sector público tiene una deuda enorme, la devaluación elevará su servicio y así se reducirá su capacidad de pagar en cuanto a su deuda interna. Entonces, tal proceso finalmente nos conducirá a la necesidad de otra devaluación. Por su parte, los ajustes de precios internos minan poco a poco el valor real de la deuda interna, lo cual permite que la tasa de interés doméstica se eleve. De esta forma, debido a que el tipo de cambio real es alto, los agentes ahorrado-

res van acumulando activos extranjeros. El equilibrio de largo plazo se logra cuando el público posee la cantidad suficiente de bonos como para recuperar la posición de equilibrio. Así, en esta última los bonos internos se han reducido (en valor) a un nivel en el cual el gobierno puede cumplir el servicio de la deuda externa.

Entonces, con estos mecanismos se muestra que la fuga de capitales se debe al desequilibrio presupuestal del gobierno. También se concluye que la intervención del banco central en el mercado de divisas es inadecuada ya que en vez de resolver puede agudizar el problema fundamental que subyace en la fuga de capitales: la insolvencia del sector público, que generalmente va en contra de la deuda interna.

## Capítulo II. Impacto financiero de la devaluación.<sup>(8)</sup>

### a) Efecto financiero de la devaluación sobre las empresas.

El problema que se quiere tratar en este apartado tiene que ver con ambas partes de la discusión sobre la devaluación. Es decir, tanto con su efecto sobre el ingreso como con los elementos que hacen posible que los agentes posean activos extranjeros.

La dolarización de la deuda de las empresas es un elemento paradójico en una situación en la que se cree que puede haber alguna devaluación o ante la existencia de algún riesgo político. Sin embargo, el crecimiento inadecuado --

---

(8) Esta sección se basa en los siguientes trabajos: Banco de México (1983), Córdoba y Ortiz (1980) y Easterly (1984).

del sistema financiero nacional aunado con el crecimiento - sin precedentes del déficit público obligó a que las empresas trataran de cubrir sus demandas insatisfechas de crédito con pasivos más riesgosos, como lo son los pasivos en moneda extranjera. Por su parte, esta inclinación nos muestra las expectativas tan optimistas que tenían las empresas sobre sus utilidades futuras. Además, el uso de insumos importados puede significar para las empresas, independientemente de su decisión, la contratación de deuda en moneda extranjera.

Pero, en tal situación, ¿qué sucede cuando la moneda nacional se devalúa inesperadamente? Supongamos que las empresas no tuvieron la oportunidad de cubrir sus pasivos con una adecuada diversificación de sus activos. En este caso, la riqueza de las empresas se ve afectada por la devaluación en la medida en que la revalorización en moneda nacional de sus activos y de sus pasivos difieran. Así, por un lado la devaluación aumenta los pasivos denominados en moneda extranjera (medidos en moneda nacional). Pero, por el otro, ésta revalúa aquellos activos cuyo precio se establece internacionalmente. De esta forma, el efecto neto de una devaluación sobre las empresas dependerá de la magnitud de su deuda externa en relación con el monto de los activos comerciables. Aún así, es de esperarse que los resultados de una devaluación sean adversos a las empresas, ya que los activos denominados en moneda extranjera se revalúan automáti

camente y los activos tienen que pasar por una serie de consideraciones legales y financieras antes de revaluarse.

Por otra parte, el efecto de la devaluación sobre la relación deuda capital (el índice de apalancamiento) también deteriora la situación financiera de las empresas. -- Así, el aumento de la deuda denominada en divisas extranjeras medida en moneda nacional altera el índice de apalancamiento. Entonces si las empresas se encontraban en una situación de equilibrio, la devaluación las obliga a reducir su gasto de capital para regresar a tal punto.<sup>(9)</sup> El restablecimiento de esta relación a su nivel de equilibrio es importante ya que entre mayor sea el valor neto de una firma el riesgo del crédito será menor. El efecto también aparece si la empresa desea colocar acciones entre el público inversionista.<sup>(10)</sup>

Además, la devaluación también ocasiona que el peso de los pagos por intereses y amortizaciones de la deuda en moneda extranjera aumente. A pesar de que se sigue pagando el mismo monto en dólares, su conversión en moneda nacional es mucho mayor. Este es el efecto de flujo de caja donde los costos se alteran de una manera distinta. Así, los pagos por intereses aumentan inmediatamente y en la propor-

---

(9) "The devaluation increases the ratio of debt to capital if debt is sufficiently dollar denominated. Firms may try to work back to the desired leverage by cutting capital spending." Easterly (1984) pág. 13.

(10) "... la relación pasivo/capital de una empresa normalmente afecta el precio al que pueden colocarse nuevas acciones entre el público." Banco de México (1983) -- págs. 125-126.

ción en que se devaluó la moneda. Pero, en el caso de los insumos, el resultado dependerá de la proporción de insumos importados que use la empresa. En todo caso, dada la restricción presupuestal de las empresas, una devaluación, vía efectos en los flujos de liquidez<sup>(11)</sup>, ocasiona que "...los flujos de caja y los saldos corrientes de dinero o de otros activos disponibles puedan llegar a ser insuficientes para mantener las operaciones a un nivel normal."<sup>(12)</sup>

- c) Una hipótesis sobre los efectos de la devaluación: inflación con recesión.

Hasta ahora se ha puesto en evidencia que una devaluación puede deteriorar las finanzas empresariales si éstas se encuentran fuertemente endeudadas en moneda extranjera.

¿Cuáles son los efectos de éste deterioro en las finanzas empresariales? En el corto plazo un aumento en costos -provocado por la devaluación si la deuda en moneda extranjera es alta- puede ocasionar una combinación entre inflación y disminución en la inversión.

Sin embargo, hay que señalar que las empresas tienen oportunidad de evitar los efectos de la devaluación. En el caso de que estas lograran anticipar el cambio de paridad podrían ajustar sus decisiones y, eventualmente, cubrir sus pasivos mediante una correcta diversificación de la cartera. En tal situación, sólo aquella parte de la cartera que

---

(11) "The devaluation increases the outflow of casu due to interest payments on external debt. The effect may be a fall in investment as firms are not as able to finance as high a level as before." Easterly (1984) págs. 13-14.

(12) Banco de México (1983) pág. 126.

no se anticipó ni se cubrió, será la que se vea afectada -- por la devaluación.<sup>(13)</sup>

Aún así, una nueva tasa de cambio provocará la disminución de la inversión y, en algunos casos, una reducción en el ingreso y el empleo. Asimismo, implica la posibilidad de que las empresas se declaren en bancarrota por insolvencia financiera. Sin embargo, éstas todavía tienen la oportunidad de eliminar los efectos adversos de una devaluación. Efectivamente, ya que sólo sus obligaciones en moneda nacional han aumentado, sólo pueden recuperar su situación financiera al incrementar sus ingresos. Pero, en el corto plazo, el único medio posible de aumentar sus ingresos es a través de aumentos en precios.

Entonces, para que las empresas mantengan su situación financiera ante una devaluación deberían aumentar sus precios y, así, incrementar sus ingresos que, de esta forma, cubrirían las pérdidas cambiarias. Pero, si todas las empresas hacen lo mismo, la devaluación no tendría ningún efecto sobre los precios relativos y el objetivo que pretendía alcanzar se frustraría. Sin embargo, si el aumento de precios no compensa completamente la magnitud de la devaluación, debido a congelamiento o rigideces en los precios, -- nos encontraremos ante un efecto combinado entre reducción

---

(13) Córdoba y Ortiz (1980) pág. 309.

en inversión y aumento de precios.<sup>(14)</sup> Es decir, en este caso, la devaluación probablemente mejoró la balanza comercial pero a un costo muy alto. Inclusive la misma medida devaluatoria se verá minada por los aumentos en los precios.

Easterly (1984) y Córdoba y Ortiz (1980) desarrollan formalmente las implicaciones que tiene una devaluación sobre el nivel de precios y el ingreso a través del deterioro de la situación financiera de las empresas.

Easterly presenta dos modelos<sup>(15)</sup> para analizar el efecto que tiene sobre la inversión una modificación en el tipo de cambio. En el primero de ellos se estudia el efecto apalancamiento. En éste, Easterly parte de que las empresas utilizan bienes de capital -en porciones fijas- nacionales y extranjeros y que la inversión se financia con ganancias propias, crédito interno y crédito externo.

Las empresas aumentarán o disminuirán sus demandas de créditos con el fin de mantenerse en un nivel deseado de apalancamiento. Con estos criterios, Easterly llega a una expresión para la tasa de crecimiento de la inversión caracterizada por un componente tendencial que mantiene el nivel deseado de apalancamiento más un término que se ajusta en

---

(14) El estudio del Banco de México concluye que "Las consecuencias de la devaluación sobre el valor neto de una empresa y los problemas de liquidez recurrentes se deben, sobre todo, a la incapacidad de las empresas de ajustar de inmediato los precios de sus productos a la medida en que se eleven los costos." Banco de México (1983) pág. 123

(15) Easterly presenta los dos modelos formales de las páginas 15 a la 32, para más detalles de las expresiones algebraicas.

función de un exceso o deficiencia de la razón de riqueza neta.

De esta forma, la expresión de la inversión incorpora el hecho de que una devaluación puede ocasionar una pérdida de capital que haga caer la razón de riqueza neta, provocando una disminución en la inversión. Estos resultados dependerán de la estructura financiera prevalecte -es decir, de la composición entre crédito externo e interno y recursos propios de la empresa.

Easterly también incorpora el efecto que sobre los precios tiene una devaluación nominal, de tal forma que se pueden separar los efectos sobre el tipo de cambio real y sobre los recursos propios de la empresa que ejerce una devaluación. Con el fin de analizar el efecto de la devaluación sobre la razón de riqueza neta, Easterly presenta dos escenarios. En el caso en que no hay ajuste de precios ante una devaluación, la razón de riqueza neta caerá ante una devaluación si la razón de deuda en dólares a pesos es mayor a la razón de bienes de capital importados nacionales. Debido a que el capital se valúa a su costo de reemplazo, la revaluación dependerá de la parte que sea importada. Por otro lado, si los créditos se encuentran dolarizados, las empresas sufrirán pérdidas y la inversión se reducirá.

El otro escenario se construye bajo el supuesto de que la devaluación se acompaña de un incremento en los precios en la misma magnitud. En este caso la riqueza neta aumenta

rá ante una devaluación debido a la existencia de deuda interna.

Es decir, en el caso de que la deuda de las empresas - se encuentre diversificada entre nacional y extranjera, un aumento de precios que intente compensar íntegramente los efectos financieros de una devaluación ocasionará que la deuda doméstica se haga menos pesada.<sup>(16)</sup> De esta forma, la -devaluación y sus efectos inflacionarios finalmente generarán que las empresas se vean beneficiadas. "What has ha- -ppened is that the burden of dollar debt has not changed, -while the price increase has made domestic debt less burden some. Devaluation with inflation benefits debtors if their debt is in domestic currency, a fact that has been taken ad vantage of many times in history to resolve "debt crises".<sup>(17)</sup>

De esta forma, Easterly concluye que las empresas sufrirán una pérdida de capital a medida que aumenta el grado de dolarización de la deuda. Tomando en cuenta el ajuste de precios, también se puede afirmar que entre mayor sea la deuda en dólares mayor será el incremento en precios que se necesita para evitar la pérdida de capital y que la contracción de la inversión no sea mayor.

