Documento No. 20

Comportamiento de la Captación Bancaria en México

por

Héctor E. González Méndez

Mayo, 1980

Las ideas contenidas en el presente ensayo son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan la posición del Banco de México, S.A.

COMPORTAMIENTO DE LA CAPTACION

BANCARIA EN MEXICO *

por

Héctor E. González Méndez

Desde los primeros trabajos sobre la teoría de la demanda de dinero, han quedado relativamente claros los elementos claves que definen su comportamiento. En el marco determinista de Baumol (1952) y Tobín (1956) se plantea que el costo de transacciones entre dos formas de valor, así como la diferencia en la tasa de interés entre los activos que producen ingresos y el dinero que implica un costo de mantenerlo, son los elementos que determinan el comportamiento de la demanda de dinero. En este enfoque ambos autores partes de la falta de sincronización entre los ingresos y los egresos del público.

A partir de Keynes (1936) y más adelante con estudios de Tobín (1958) en el enfoque analítico de cartera y la demanda de activos se establece una estrecha vinculación entre el mercado de valores financieros y el mercado de dinero. Es indudable que los trabajos de Tobín y Markowitz (1959) han ampliado las posibilidades de análisis de los mercados financieros y dado fundamento a las relaciones entre los diferentes activos financieros sujetos a riesgo en diferente grado y con rendimientos variados.

Los estudios sobre demanda de dinero en México son numerosos, L. Solís (1970), J. L. Genel (1971), A. Montemayor (1967) y en términos generales coinciden en señalar a las determinantes más relevantes del comportamiento monetario. Debiera resultar obvio que la influencia que ejercen sobre la demanda del activo financiero más líquido y de menor rendimiento el ingreso, la tasa de interés, la inflación y el riesgo cambiario también se ejerciera sobre el resto de los activos financieros. Además es de esperarse que, en la medida en que la emisión primaria promueve la formación de reservas prestables, las

* Quiero agradecer a Rocío Legarreta y a Aaron Schwartzman la ayuda que proporcionaron en la obtención y la elaboración de la información requerida.

variables que influyen sobre la demanda de dinero extiendan sus efectos sobre el mercado de recursos prestables.

En México la captación bancaria^{*/} constituye en sí misma la vía financiera más importante de canalización de los recursos excedentes del público ahorrador y el análisis de su comportamiento como agregado monetario es por demás relevante. Por otra parte, los pronósticos sobre el comportamiento de la captación dependen sustancialmente de la posibilidad de identificar a las variables cuya incidencia sobre ésta es de primer orden. El objetivo fundamental de esta nota es de carácter empírico y consiste en identificar la influencia que ejercen las variables implícitas en un análisis de la demanda de dinero sobre la captación bancaria. Los agregados financieros son hipersensibles a las condiciones que prevalecen en la economía en general, debemos considerar que sobre la captación bancaria ejercen su influencia factores psicológicos que pueden afectar los parámetros de cualquier estimación econométrica de comportamiento y sobre los cuales resulta prácticamente imposible hacer una identificación de variables. No obstante esta limitación, sería erróneo desechar la posibilidad del manejo de una función de comportamiento de la captación basada en variables permanentes como son el ingreso, el rendimiento de los pasivos bancarios, la inflación y el riesgo en la tenencia de activos financieros.

Ingreso

La relación que existe entre el ingreso de la población y la captación bancaria se desprende de dos razones fundamentales; la primera obedece al incremento en el número de transacciones que se origina al aumentar el ingreso. Un mayor número de transacciones está necesariamente vinculado a una mayor demanda de medios de pago entre los que se incluyen a la cuenta de cheques. Como lo señalan Brothers y Solís (1967), las obligaciones monetarias del sistema bancario aumentan en proporción muy similar al crecimiento del producto interno bruto, el análisis de regresión entre ambas variables arroja un índice elevado de correlación. La segunda razón que vincula a la captación con el ingreso obedece a una propensión marginal al consumo decreciente respecto a incrementos en el

^{*/} Excluye a la colocación primaria de deuda del Banco de México.

ingreso real de la población. Los aumentos en el ingreso per cápita real de México de los últimos treinta años se han visto acompañados de una expansión en la capacidad de ahorro interno y consecuentemente de un crecimiento notable, más que proporcional al del ingreso, del cuasidinero. En la gráfica 1 se muestran las tasas de crecimiento del PIB y de los pasivos en moneda nacional de la banca privada y mixta, el grado de correlación entre ambas tasas es evidente a simple vista.