El segundo modelo se concentra en los efectos de flujo de caja que tiene una devaluación. Partiendo de una ecua--

---

(16) Este efecto puede ser considerado como un "repudio de deuda interna" en el sentido de Ize y Ortiz (1985) sólo que en este caso quien repudia la deuda son las empresas y no el gobierno.

(17) Easterly (1984) pág. 19.

ción de determinación de precios que está en función de los costos laborales unitarios y de los insumos importados valuados al tipo de cambio nominal, se establece que las ganancias están dadas por la diferencia entre el ingreso de las empresas -una vez descontados los costos de trabajo y los insumos importados- menos el pago de intereses interno y el pago de intereses externo valuados -estos últimos- al tipo de cambio nominal.

Easterly también agrega a el efecto que sobre los precios tiene el tipo de cambio, el ajuste de los salarios ante un cambio en los precios. De esta forma, el efecto sobre los precios de una devaluación también incluye la proporción de los salarios en los costos así como la respuesta de los salarios ante cambios en los precios.

Así, Easterly llega a una expresión para el cambio en las ganancias netas cuando hay devaluación. De la misma forma que en el modelo anterior, Easterly considera dos escenarios.

En el primero se supone que los salarios se incrementan en el mismo monto que lo hacen los precios. En este caso, Easterly concluye que una devaluación mejorará la situación de las empresas ya que todos los ingresos y costos se incrementaron en la misma forma, pero la deuda en moneda nacional permaneció intacta -un caso de "repudio" de deuda -por parte de las empresas-.

El segundo escenario se construye manteniendo los sala

rios constantes ante un cambio en precios. En impacto de la devaluación sobre las ganancias dependerá de la "dolarización". Si la proporción de pagos de intereses sobre dólares del total de la deuda de las empresas es mayor que la proporción de importaciones a costos las ganancias se reducirán a consecuencia de una devaluación. Es decir "...when 'financial dollarization' exceeds 'real dollarization' that devaluations can severely affect profits and investment".<sup>(18)</sup>

En ambos modelos -el que resalta el efecto apalancamiento y el de flujos de caja- una devaluación ocasiona efectos financieros que disminuyen o aumentan la inversión. Además, traerán consecuencias sobre precios que propiciarán un "repudio" de deuda interna. Sin embargo, el resultado principal es que una devaluación en una situación donde la deuda en moneda extranjera es alta ocasionará una disminución en la inversión.

El trabajo de Córdoba y Ortiz (1979) también presenta un modelo formal sobre las implicaciones de una devaluación en la estructura financiera y las decisiones de inversión de las empresas.

Los autores señalan que la devaluación de 1976 en México representa un caso especial. Es decir, si bien la devaluación pudo haber mejorado la balanza comercial, también -

---

(18) Easterly (1984) pág. 26.

los componentes de la demanda se vieron afectados, resaltando especialmente la fuerte caída de la inversión.<sup>(19)</sup> Se enfatiza, a su vez, que las empresas enfrentaron serios problemas financieros debido a la inexistencia de una cobertura adecuada de las obligaciones en dólares.

Después de una exposición sobre las condiciones en que se dió la devaluación de 1976 y de una revisión de la literatura sobre los efectos de una devaluación, los autores -- presentan el problema de decisión que enfrenta una empresa neoclásica después de una devaluación y que sólo produce un bien.

Debido a que se supone que las empresas no pueden emitir acciones y a que no se permite una cobertura extranjera a futuro, las variables de decisión de la empresa son la -- cantidad de mano de obra empleada durante el periodo y el -- monto de créditos nacionales y extranjeros solicitados durante el período.

La solución del problema de maximización arroja dos -- condiciones de primer orden las cuales expresan que el nivel óptimo de créditos en moneda nacional y moneda extranjera recibidos por las empresas es igual, en cada caso, al -- costo marginal. Finalmente, usando éstas condiciones, se encuentra una expresión para la inversión del tipo propues-

---

(19) Véase Córdoba y Ortiz (1979) pág. 17.

to por Jorgenson<sup>(20)</sup> en la cual se aprecia que "Debido a -- los costos de liquidez, entre mayores sean los saldos monetarios no comprometidos mayor será el nivel de la inver -- sión. Los términos cuarto y quinto (ver ecuación 8, pág. - 47) reflejan las discrepancias entre el valor del producto marginal del capital y el componente fijo del costo de fi-- nanciamiento: claramente resulta que mientras más alta sea la restricción crediticia en el mercado nacional, mientras mayor sea la incertidumbre cambiaria y el grado de aversión por el riesgo, más fuertes serán entonces los efectos liqui-- dez y sustitución de pasivos por lo que el nivel de inver-- sión será menor".<sup>(21)</sup>

Así, aunque la formalización del problema es distinta a la de Easterly, también se concluye que una devaluación afecta la estructura financiera de las empresas ocasionando una disminución en la inversión. También se estima empíricamente una función de inversión que recoge los planteamientos presentados por los autores para 121 empresas durante - 1976 y 1977, concluyendo que las estimaciones confirman la tésis de los autores.

Sin embargo, el mismo planteamiento del problema excluye el otro aspecto relacionado con la alteración en la es-- tructura financiera ocasionado por una devaluación y que in

---

(20) Véase Córdova y Ortiz (1979) pág. 48.

(21) Córdova y Ortiz (1979) pág. 48-49.

plica un aumento en los precios para restablecer los niveles de equilibrio de algunos parámetros financieros. Al final del artículo mencionado, los autores concluyen que el análisis debe modificarse para poder incorporar el efecto de la devaluación sobre los costos y los precios de las empresas.

En el presente trabajo sólo se presentará como una hipótesis el hecho de que una devaluación ocasione un aumento en los precios necesarios para restablecer el margen de ganancia de las empresas.

En estas condiciones, parece factible explicar la caída de la inversión privada a través del deterioro de la situación financiera de las empresas que se originó en un movimiento brusco del tipo de cambio. Asimismo, una devaluación seguramente producirá incrementos en los precios, de tal forma que las empresas tratarán de recuperar sus razones de equilibrio. Pero, si aceptamos esta hipótesis encontraríamos que el deslizamiento del peso frente al dólar estaría contribuyendo a mantener una persecución entre precios y tipo de cambio.

Entonces, una forma de cubrir las razones financieras de las empresas es a través de un tipo de cambio preferencial para las que tengan compromisos en dólares. Esto fue lo que sucedió a finales de 1982 a través de organismos como el FICORCA. La intención de esta política es que el gobierno absorba parte del riesgo cambiario mediante la venta

de divisas por debajo de la cotización del mercado. Sin em bargo, esto puede aliviar la situación de las empresas pero a la vez minar los recursos del sector público. Así, en el caso en que el gobierno también se encuentre endeudado, la devaluación incrementa los pagos por intereses en moneda na cional. Entonces, cuando el sector público subsidia dóla-- res, la restricción del gobierno se hace más pesada dejando abierta la oportunidad a que también el sector público ajus te el precio de sus productos o reduzca el consumo y la in versión públicos.<sup>(22)</sup> En conclusión, la transferencia de - dólares no elimina los efectos financieros de una devalua-- ción.

Ahora bien, el establecimiento de instituciones como - el FICORCA puede estar generando una modificación en pre- - cios relativos. De la misma forma que el mantenimiento de un tipo de cambio fijo a ultranza ocasionó un abaratamiento del endeudamiento en moneda extranjera -ya sea con el siste ma bancario nacional o con la banca internacional- debido a la sobrevaluación del peso, el hecho de que se cree una ins titución que absorba el riesgo también promueve la inver- - sión financiada con moneda extranjera. Un choque interno - podría minar la entrada de dólares ocasionando solamente u-

---

(22) Easterly (1984) apunta el efecto que sobre la restric-- ción del gobierno tiene una devaluación: "The devalua-- tion also increases the government's external interest payments. If this happens in the context of an auste- rity program with a lid on government spending, then - some residual item in the budget will have to fall, be it transfers, government consumption or public invest- ment." pág. 14.

na reducción en la inversión.

De esta forma, es más conveniente que el gobierno proponga una política económica consistente y realista en lo que concierne al tipo de cambio. Una alteración sostenida en los precios relativos puede ocasionar un crecimiento del producto alto en el corto plazo pero también puede convertirse en un freno futuro de mayores consecuencias.

Capítulo III. Dolarización de la economía en el período --  
1977-1982.

a) Las causas de la crisis.

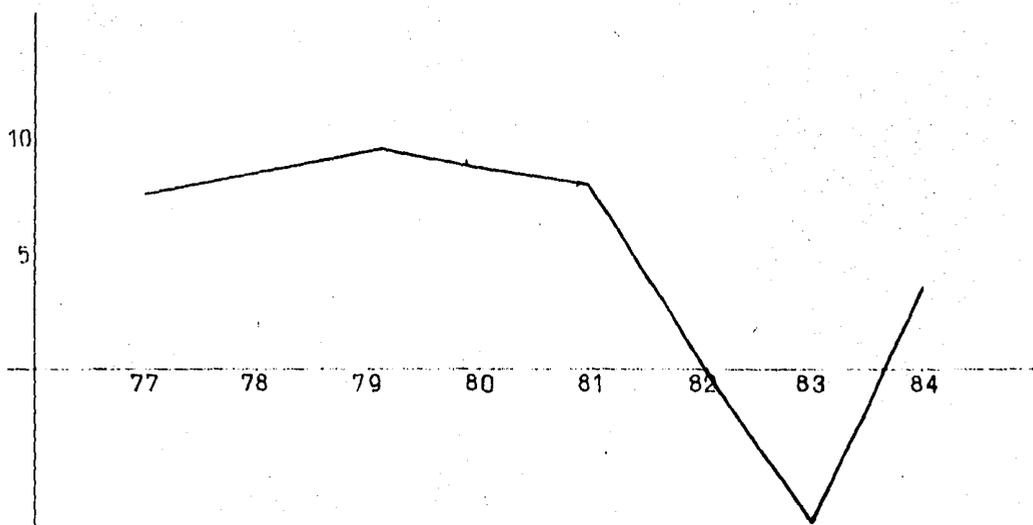
Durante este período el crecimiento del PIB fue muy alto y tuvo su origen en el auge petrolero. Tal auge, se pensó, permitía que el déficit presupuestal aumentara de tal forma que en 1982 éste llegó a representar el 16% del PIB. A su vez, el crecimiento de la demanda que indujo el déficit generó un alto crecimiento del PIB. (ver gráficas 1 y 2).

Por otra parte, el crecimiento del déficit público estuvo acompañado por altas tasas de crecimiento de la inversión privada. El hecho de que el déficit público y la inversión privada crecieran a tasas cada vez mayores y al mismo tiempo, obedeció al gran crecimiento del endeudamiento externo. Asimismo, el auge petrolero también trajo credibilidad en la capacidad de pago del país.

Pero tal crecimiento generó varios problemas de los -- que podemos destacar dos: Uno es la vulnerabilidad que presentó, en cuanto a posible crisis de liquidez, la creciente deuda externa que financiaba el déficit del sector público. Otro consiste en el aumento de precios que, en promedio, representó un 23% anual durante el período. (ver gráfica 3).

Más adelante, la baja en los precios del petróleo y el aumento en las tasas de interés obligaron al gobierno mexicano a tomar una serie de medidas para equilibrar la deteriorada balanza de pagos. Estas fueron, principalmente, -- deslizar el tipo de cambio y algunas restricciones en el --

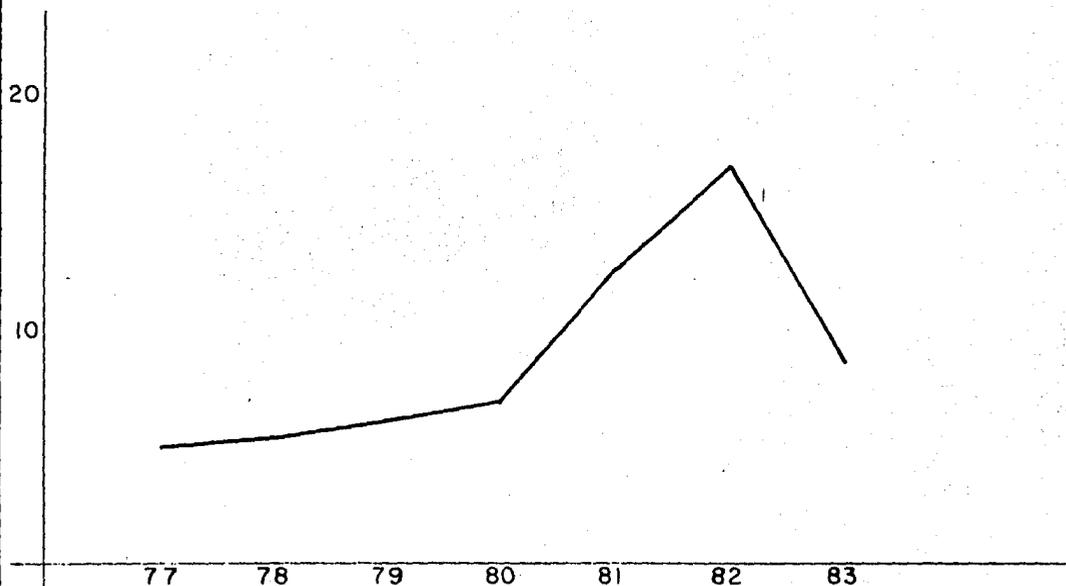
GRAFICA I CRECIMIENTO DEL P.I.B.\*



\* TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES (precios constantes)  
FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

GRAFICA 2

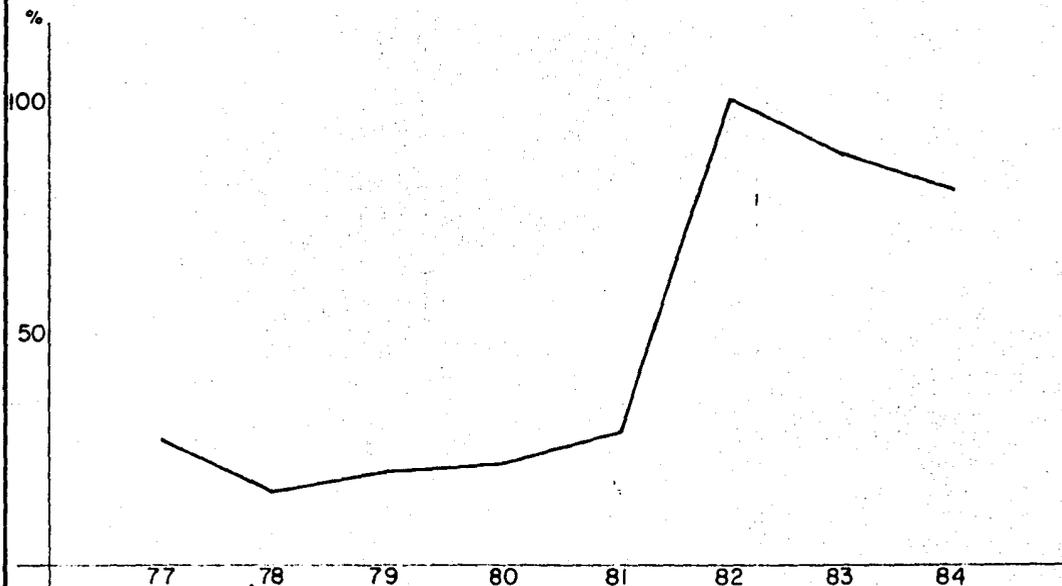
DEFICIT PRESUPUESTAL (% del P. I. B.)



FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

GRAFICA 3

INFLACION\*



\* TASA DE CRECIMIENTO DEL INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR  
FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

gasto público. Sin embargo, tales medidas además de que no se realizaron cabalmente, fueron insuficientes para resolver la situación.

Entonces, el continuo deterioro de la balanza de pagos y el incremento en los precios se tradujeron en una fuerte especulación contra el peso, a pesar de que el gobierno pretendió mantener su estabilidad y su fuerza mediante un tipo de cambio fijo. (ver gráfica 4). Para 1982, la fuga de capitales alcanzó niveles sin precedentes y fue necesaria otra devaluación en febrero de este año. Aún así, los riesgos político y cambiario todavía dominaba el mercado de divisas, por lo que la fuga de capitales se aceleró. (ver gráfica 5). Al final del período, con una reserva de divisas severamente reducida se nacionalizó la banca y se instauró un control generalizado de cambios.

b) Dolarización de instrumentos de ahorro.

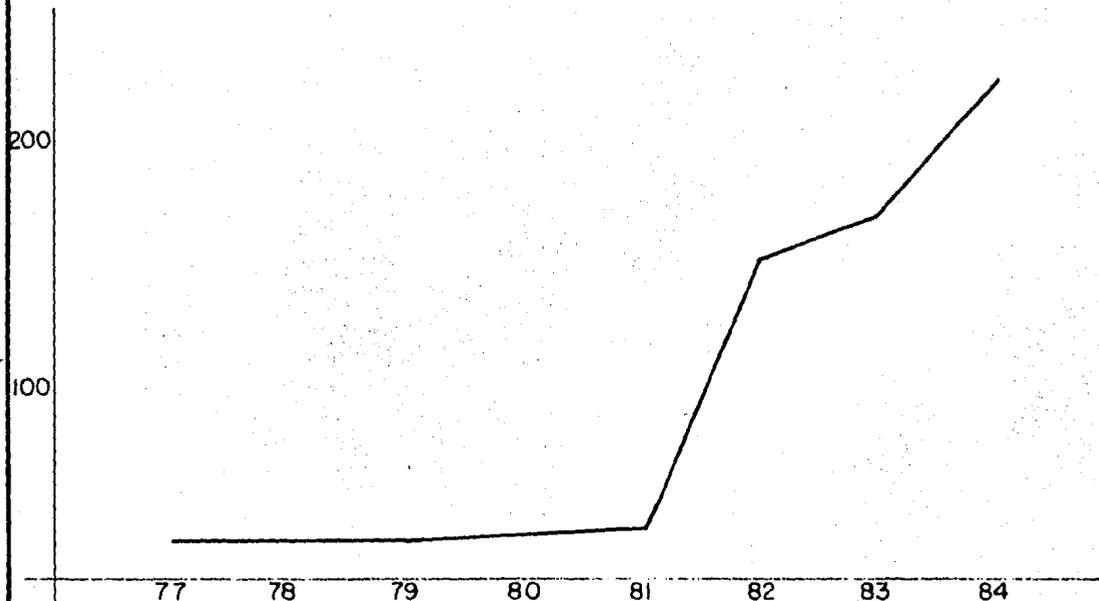
En los últimos años nos encontramos ante el fenómeno de "dolarización" de la economía. Este se entiende como la alta proporción que representan los activos en moneda extranjera en cuanto al PIB. (ver gráfica 6) (23) Pero, -- cómo podemos explicar su presencia? Para esto utilizaremos varios elementos.

---

(23) "... una clara opción para medir el tamaño de la dolarización en una economía es la proporción en dólares -- con respecto a la moneda nacional circulante en cualquier momento". Ortiz (1981) pág.1.