Gráfica 1

Tasas de interés pasivas

De igual manera que los cambios operados en el ingreso afectan la captación bancaria, es de esperarse que los depósitos del público respondan ante los cambios operados en el rendimiento de los activos financieros. La validez de esta aseveración en el caso del mercado financiero mexicano se enfrenta ante varios problemas:

En primer lugar, se tiene que las tasas de interés pasivas se encuentran reguladas por el Banco de México y sus variaciones no necesariamente responden a las condiciones que prevalecen en el mercado. Aún más, se observa que las tasas de interés nominales pagaderas en depósitos o títulos bancarios específicos permanecieron prácticamente al mismo nivel entre 1950 y 1970; la tasa de interés en depósitos de ahorro se mantuvo a 4.5% entre 1950 y 1977; los bonos financieros pagaron una tasa de interés bruta de 8.0% entre 1940 y 1961, y de 9.0% entre 1961 y 1973; las células hipotecarias se mantuvieron al 8.0% de rendimiento anual entre 1940 y 1973; comportamiento similar observaron los certificados de participación, los títulos financieros, los depósitos a plazo y los pagarés de instituciones de crédito. La estabilidad en las tasas de interés bancarias se perdió parcialmente a partir de 1973, sin embargo, sus variaciones aun durante estos años no resultan relevantes. Dado el fuerte crecimiento de la captación durante el período mencionado, lo anterior ha sido interpretado en el análisis de las variaciones de la captación bancaria como la ausencia de conexión entre la tasa de interés y la demanda de depósitos bancarios; se considera que el público ahorrador nacional no manifiesta una mayor o menor preferencia por activos financieros en razón de su rendimiento.

En segundo lugar, se interpreta a la posición dominante de un número reducido de instituciones en el sistema bancario como la existencia de condiciones monopólicas. Al respecto Erkki Koskela (1976) señala que la falta de sustitutos a los depósitos bancarios bajo condiciones de liderazgo de una o varias instituciones en el sistema repercute sobre la elasticidad de la demanda de depósitos de tal manera que las variaciones en las tasas pasivas tendrán que ser sustanciales para que se afecte el monto total de la captación cautiva. En base a este argumento de elasticidad de la demanda de depósito igual o muy próxima a cero en el mercado financiero mexicano se ha concluido que no existe una relación relevante entre los depósitos bancarios y su rendimiento.

Las dos argumentaciones anteriores crean la necesidad de un análisis mucho más detallado sobre la influencia de las tasas de interés pasivas en los niveles de la captación bancaria. En primer lugar nos habremos de concentrar en la definición de la tasa de interés

relevante del mercado conforme a las condiciones que han prevalecido entre 1950 y 1978 y en segundo lugar a la estimación de la elasticidad de la demanda de depósitos bancarios.