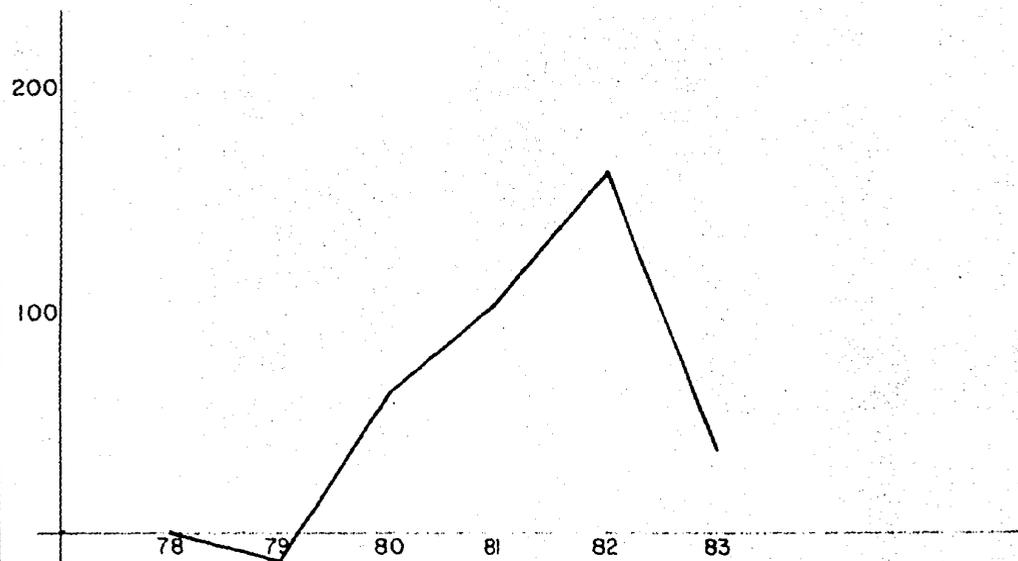
GRAFICA 4

TIPO DE CAMBIO LIBRE \*



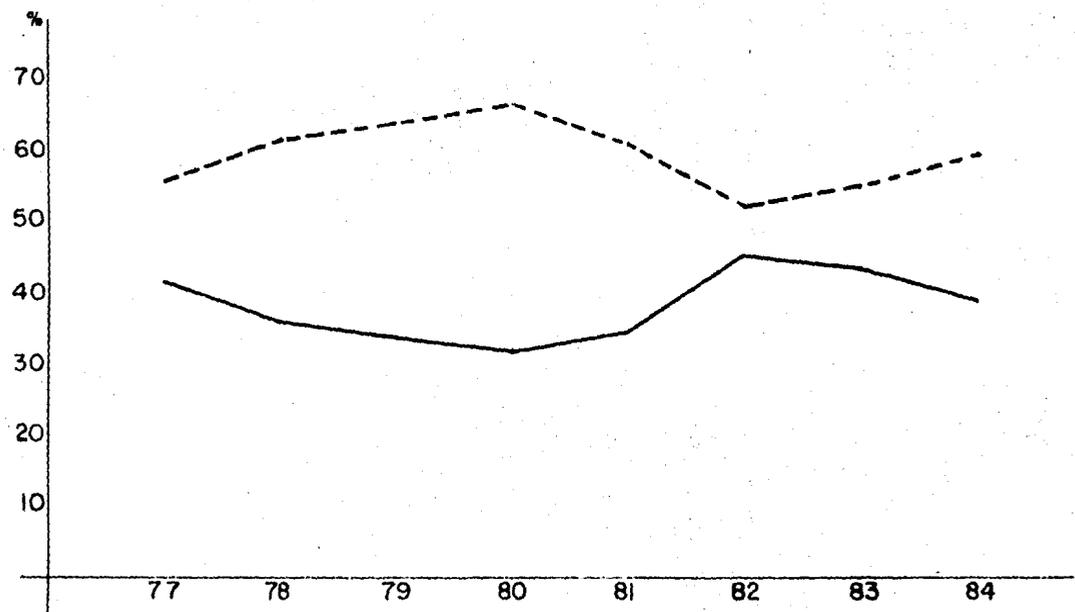
\* PESOS POR DOLAR, AL ULTIMO DIA DEL AÑO  
FUENTE : BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

GRAFICA 5 FUGA DE CAPITALES



FUENTE: IZE Y ORTIZ (1985)

GRAFICA 6 PASIVOS DEL SISTEMA BANCARIO<sup>■</sup>



<sup>■</sup> PARTICIPACION PORCENTUAL ( saldos al último día del año )  
FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

Uno de ellos es el comercio que se lleva a cabo con -- los Estados Unidos. Es decir, la gran intensidad de intercambio comercial con este país, así como su amplia frontera con el nuestro, nos ayuda a entender, en parte, las tenencias en dólares en el sistema bancario.

Otra variable es el riesgo cambiario. En el caso en que exista, también deberíamos encontrarnos ante un mecanismo para cubrirlo. Pero no es así. Más bien, cabe preguntarnos porque, si la dolarización ha ido en aumento, no hay una cobertura a plazo para el riesgo cambiario.

Por su parte, la existencia de una cobertura adecuada contra el riesgo exige el desarrollo de un mercado a futuros del peso. (24) Pero, en la actualidad el peso sólo se cotiza a futuro en el mercado de Nueva York y Chicago. Además, el monto de las transacciones en el mercado spot nacional es mucho mayor que en los mercados a futuro. Más aún, los costos de operación hacen menos atractivo el uso de los mencionados mercados norteamericanos.

Entonces, la ausencia de un mercado a futuro nos conduce a dos fenómenos. Por un lado la imposibilidad de obtener una cobertura satisfactoria contra el riesgo cambiario

---

(24) "La existencia de un mercado a futuros vigorosos es importante para asegurar la estabilidad de un sistema -- flotante mediante la acción especuladora con expectativas regresivas- esto es, aquellas en que el tipo se -- mueva alrededor de un nivel de equilibrio de largo plazo". Ortiz y Solis (1980) pág. 4.

obliga a los individuos a mantener saldos en dólares, en lugar de hacerlo en mex-dólares. Por el otro, tal ausencia - implica que la especulación no sea un elemento estabilizador y entonces el tipo de cambio flotante tiende a sufrir - fluctuaciones considerables.

Por otra parte, la dolarización también puede plantearse como un problema de sustitución de monedas. Así, sólo - en el caso de que la moneda extranjera -dólares- se pudiera cambiar fácilmente por la moneda nacional -en términos de - rendimiento o de riesgo político o cambiario- la cartera de los agentes tendería a distribuirse entre estos activos.

A partir de 1973 nos encontramos con dos instrumentos que utilizó la política monetaria y crediticia para alentar el ahorro financiero ante su inminente caída. Así, uno de ellos consistió en alinear las tasas de depósitos en dólares a distintos plazos con las tasas correspondientes en eurodólares. (25) De esta forma si se logró aminorar la fuga de capitales, pero, al mismo tiempo, se acentuó la sustitución de monedas.

La otra medida consistió en llevar a cabo una política de tasas de interés más agresiva. De esta forma, se mantuvo un diferencial positivo entre las tasas de interés nacionales y las prevaletientes en el mercado de eurodólares. - El diferencial fue creciendo hasta alcanzar en 1981 su pun-

---

(25) Ver Ortiz (1980) pág. 18.

to cúlspide. (ver cuadro 1)

Sin embargo, las políticas adoptadas no fortalecieron el ahorro financiero. Más bien aceleraron la dolarización en los depósitos y ocasionaron un aumento en los costos financieros internos. Así, la fuga de capitales no se eliminó ya que no se tomaron las medidas necesarias para acabar con la especulación. Entonces, la política monetaria y crediticia fue deficiente en cuanto a sus objetivos sobre la especulación debido a la inflación y a la permanencia de un tipo de cambio fijo que la favorecían. La consecuencia fue un cambio en la cartera de inversión de los ahorradores a favor de los activos reales y en dólares que, por tanto, --disminuyó la participación de los activos financieros nacionales.

En consecuencia, la evolución de los pasivos totales del sistema bancario como porcentaje del PIB estuvo determinada por la evolución de los pasivos denominados en moneda extranjera. Así se observa en la gráfica 7. En ésta, la caída del período 1978-1980 se explica precisamente a partir de la baja en los pasivos en dólares. También resalta el fuerte aumento de los pasivos en dólares en 1982. Entonces, los pasivos en moneda extranjera casi alcanzaron a los nacionales en cuanto a proporción del PIB -28 y 29% respectivamente-, pero, lo más importante, es que estos determinaron el ritmo de los cambios bruscos, mientras que los nacio

DIFERENCIAL DE LAS TASAS DE INTERES PARA DEPOSITOS  
 EN MONEDA NACIONAL EN COMPARACION CON LAS DEL EURODOLAR.  
 ( puntos porcentuales)

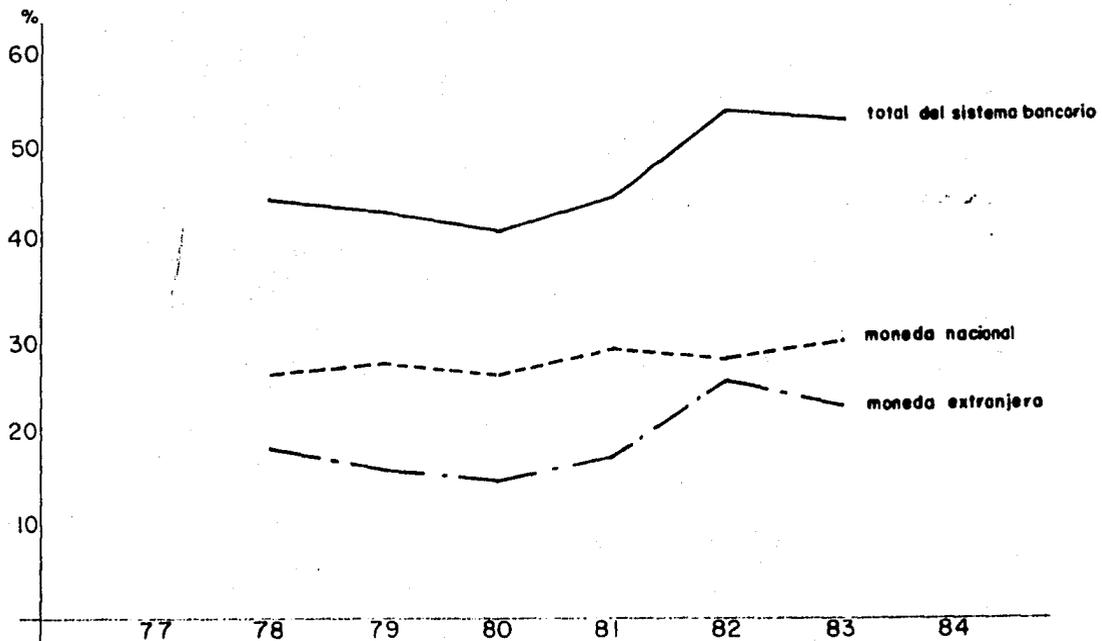
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
I. Depósitos									
a 1 meses *	0.7	0.5	3.5	2.9	3.4	2.6	5.4	8.2	14.2
a 3 meses	-	0.5	4.5	5.0	6.5	3.1	4.2	9.8	20.3
a 6 meses	-	1.0	4.1	6.8	8.2	4.1	4.2	11.1	21.4
a 12 meses	1.3	2.0	4.2	7.3	10.0	6.3	5.0	12.9	22.1
a 24 meses	-	-	-	-	11.0	8.6	7.4	16.2	22.2
II. Fuga de ca pita piales (millones de dolares)	879	1082	1061	3198	981	600	1116	2958	10914

---

\* De 1973 a 1976 se refiere a valores a la vista

Fuente: Tello (1984) pág. 50.

GRAFICA 7 PASIVOS DEL SISTEMA BANCARIO\*



\* % RESPECTO AL P. I. B.

FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

nales permanecieron estables. En la gráfica 8 se observa - como disminuyó durante 1983 la proporción de instrumentos - de ahorro en moneda extranjera ofrecidos al público.

Una conclusión interesante sobre la dolarización de la economía es a la que llega Ortiz (1980). Con base en un análisis de intervención sobre la dolarización de los depósitos a la vista, el autor concluye que la existencia de sustitución de monedas en México no ha sido significativa; que la dolarización no se ha acentuado con tipos de cambio flotante; y que no se ha manifestado ninguna inestabilidad en la demanda de dinero por el hecho de que el público mantenga en su cartera tanto pesos como dólares.

De esta forma, Ortiz concluye que la liberalización de las tasas de interés, con todo y su impacto sobre depósitos en mex-dólares - que supuestamente eran sustitutos perfectos de dólares- "... no debe preocupar a las autoridades monetarias. Ahora que el sistema bancario ofrece un competitivo menú de activos financieros denominados en moneda extranjera, los inversionistas nacionales encontrarán menos incentivos para mantener depósitos en el extranjero y, en consecuencia, los flujos especulativos de capital a corto plazo deben reducirse considerablemente." (26)

A partir de esta conclusión de Ortiz se derivan algunas cuestiones importantes. La primera se refiere al ini-

cio de la dolarización en México. En este sentido, no es claro en que momento se inició, más bien parece que la dolarización fué súbita, repentina e insospechada. La segunda tiene que ver con la estructura de depósitos que toma en -- consideración. En esta sólo incluye los depósitos a la vista para analizar la dolarización, por un lado. Y, por el otro, utiliza una definición bastante estrecha. De esta forma, ignora los créditos en moneda extranjera otorgados a -- las empresas.

c) Dolarización de la deuda.

En el período 1978-1981 el jalón de la demanda ocasionado por el creciente déficit público originó solicitudes de crédito de las empresas privadas. Sin embargo, el endeudamiento tanto privado como público presentó una característica especial. Esta fue la incapacidad del sistema bancario para satisfacer las demandas de crédito sin precedente. (27) Tal falta se comprueba con el incremento de la deuda externa y la dolarización del financiamiento otorgado por el sistema bancario. (ver gráficas 9 y 10) Es decir, el aumento de la demanda propició un traslado de deuda en pesos a deuda en dólares. Además, hay que agregar que el en-

---

(27) El endeudamiento en moneda extranjera puede deducirse del cuadro 2. En él aparece la opinión de los empresarios con respecto a la satisfacción de las demandas de créditos en moneda nacional durante el período 1979- - 1982. El porcentaje de empresas con necesidades insatisfechas de créditos en moneda nacional pasó de 29,8 en 1979 a 76,8 en 1982.

Cuadro 2  
**CREDITO BANCARIO\***  
 (Total de Empresas)

	Tipo de Crédito			
	% de empresas con necesidades insa- tisfechas de crédito en moneda nacional	Para capital de trabajo	Para realizar inver- siones	Para consoli- dar pasivos
1979 <sup>1</sup>	29.8	15.2	11.7	2.9
1980 <sup>2</sup>	34.4	12.2	15.5	6.7
1981 <sup>3</sup>	58.3	20.3	33.6	4.4
1982 <sup>4</sup>	76.8	41.3	23.1	12.4

\* Porcentaje respecto al total de las empresas industriales.

- 1 Encuesta 1979
- 2 Encuesta 1980
- 3 Encuesta 1981
- 4 Encuesta 1982

**FUENTE:** Encuesta Sobre la Actividad Económica Empresarial. Situación y Perspectivas del Sector Industrial Privado. Oficina de Asesores del C. Presidente de la República.

Cuadro 2

## APRECIACION CUALITATIVA RESPECTO AL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO

(Porcentaje de Empresas)

	Muy alto	Alto	Normal	Redu cido	No hay endeu- damiento	% empresas que el alto nivel de endeudamiento frena sus inversiones
1979 <sup>1</sup>	7.3	20.3	54.6	11.4	6.4	12.8
1980 <sup>2</sup>	8.7	16.4	55.4	9.2	10.3	10.1
1980 <sup>3</sup>	9.4	39.1	37.4	8.5	5.6	--
1981 <sup>3</sup>	8.9	44.2	35.6	6.7	4.7	15.6
1981 <sup>4</sup>	15.5	31.9	39.6	10.3	2.7	--
1982 <sup>4</sup>	27.4	29.9	32.2	7.8	2.6	31.3

\* Porcentaje respecto al total de las empresas industriales.

1 Encuesta 1979

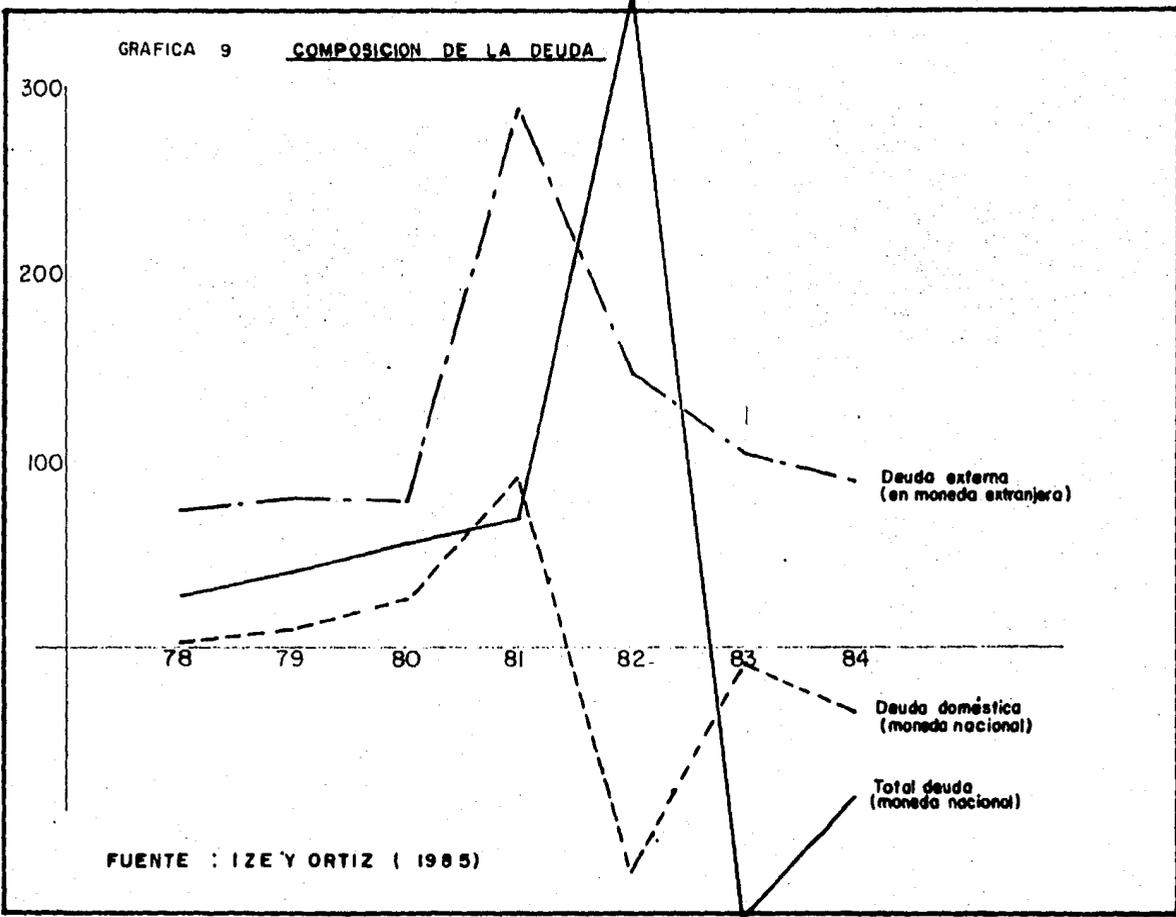
2 Encuesta 1980

3 Encuesta 1981

4 Encuesta 1982

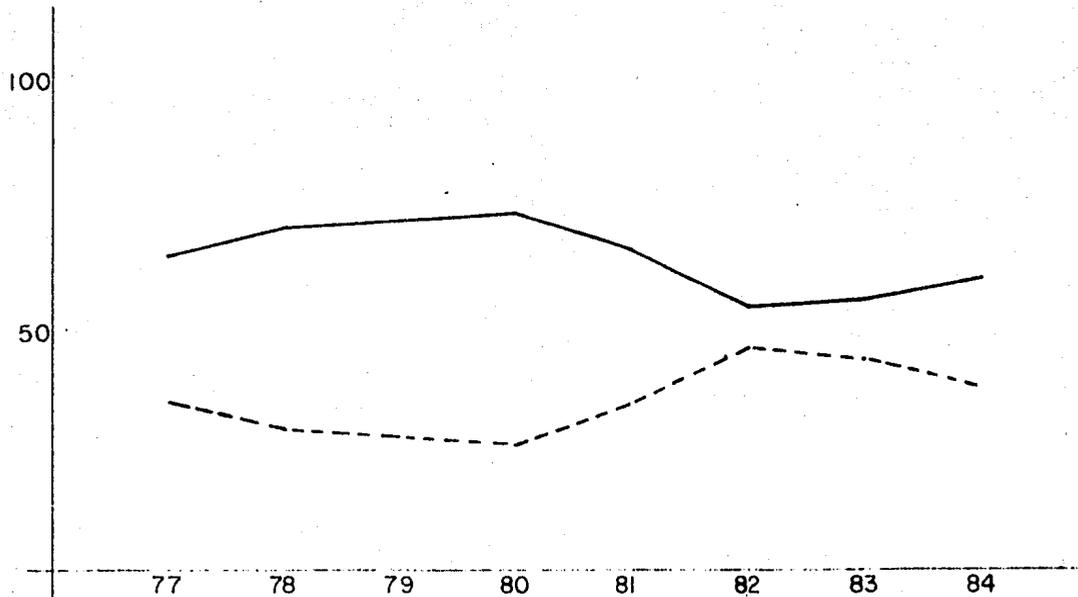
FUENTE: Encuesta Sobre la Actividad Económica Empresarial. Situación y Perspectivas del Sector Industrial Privado. Oficina de Asesores del C. Presidente de la República.

GRAFICA 9 COMPOSICION DE LA DEUDA



FUENTE : IZE Y ORTIZ ( 1985 )

GRAFICA 10 FINANCIAMIENTO OTORGADO POR EL SISTEMA BANCARIO\*



\* PARTICIPACION PORCENTUAL  
FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

deudamiento en moneda extranjera no sólo fue el resultado - de los elementos anteriores sino también de las tasas de interés en moneda extranjera relativamente bajas y de las altas expectativas de ganancia. (28)

Asimismo, existen otras causas que facilitaron la contratación de deuda en divisas extranjeras. Una de ellas -- consiste en las expectativas que tenían los empresarios sobre el tipo de cambio. Efectivamente, de acuerdo a la encuesta sobre actividad empresarial llevada a cabo en el período 1977-1982, se puede apreciar que los pronósticos de los empresarios sobre el tipo de cambio estuvieron equivocados continuamente. En todos los años se esperó que éste estuviera por debajo de lo observado. Es decir, los empresarios manifestaron cierta confianza en la estabilidad del tipo de cambio. (véase cuadro 3).

Así, tales expectativas sobre la paridad implicaron la posibilidad de un endeudamiento en dólares mucho mayor. Esto es, el comportamiento esperado por los empresarios sobre el tipo de cambio les indujo a permitir una dolarización de su deuda.

---

(28) "... puede conjeturarse que la riqueza petrolera alimentó la ilusión de muchos empresarios en el sentido - de que sería posible sostener una sobrevaluación permanente del peso. Basándose en dicha ilusión, parecía - posible utilizar el crédito externo para financiar ambiciosos programas de inversión -o la adquisición de - empresas- a un costo en pesos igual a la tasa de interés del exterior. Sólo así se explica la imprudencia con que muchas empresas manejaron la contratación de - crédito externo." Banco de México (1983). pág. 127.