Si observamos los cambios operados en el mercado financiero mexicano durante los cincuentas encontramos que las instituciones financieras e hipotecarias abandonaron paulatinamente el mercado de capitales al darles a sus instrumentos de captación, de facto, recompra a la par y a la vista, de esta manera competían en liquidez con los instrumentos ofrecidos en el mercado de dinero por la banca comercial o los departamentos de ahorro. Al crearse como instrumento de captación de ahorro los bonos financieros, en sustitución de los bonos generales, se dio mayor solidez a los primeros ya que debían emitirse con garantía específica, abatiendo así el riesgo implícito y consecuentemente aumentando su competitividad en la captación de ahorros. Resulta evidente el crecimiento que experimentaron las sociedades financieras durante la década del cincuenta: su captación pasó de 468.0 millones de pesos en 1945 a 11,136.3 millones de pesos en 1961. Esta manera de proceder tuvo el resultado, perturbador para la política monetaria y para la economía en general, de drenar fondos cuya finalidad era el financiamiento en el mercado de capitales encaminándolos hacia el mercado de dinero (incrementando así la volatilidad de los pasivos del sistema bancario). Las ventajas de encaje que en un principio tuvieron las financieras explica también el impulso que la banca privada dio a sus departamentos o filiales correspondientes, este hecho motivó que las autoridades exigieran que las financieras conservaran en el Banco de México un depósito entre el 5% y el 30% de su pasivo exigible a finales de 1957 y principios de 1960, dicha regulación aún les permitía mantener una ventaja comparativa con la banca comercial. Obviamente, ante tal desviación de recursos financieros de la banca comercial a las instituciones (o departamentos) financieras, el crecimiento de los pasivos clasificados como no monetarios fue muy acentuado, inhibiendo el crecimiento de los pasivos monetarios.

La razón de pasivos monetarios/no monetarios (incluyendo a los principales instrumentos de captación de las financieras en los segundos) es inferior a la unidad en México, hecho totalmente singular si se compara con otros países desarrollados o subdesarrollados. En realidad lo que sucede es que de acuerdo a la liquidez y riesgo de los

instrumentos de captación, la gran mayoría de los que ahora se clasifican bajo el rubro de no monetarios ocupan este lugar en forma indebida.

Desde el punto de vista pragmático, la anterior argumentación nos conduce a concluir que durante la década de los cincuenta se produce una sustitución de los instrumentos de captación ofrecidos por la banca comercial por los operados por las financieras a tasas de interés superiores. Consecuentemente, el mercado de dinero experimentó un alza virtual en las tasas de interés bastante significativo que, además de motivar la sustitución de instrumentos del público ahorrador, debió haber influido en sus preferencias respecto al consumo, la liquidez y el ahorro. La sustitución de instrumentos de menor a mayor rendimiento en un mercado común bien puede interpretarse como el elemento de descontrol oficial de las tasas de interés en una política de liberación financiera de tipo KcKinnon y Shaw (1973-4).

Con el fin de corroborar la hipótesis anterior, se obtuvo una tasa de interés promedio de todos los pasivos no monetarios en moneda nacional de la banca privada y mixta, ponderada por el volumen de captación de cada instrumento^{*/}. La tasa así obtenida se deflacionó con el índice nacional de precios al consumidor con el fin de obtener el rendimiento real promedio de los pasivos bancarios en moneda nacional. Por otra parte, se calcularon las variables porcentuales en el nivel de intermediación financiera de la banca privada y mixta, ya que estas tasas representan los movimientos marginales de la captación bancaria mismos que deben ser afectados por cambios en el rendimiento efectivo de los depósitos del público.

$$^{*/} r_p = \sum_{i=1}^n \left(\frac{IC_i}{CT} \right) r_i \cdot CT = \sum_{i=1}^n IC_i$$

donde:

r_p - tasa de interés ponderada (pasiva)

IC_i - Instrumento de captación i (monto en pesos)

r_i - tasas de interés pagadera por el instrumento i

En la gráfica 2 se ilustran tanto las variaciones en la tasa de interés real ponderada como los movimientos marginales de la intermediación financiera realizada por la banca privada y mixta en moneda nacional, el período de la muestra comprende entre 1950 y 1978.

Como se puede apreciar en la gráfica 2 la relación entre ambos indicadores es sorprendente. Aún durante los períodos de inestabilidad postdevaluatoria se aprecia el grado de correlación entre ambas variables; a un alza en el rendimiento real de los depósitos bancarios en 1956 y en 1978 correspondió un alza en el nivel de la intermediación financiera en moneda nacional.