Cuadro 3

PRINCIPALES FACTORES DE INCERTIDUMBRE  
QUE PODRIAN AFECTAR LA TRAYECTORIA  
DE LAS EMPRESAS

(Porcentaje de Respuesta)

	1982 <sup>1</sup>	1981 <sup>2</sup>	1980 <sup>3</sup>	1979 <sup>4</sup>
Incertidumbre Cambiaris	24	29	7	14
Incertidumbre sobre las políticas y planes Gubernamentales	12	6	7	7
Rumbo político y económico del país	12	2	26	8
Inflación	11	13	15	17
Control de Precios	10	8	3	6
Incertidumbre sobre la disponibilidad de insumos	5	11	8	16
Cambio de Gobierno	3	9	-	-
Política Impositiva	2	4	3	4
Incertidumbre sobre la disponibilidad de financiamiento	2	2	2	5
Problemas laborales	2	2	-	-
Ninguno	1	5	1	6

1 Encuesta 1982

2 Encuesta 1981

3 Encuesta 1980

4 Encuesta 1979

FUENTE: Encuesta Sobre la Actividad Económica Empresarial.  
Situación y Perspectivas del Sector Industrial Pri-  
vado. Oficina de Asesores del C. Presidente de la  
República.

**Cuadro 3**

**EXPECTATIVAS SOBRE EL TIPO DE CAMBIO**

**(Paridad Pesos por Dólar al 31 de Diciembre de cada año)**

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Encuesta Julio 1977	24.6	27.1	--	--	--	--	--	--
Encuesta Sept. 1977	23.7	24.8	--	--	--	--	--	--
Encuesta Mayo 1978	--	23.1	23.7	--	--	--	--	--
Encuesta Julio 1979	--	--	23.8	24.9	--	--	--	--
Encuesta Julio 1980	--	--	--	24.0	25.5	26.8	--	--
Encuesta Julio 1981	--	--	--	--	26.1	29.2	33.2	--
Encuesta Junio 1982	--	--	--	--	--	57.2	69.9	81.3
<b>TIPO REAL OBSERVADO</b>	22.7	22.7	22.8	23.3	26.1	148.5	161.4	210.0

**FUENTE:** Encuesta Sobre la Actividad Económica Empresarial. Situación y Perspectivas del Sector Industrial Privado. Oficina de Asesores del C. Presidente de la República.

En estas condiciones, una actitud racional de las empresas debió de haber sido la de cubrir o preveer que dicha situación de sobrevaluación del peso no podía continuar indefinidamente. Una actitud racional de las empresas hubiera consistido en comprar una gran cantidad de dólares cuando estos estaban sobrevaluados de tal forma que cuando ocurriera la devaluación y el overshooting las empresas tuvieran una reserva de dólares para enfrentar el repentino aumento de los costos. (29) De esta forma, la inexistencia de esta reserva y los errores al pronosticar el tipo de cambio a futuro reflejan la actitud irracional de las empresas en el período 1977-1982. (30)

Por otro lado, el impacto de una devaluación en estas condiciones dependería de la estructura financiera prevaleciente. De esta forma, ésta inducirá cambios en los saldos

(29) "En la medida que una empresa anticipa correctamente - la devaluación es obvio que cuando ésta ocurra no surtirá efecto sobre aquélla: la empresa habrá ajustado completamente sus decisiones al momento de revisar en detalle sus expectativas. Sólo la porción no anticipada de la depreciación de la moneda tendría efectos reales en el momento de aparecer." Córdoba y Ortiz - - - (1979). pág. 33.

(30) En lo que respecta a la racionalidad de las empresas, Córdoba y Ortiz (1979) discuten algunos aspectos que - caracterizan el caso mexicano. En primer lugar se destaca que la cobertura por parte de las empresas de sus obligaciones en dólares no está sujeto a un criterio - de racionalidad bien definido. Ya que una devaluación es una decisión discrecional del gobierno ocasiona que las expectativas se vean frustradas continuamente, sin que esto implique de ninguna manera conductas irracionales. Es decir, "... en el caso de las paridades fijas, las expectativas no están basadas tanto en el poder adquisitivo de la moneda en términos reales, cuanto en la predicción de la necesidad gubernamental de - devaluar." págs. 33-34.

y estructura financiera de las empresas del tipo analizado en la sección II.

Por su parte, el financiamiento otorgado por el sistema bancario nacional a partir de 1980 cambia su composición al iniciarse un aumento en la proporción de crédito otorgado en moneda extranjera, que alcanza el 46% del total del crédito de 1982. Así se observa en la gráfica 8.

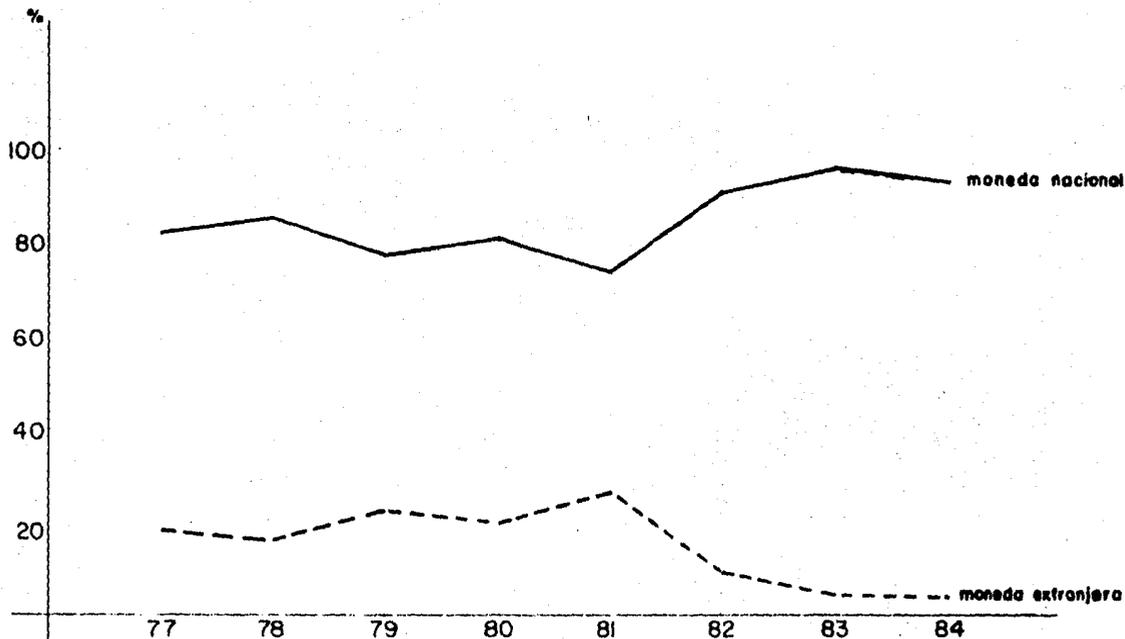
En otro plano, Tello (1984) se refería a las condiciones que permitieron que aparecieran ambos tipos de dolarización. Así, afirma que "la oferta de fondos prestables denominados en moneda extranjera creció conforme se dolarizaba el sistema de captación. A ello se vino a sumar la creciente captación del crédito externo dentro del financiamiento del público y privado, resultados no sólo de las insuficiencias del sistema de intermediación financiera en los años de la acelerada expansión económica (1978-1981) sino, también, por las altas tasas de interés que se aplicaban a los créditos denominados en moneda nacional." (31)

Por su parte, el impacto de la devaluación sobre aquellas empresas que habían contratado crédito en moneda extranjera fue enorme. Entre el 17 de febrero y el 31 de agosto de 1982 el tipo de cambio pasó de 26.8 a 108 pesos por dólar, de tal forma que la deuda de las empresas se multiplicó por cuatro.

---

(31) Tello (1984) pág. 48.

GRAFICA 8 INSTRUMENTOS DE AHORRO OFRECIDOS AL PUBLICO



FUENTE: BANCO DE MEXICO, INDICADORES ECONOMICOS

De esta forma, para evitar los quiebres y cierres de las empresas se les permitió liquidar y adelantar el pago de sus deudas en dólares con el sistema bancario nacional a un tipo de cambio preferencial. Este último fue del orden de 50 pesos por dólar, lo cual implicó un ahorro del 58% en cada dólar en comparación con el tipo de cambio libre. Así, esta medida, junto con la posibilidad de pagar por adelantado la deuda en dólares con el sistema bancario, fue la más importante para el saneamiento financiero de las empresas. De hecho, las empresas pagaron el 63.9% de sus saldos financieros entre septiembre y noviembre de 1982, es decir, dentro del campo de estas oportunidades.

Sin embargo, la medida no fue generalizada. Tello afirma que no benefició a aquellas empresas que habían contratado directamente su deuda con bancos extranjeros ni a las que lo hicieron con bancos mexicanos pero domiciliaron el contrato en el exterior. (32)

#### Capítulo IV. Evolución Financiera de las Empresas durante 1977-1984.

- a) Causas y comportamiento de la inversión en el período 1977-1984.

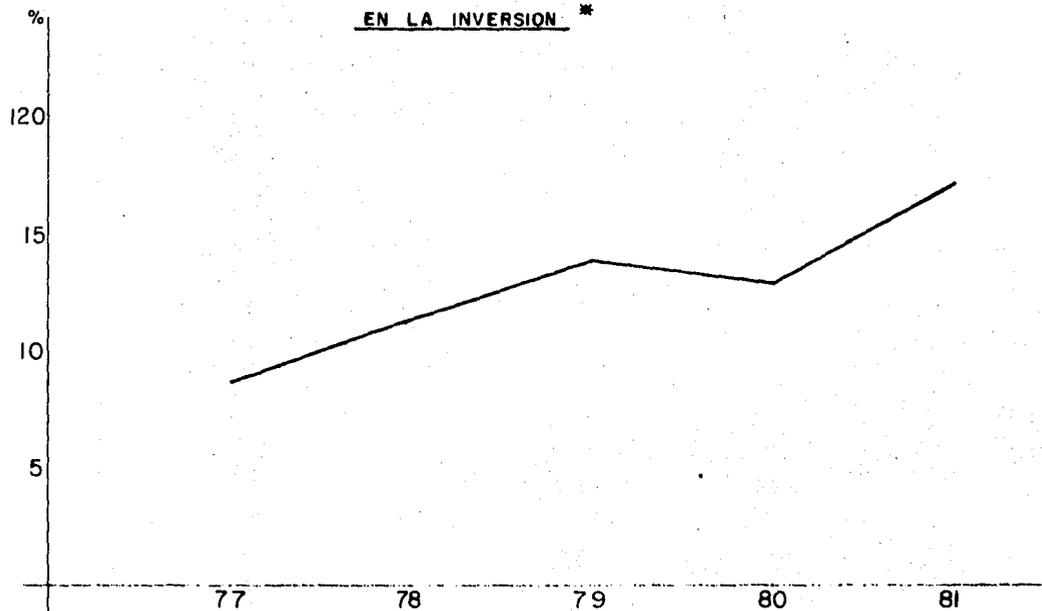
En el período considerado se aprecia un comportamiento fluctuante del PIB. Parece indiscutible que la variable económica más influyente sobre tal conducta fué la inversión. Esta última sufrió cambios acentuados del mismo tiempo que el PIB. En consecuencia, es en las modificaciones de la inversión donde deben buscarse las del PIB.