La elasticidad de la demanda de depósitos bancarios es una medida del grado de competencia al que se enfrenta el sistema bancario; un valor cero de la elasticidad estaría indicando que no existen sustitutos a la captación como medio para canalizar los recursos monetarios del público y por tanto el volumen de depósitos en los bancos estaría dado independientemente del nivel de la tasa de interés pasiva. La elasticidad de la demanda de depósitos del sistema bancario se puede estimar fácilmente a partir de la función de maximización de ganancias del sector.

Las ganancias (π) de una institución bancaria al final de cada ejercicio se resumen en la siguiente expresión;

$$\pi = r_a F + r_L (R + RE) - r_p C - (r_w + r_{ad}) C - r_s FB \dots \quad (1)$$

donde r_a es la tasa activa que recibe la institución por el monto de su financiamiento (F) al público y las empresas, r_p es la tasa pasiva que paga por el monto total de su captación (C), r_w y r_{ad} son los montos erogados en factor trabajo y administración expresados como porcentajes de la captación y r_s es la tasa de sanción que se ven

Gráfica.2

Tasa de Interés Ponderada y Niveles de Intermediación Financiera

obligados a pagar los bancos al Banco de México cuando sus reservas legales (R) acusan faltantes, el pago de esta tasa de sanción es por financiamiento bancario (FB) que cubre dichos faltantes. El Banco de México paga una tasa r_L por el monto de reservas, sean éstas las obligatorias o excedentes (RE).

Ex-ante el problema de los bancos es maximizar el valor esperado de sus ganancias:

$$MAX_{r_p} E(\pi) = MAX_{r_p} [r_a F + r_L (R + RE) - r_p C - (r_w + r_{ad}) C - r_s E(FB)] \dots (2)$$

donde $R = \lambda C$ y la disponibilidad de recursos para financiamiento es el residual $C - R - RE$.

La derivada de (2) con respecto a r_p da la condición de primer orden para la maximización de ganancias.

$$\frac{\delta E(\pi)}{\delta r_p} = r_a(1-\lambda)\frac{\delta C}{\delta r_p} - r_a\frac{\delta RE}{\delta C}\frac{\delta C}{\delta r_p} + r_L\lambda\frac{\delta C}{\delta r_p} + r_L\frac{\delta RE}{\delta C}\frac{\delta C}{\delta r_p} - C - (r_w + r_{ad})\frac{\delta C}{\delta r_p} - r_s\frac{\delta E(FB)}{\delta C}\frac{\delta C}{\delta r_p} \dots (3)$$

Igualando la condición de primer orden (3) a cero y reagrupando los términos obtenemos una igualdad entre el ingreso marginal y el costo marginal^{*/}

$$\left[r_a - \lambda - (r_a - r_L) \right] \frac{\delta C}{\delta r_p} = C + \left[(r_w + r_{ad}) \frac{\delta C}{\delta r_p} \right] + \left[(r_a - r_L) \frac{\delta RE}{\delta C} + r_s \frac{\delta E(FB)}{\delta C} \frac{\delta C}{\delta r_p} \right] \dots \dots (4)$$

La elasticidad de la demanda de depósitos ξ se define como el producto entre captación marginal financiera $\delta C/\delta r_p$ y el inverso del costo promedio del mismo r_p/C . La sustitución de términos en la ecuación (4) nos permite definir una expresión de elasticidad en los términos de la ecuación como sigue:

$$\xi = \frac{r_p}{r_a - (r_a - r_L)(\lambda + \frac{\delta RE}{\delta C}) - (r_w + r_{ad}) - r_s \frac{\delta E(FB)}{\delta C}} \quad (5)$$

$\lambda + \frac{RE}{C}$ es le efectivo de reservas (λ^*) es un momento dado y $\frac{\delta E(FB)}{\delta C}$ como valor estocástico deberá aproximarse al monto de financiamiento bancario que la institución considera normal, es decir, su valor de posición de equilibrio. Al agregar la expresión (5

^{*/} El término de la izquierda en (4) es el ingreso marginal financiero; igual a la tasa activa implícita menos el diferencial entre esta tasa y la que paga el banco central ($r_a - r_L$) multiplicado por el coeficiente de encaje λ . El primer término de la derecha es el costo marginal financiero de la captación que se deriva de un incremento en la tasa implícita r_p de captación. El costo marginal en factor trabajo y administración es el término intermedio de la expresión de la derecha. El último término de lado de los costos es el costo debido a la incertidumbre y se descompone en dos partes; ($r_a - r_L$) es el costo de oportunidad de cada unidad monetaria adicional que se mantiene en reservas excedentes y r_s es el costo que se paga por la expectativa de financiamiento del banco central.

) para todo el sistema bancario, los términos del denominador se simplifican, obteniéndose la siguiente expresión:

$$\xi = \frac{r_p}{r_a - \lambda^*(r_a - r_L) - (r_w + r_{ad}) - r_{sc}} \quad \dots \quad (6)$$

donde r_{sc} es la tasa de sanción del financiamiento del banco central respecto al total captado por el sistema. La estimación se realizó para 1974 y 1978 encontrándose los resultados que se reportan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Tasas financieras de la banca privada y mixta

Año	r_a	r_L	r_p	r_w	r_{ad}	r_{sc}	λ^*	ξ
1974	16.41	3.75	6.95	2.71	2.18	-0.18	31.39	0.90
1978	15.49	10.64	8.66	3.14	2.18	-0.89	31.88	0.91

Los datos de los dos años del cuadro 1 no son directamente comparables ya que para 1974 no se dispuso de saldos promedios mensuales-anuales, lo cual ocasiona que dichos resultados estén ligeramente subestimados. No obstante esta observación, se aprecia que en ambos años la elasticidad de la demanda de depósitos es inferior a la unidad, denotando que el mercado bancario es poco competitivo, esto es totalmente comprensible si reflexionamos sobre el papel dominante del sector bancario dentro del mercado financiero; los activos totales de los agentes financieros no bancarios (compañías de seguros, compañías de fianzas, Bolsa de Valores, etc.) representaron apenas el 18.8% del total de activos del sistema bancario. Sin embargo, la inelasticidad de la demanda de depósitos está lejos de cero, lo cual significa que si existe un grado, aunque menos que proporcional, de respuesta de la captación bancaria ante cambios en las tasas pasivas de interés.

Paridad cambiaria

La erosión del poder adquisitivo del dinero y activos financieros no monetarios respecto de activos semejantes en el exterior y las expectativas de cambios bruscos en el valor de la moneda nacional son probablemente los aspectos que más preocupan al público al percatarse de la existencia de inestabilidad en el sistema económico. La disparidad entre el valor que el público asigna (objetiva o subjetivamente) a las divisas y el precio oficial a que éstas están respaldadas por las autoridades monetarias es un indicador que alienta o desalienta la captación bancaria. Ante una tendencia creciente en la disparidad a favor de la apreciación del público, es de esperarse que éste tome medidas para proteger su poder adquisitivo; la dolarización de los pasivos bancarios en lo particular y de la economía en lo general y la fuga de capitales son ejemplos de las medidas que el público puede tomar en esta dirección.

La formación de expectativas del público sobre la disparidad en el tipo de cambio entre su valor real y su valor oficial está íntimamente vinculado al poder adquisitivo del dinero en los mercados nacional y extranjero. Los cálculos de precio sombra de la divisa en el análisis del comercio exterior consideran variaciones de precios solamente de las canastas de mercancías negociadas. En el caso de apreciaciones subjetivas del público sobre el poder adquisitivo de la moneda nacional parece mucho más recomendable comparar las variaciones de los índices de precios al consumidor entre el mercado nacional y el mercado exterior más relevante para el público. En base a lo anterior se calculó un índice de disparidad cambiaria entre el peso mexicano y el dólar norteamericano^{*/}.