Por otro lado, las características de la recuperación iniciada a partir de 1977 son las siguientes: 1) Esta se basó en las divisas provenientes del petróleo; 2) Tal financiamiento permitió que el gasto público se incrementara ocasionando a su vez un jalón de la demanda; 3) Entonces, fue el crecimiento de la deuda externa el que permitió que tanto el sector público como el privado aumentaran la inversión.

Como se aprecia en la gráfica 11, la característica más importante de la inversión en el período 1977-1981 fue la cada vez mayor participación del financiamiento externo en ella. Así, un hecho que evidencia tal endeudamiento es la importación de maquinaria y equipo en 1981 que fue superior en 213% a las importaciones hechas en 1977.

Por su parte, la iniciativa privada se vió beneficiada con la captación de divisas del sector público. De 1978 a 1981 el ingreso bruto de divisas fue de 150 mil millones de dólares aproximadamente. De esta cantidad, 55% se originó

GRAFICA II PARTICIPACION DEL FINANCIAMIENTO EXTERNO  
EN LA INVERSION \*



\* PARTICIPACION PORCENTUAL  
FUENTE: EL FINANCIERO (1985)

vía exportaciones petroleras y financiamiento externo. Pero, lo más importante, el gobierno sólo usó 40% del total y la iniciativa privada dispuso del resto de las divisas.

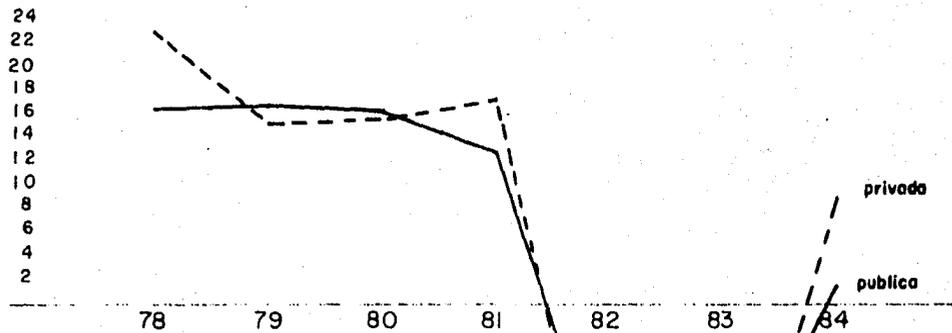
De esta forma, la inversión presentó dos puntos débiles: dependencia con respecto a divisas extranjeras y con respecto a la evolución del gasto público.

Más adelante, la caída en los precios del petróleo y - la fuga de capitales iniciaron el colapso de la inversión. La política económica instrumentada fue incapaz de contener la inestabilidad financiera. Entonces, de esta forma, la - inversión se derrumbó debido a la falta de fuentes de finan ciamiento y una crisis de liquidez. Además, esta última se generalizó y acrecentó gracias al aumento en el peso de los pasivos en dólares a su vez producto de las bruscas devalua ciones.

Pero en 1983 la caída de la inversión fue todavía seve- ra así como la del PIB. Aún así, en 1984 se aprecia un re- punte del crecimiento, el cual obedece a que la inversión - privada aumentó en 8.8%. Por su parte, el pequeño creci- miento de la inversión pública (0.5%) nos comprueba esta a- firmación. (ver gráfica 12).

Además, el crecimiento de la inversión en 1984 se ex- plica más por las drásticas caídas de la inversión en 1983 que por otros motivos, ya que la mera reconstitución del e- quipo y las instalaciones estimuló el crecimiento tan acen-

GRAFICA 12 INVERSION PRIVADA Y PUBLICA \*



\* TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES  
FUENTE : BANCO DE MEXICO, S. P. P.

tuado. También es necesario recordar que uno de los elementos que más ayudó a tal mejoría fue la mayor disponibilidad de divisas junto con la reestructuración de la deuda privada a través del FICORCA. En conclusión, los incrementos de la inversión no surgen por un aumento en la propensión a --realizarla ni en la disponibilidad de recursos. Más bien, éstas se originaron por causas externas y transitorias que ya mencionamos.

b) Evolución del índice de rentabilidad.

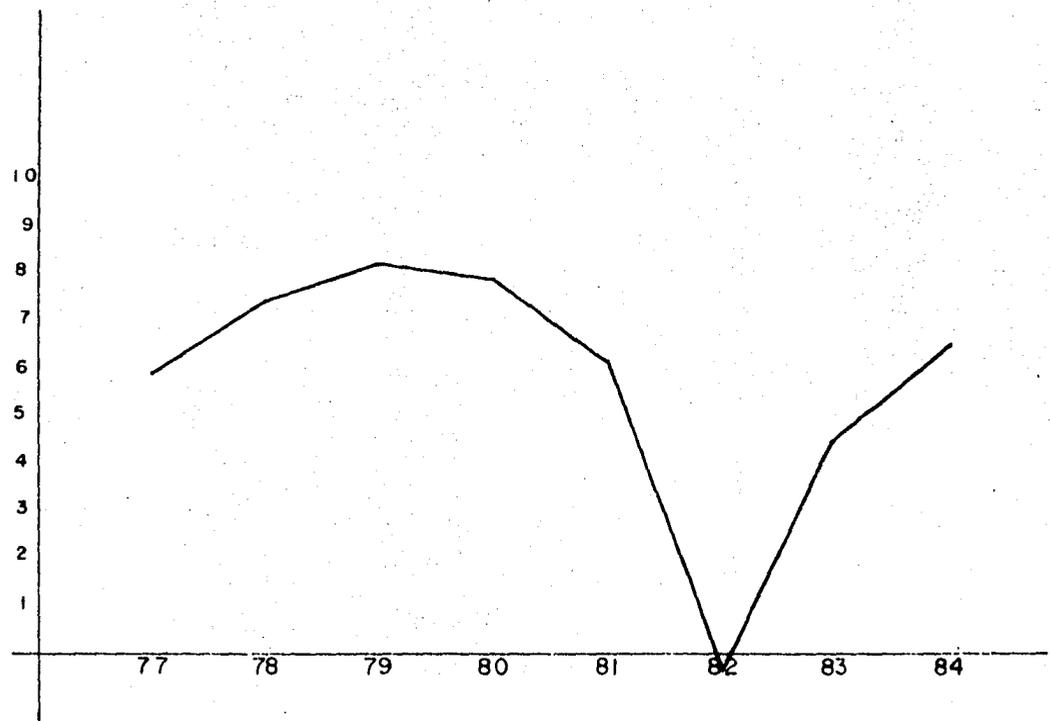
El índice de rentabilidad se calcula como el cociente de utilidades netas a ventas totales. En el período 1976-1984 tal índice tuvo un comportamiento oscilatorio. De --3.4% en 1976 pasó a 8.2 en 1979, en 1982 cayó a -0.1% para alcanzar en 1984 un 6.9%. (ver gráfica 13).

El repunte en el índice de rentabilidad observada durante 1983 y 1984 obedece, en gran parte, a la evolución de los precios y los costos. Dentro de estos últimos, se puede afirmar que los salarios reales han caído bruscamente de bido al congelamiento de las peticiones salariales lo cual se ha convertido en un aumento en la rentabilidad empresarial.

c) Evolución del índice de apalancamiento.

Dentro de la multitud de elementos que se toman en consideración en la administración de las finanzas empresariales se destaca la proporción de recursos externos que la em

GRAFICA 13 RENTABILIDAD \*



\* UTILIDADES NETAS / VENTAS TOTALES (muestra de 110 empresas)  
FUENTE: EL FINANCIERO (1985) Y BOLSA MEXICANA DE VALORES

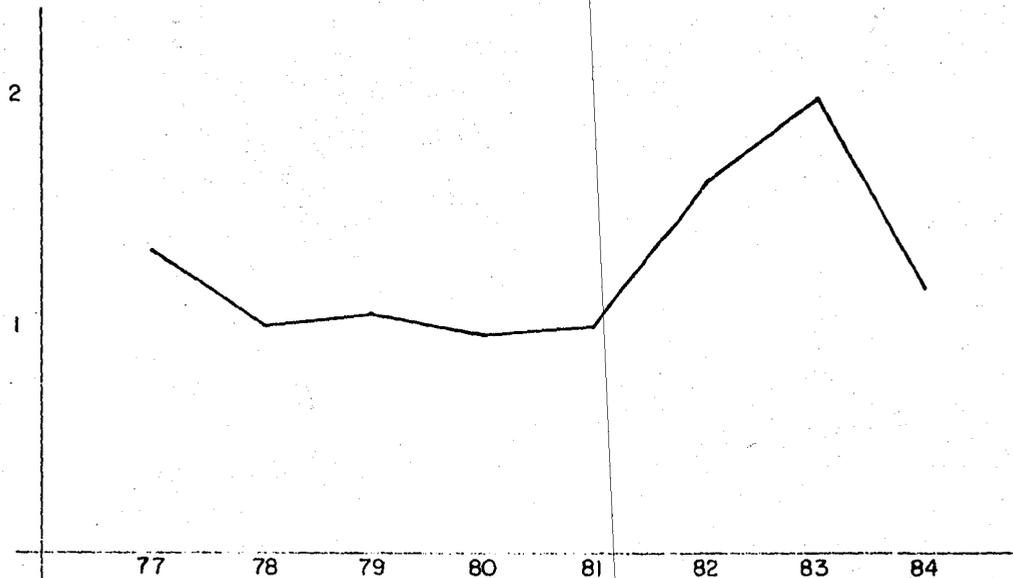
presa usará, esto es, la deuda en la que incurre para satisfacer sus necesidades financieras. El indicador que más se usa para medirla es el índice de apalancamiento (pasivo total/capital contable).

Este último, durante el período 1976/1984 fue, en promedio, de 1.3. Sin embargo, hay que advertir su comportamiento fluctuante.

En este sentido, la devaluación de 1976 ocasionó que la proporción de la deuda externa en la deuda total aumentara, lo que a su vez provocó que los pasivos totales aumentar su peso relativo. Asimismo, la inmovilidad del tipo de cambio entre 1977 y 1980 redujo de nueva cuenta la participación relativa del endeudamiento externo. Esta última, -- por su parte, provocó que la proporción de los activos totales se redujera, pero, para 1980 se registra una modificación en el comportamiento financiero de las empresas. Las condiciones más flexibles en el otorgamiento de los créditos, las menores tasas de interés internacionales y la sobrevaluación del peso ocasionaron que estas se vieran atraídas por los mercados financieros internacionales.

Por otra parte, el impacto de la devaluación sobre empresas que están endeudadas en dólares es enorme. De esta forma, el índice de apalancamiento en 1983 llegó a 2.05, indicando una virtual bancarrota de muchas empresas. (véase gráfica 14) En esta situación, organismos como el FICORCA jugaron un papel muy importante para evitar el quiebre de -

GRAFICA 14 INDICE DE APALANCAMIENTO\*



\* PASIVOS SOBRE CAPITAL CONTABLE ( muestra de 110 empresas)

FUENTE : BOLSA MEXICANA DE VALORES

muchas empresas.

Asimismo, encontramos varios elementos que deben destacarse dentro del manejo financiero de las empresas durante 1984. Por un lado, está la reducción en el índice de apalancamiento que obedeció a la cobertura del FICORCA lo cual aminoró el efecto del deslizamiento del peso sobre los pasivos de las empresas. Además, en esta política gubernamental, las empresas han tenido facilidades para liquidar sus activos. Por el otro es importante destacar una actitud más cautelosa sobre el endeudamiento por parte de las empresas. Este hecho, a su vez, se ha traducido en una disminución considerable del índice de apalancamiento.

Pero, a pesar de la precaución sobre la deuda, es evidente que en 1984 se registró un aumento en la inversión muy importante dentro de algunos sectores. Es posible que el repunte de la inversión obedezca al aumento en los créditos concedidos por la banca comercial en el último trimestre de 1984.

#### d) Costos financieros.

Desde 1976 hasta 1979 los costos financieros no significaron una carga importante para las empresas ya que los recursos externos se usaron de forma complementaria. Además, las tasas de interés durante este período fueron reducidas.

Pero en la década de los ochenta los costos financie--

ros han adquirido gran importancia debido a un efecto combinado. Por un lado el mayor endeudamiento y las tasas de interés cada vez más grandes y, por el otro, devaluaciones -- considerables de la moneda.

En 1980 los costos financieros representaban para las empresas aproximadamente el 6%, mientras que para 1982 estos ascendían a 16.5%. Es evidente que tal aumento se sustentó en mayores facilidades de crédito externo otorgadas a las empresas. Por otra parte, estos costos en 1982, debido a la devaluación ocurrida deterioraron las finanzas de las empresas y, a su vez, ocasionaron una severa caída en el -- PIB.

A pesar de estas perspectivas, las empresas lograron - librar la situación prevaleciente en 1982 y 1983 gracias a las políticas de apoyo por parte del sector público.

### Conclusiones.

Durante el ensayo hemos destacado que los efectos de una devaluación no se reducen exclusivamente a su repercusión en la balanza comercial. (33) Entonces, podemos concluir que una devaluación tal vez afecte tanto el nivel de ingreso como el de inversión de un país a través de los efectos financieros que trae asociados. Decimos tal vez por que depende de la situación financiera de las empresas. Es decir, de que se encuentren endeudadas en divisas extranjeras. El mecanismo de transmisión es una deuda mucho mayor con costos crecientes.

Por otra parte, resaltamos la estructura financiera --prevaliente en México durante el período 1977-1982. Encontramos que la dolarización de los depósitos es una de -- las características de este sistema y que a su vez obedece a una serie de fenómenos, entre los que destacan: a) una frontera muy extensa y el intercambio comercial tan intenso con los Estados Unidos; b) el riesgo cambiario; c) la política monetaria y crediticia que favoreció la sustitución de monedas; d) la inexistencia de un mercado a futuros desarrollado. Todos estos elementos explican porque el público manifestó una tendencia a mantener saldos en efectivo denominados en dólares.

---

(33) Incluso, la teoría convencional - en cualquiera de los enfoques mencionados - acepta implícitamente que una devaluación mejora el nivel de ingreso.

A pesar de que la dolarización de los depósitos es importante en la medida en que desestabiliza el mercado cambiario, durante el período considerado fué todavía más dañina la dolarización de los créditos. En el caso mexicano se permitió la existencia de este fenómeno debido a un acelerado crecimiento del sector público que arrastró a las empresas. De esta forma, ante las limitaciones del sistema financiero nacional, el crecimiento de la economía se basó -- tanto en el endeudamiento externo como en la dolarización -- del crédito externo. Además, habría que añadir las facilidades en la obtención de crédito internacional y sus bajas tasas de interés, por un lado, y por el otro, el optimismo de los empresarios acerca de la duración y de la invariabilidad del tipo de cambio.

Entonces, estos fenómenos se reflejaron en el comportamiento financiero de las empresas. Así lo muestran la evolución de la inversión, el índice de rentabilidad y el de a palancamiento.

Pero, la vulnerabilidad de la economía se hizo evidente a partir de la caída del precio del petróleo y del incremento en las tasas de interés. Por su parte, ambos tipos -- de dolarización -- el de la deuda y el de los depósitos -- ex plican los sucesos ocurridos en el período considerado. -- Por un lado la especulación y la fuga de capitales y por el otro un deterioro de las finanzas empresariales ocasionado por la devaluación, que después se tradujo en una caída de

la inversión y del PIB.

Ahora bien, el gran impacto de la devaluación sobre la estructura financiera de las empresas se explica a partir -- de la proporción de recursos externos que ésta utiliza, o -- endeudamiento. La importancia creciente del último se puede mostrar con la evolución del índice de apalancamiento -- que pasó de 0.91 en el período 1969-1973 a 1.22 en el período 1976-1984.

Por otra parte, debemos señalar que el choque de la devaluación se redujo considerablemente debido a la acción -- del FICORCA. Sin embargo, la cobertura que este organismo promueve trae asociada un costo para el sector público en -- la medida que se hace más severa la restricción presupues-- tal.

Entonces, el crecimiento del PIB durante 1984 ~~-3.5%~~ -- de ninguna manera anuncia una recuperación sana y sostenida así como tampoco indica que la situación de las empresas ha ya mejorado:

A pesar de la acción del FICORCA, las empresas con una deuda alta se encuentran ante el riesgo de ver su situación empeorada. Es posible que las perspectivas futuras se concreten en una crisis de liquidez debido a la gran vulnerabi-- lidad del sector externo de la economía. Estas son un mercado petrolero inestable y un cierto pesimismo con respecto a las tasas de interés en los mercados financieros interna-

cionales. Así, el deterioro en los ingresos de divisas gubernamentales que tal situación originaría, podría acabar - con la cobertura del FICORCA posibilitando la bancarrota de muchas empresas.

Entonces, a partir de este diagnóstico, es necesario - plantear algunas posibles medidas de política económica que consideren tal situación. Aunque no pretendemos que éstas sean las más apropiadas sino sólo un punto para iniciar su discusión.

El subsidio en que se incurre al vender dólares por de bajo del tipo de cambio libre implica, como se mencionó antes, un deterioro en las finanzas gubernamentales. El establecimiento de un tipo de cambio dual no parece ser la medida más apropiada ya que adolece del mismo costo para el sector público. De la misma forma, el diferencial entre un tipo de cambio controlado y el libre puede favorecer la sobre y la subfacturación. (34)

Sin embargo, después de hacer una evaluación de los acontecimientos durante el período 1977-1984, se debe tener otro tipo de propuesta alternativa.

El crecimiento del PIB en el período considerado se cimentó en la expansión de la inversión pública y la inver-

---

(34) Esto fue lo que sucedió a fines de 1982 cuando el tipo de cambio preferencial estaba muy por debajo del libre y el Banco de México no obtuvo divisas por parte de -- las empresas. Véase Ize y Ortiz (1985) págs. 33-35.

sión privada. Ya se mencionó que tal posibilidad se originó en un endeudamiento externo cada vez mayor, posibilidad a la que se acudió debido a una restricción presupuestaria interna y a la falta de capacidad del sistema financiero de expandirse. La indisciplina presupuestal, tanto pública como privada, dió como resultado la severa crisis de liquidez de 1982.

Es decir, las rápidas y altas tasas de crecimiento del período 1977-1982 se consiguieron a costa de un deterioro futuro profundo de la actividad económica - vía mayor deuda. Si, además, incluimos la inestabilidad del mercado petrolero y las fluctuaciones en las tasas de interés internacionales nos enfrentamos a una situación bastante vulnerable.

En este sentido, es necesario que las acciones de política económica sean consistentes en el tiempo con el fin de que el gobierno no pierda credibilidad. En el caso de las finanzas empresariales y la inversión, la política de tipo de cambio y crediticia no puede mantener durante los períodos prolongados la ilusión de que ciertos parámetros permanecerán invariables. Tal es el caso de un tipo de cambio fijo o la seguridad de que habrá un flujo constante de crédito externo.

## BIBLIOGRAFIA

- Banco de México, "Efectos de la devaluación de una moneda: reflexiones sobre la experiencia de México." en Boletín. CEMLA, vol. XXIX, núm 3, Mayo-Junio de 1983, págs. 122-129.
- Branson, Halttunen y Mason, Exchange Rates in the Short Run (The Dollar Deutschemark Rate, en European Economic Review. 10 (1977), págs. 303-324.
- Córdoba, José y Guillermo Ortiz, Aspectos deflacionarios de la devaluación del peso mexicano en 1976. México, Banco de México, Documento de Investigación N°9, mayo de 1979:
- Dornbusch, Rudiger: La macroeconomía de una economía abierta, Barcelona, Antoni Bosch, 1981.
- Easterly, Willian: Devaluation in a dollarized economy, El Colegio de México, Doc. de Trabajo 1984.
- El Financiero, Informe financiero trimestral, México, 15 de marzo de 1984.
- Gylfason, Tholvaldur y Ole Risager, Does Devaluation Improves the Current Account?, Institute for International Economic Studies, Senior Paper 258, August, 1983.

Ize, Alain y Guillermo Ortiz: Capital Flight and exchange rate volatility under fiscal rigidities and large external indebtedness. México, El Colegio de México, Preliminary Draft, Abril de 1985.

----- : Political Risk, asset substitution and exchange rate dynamics: The Mexican Financial Crisis of 1982. México, El Colegio de México, Documentos de Trabajo Núm. 5, 1983.

----- y Javier Salas: Prices and output in the Mexican economy: empirical testing of alternative hypothesis. México, El Colegio de México, Documento de Trabajo Núm. 11, 1983.

Krugman, Paul y Lance Taylor: Contradictionary effects of devaluation en Journal of International Economics Núm. 8, 1978, págs. 445-456.

Ortiz Guillermo: La dolarización en México: causas y consecuencias. México, Banco de México, Documento de Investigación Núm. 40, Octubre de 1981.

----- y Leopoldo Solís: Sustitución de monedas e independencia monetaria: el caso de México, México, Banco de México, Documento de Investigación Núm. 42, Noviembre de 1981.

----- : Tipos de cambio flotante y desliz cambiario: las experiencias de algunos países en desarrollo. México, Banco de México, Documento de Investigación Núm. 17, Enero de 1980.

Ruiz Durán, Clemente: 90 días de política monetaria y crediticia independiente. México, Universidad Autónoma de Puebla y División de Estudios de Posgrado de la U.N.A.M. 1984.

Tello, Carlos: La nacionalización de la banca en México. - México, Siglo XXI, 1984.