Las expectativas de inestabilidad cambiaria ocasionan el retiro de fondos en moneda nacional, una proporción de estos retiros son depositados en moneda extranjera, de tal

$$*/ \frac{IPC_i}{CPI_i} \left(\frac{r_{1949}}{r_i} \right) \quad i = 1947, \quad \dots, \quad 1978$$

donde:

IPC – Índice Nacional de Precios al Consumidor (México) base 1950. Se usó el implícito del PIB (1950-67).

CPI - Índice de Precios al Consumidor (USA) base 1950.

manera que se aprecia una correlación inversa entre los cambios marginales en los depósitos en pesos y los depósitos en dólares. Los movimientos de la captación en dólares es un indicador, por tanto, del comportamiento de la captación bancaria en moneda nacional derivado de fluctuaciones en las apreciaciones del público sobre la estabilidad cambiaria.

En la gráfica 3 se ilustran los movimientos del indicador sobre la disparidad en el poder de compra de la divisa americana entre México y E.U.A., la variable representa a las expectativas del público sobre el valor real de sus depósitos en moneda nacional. Por el otro lado, también se presentan en la misma gráfica las variaciones en el índice de dolarización de los pasivos bancarios, cabe señalar que este indicador de retiros de fondos moneda nacional es probablemente el más conservador.

Como se puede apreciar en la gráfica 3, el comportamiento en la dolarización de la captación bancaria responde en forma más que proporcional a los cambios en la disparidad entre el tipo de cambio oficial y su poder de compra. También se puede observar que los ajustes en el tipo de cambio (1957 y 1976) motivan una mayor dolarización, no obstante que dicho ajuste está encaminado a restablecer el poder adquisitivo del peso vis-a-vis el dólar.

Gráfica 3

Ecuaciones de comportamiento

Lo que hasta aquí se ha argumentado puede formalizarse a través de la estimación de ecuaciones de regresión lineal en las que el ingreso, las tasas de interés, la inflación y la disparidad cambiaria entran como argumento del comportamiento de la captación del sistema bancario. En primer lugar se estimó el comportamiento de los pasivos totales de la banca privada y mixta en moneda nacional entre 1950 y 1978.

En el cuadro 2 aparecen los resultados de las regresiones del pasivo total. En primer lugar se calcularon cuatro regresiones para todo el período de la muestra; dos de ellas manejan a la tasa de interés (nominal) y a la tasa de inflación en forma explícita y las dos

restantes incorporan a su resultante (la tasa real). En segundo lugar se estimaron dos regresiones para los subperíodos de 1951-1964 y 1959-1978.

En ese mismo cuadro, se desprenden una serie de consideraciones que sólo vienen a corroborar lo antes expuesto y que son:

1) La capacidad de predecir el comportamiento de la captación total en moneda nacional a través de las variables; ingreso, tasas de interés, inflación y disparidad cambiaria, es alta. Es decir, los coeficientes de determinación de las regresiones indican que más del 90% del comportamiento en la captación es explicable en base a movimientos en las variables independientes.

2) La relación que existe entre los pasivos bancarios y el nivel de ingreso nacional es la más importante entre las relaciones que aquí se han mencionado. La variable de rezago es la más importante en todas las ecuaciones y mide la tendencia de la profundización financiera de la economía. Los coeficientes de esta variable (PT_{t-1}) presentan el signo esperado (positivo) y son todos altamente significativos.

3) Los coeficientes de las tasas de interés ponderadas presentan en todos los casos el signo positivo esperado, es decir, a un alza en el rendimiento de los depósitos bancarios corresponde un incremento en los saldos de estos últimos. Los coeficientes de esta variable son también significativos, tanto en su presentación nominal (RN) como real (RR). Este es un resultado de importancia para los fines de esta nota, ya que permite apreciar la influencia que ejerce el nivel de las tasas de interés (de todos los instrumentos de captación ofrecidos al público) sobre las decisiones de la estructura de la cartera de los ahorradores y su monto. Es claro que durante los sesentas el público concentró rápidamente sus excedentes en instrumentos de alto rendimiento, limitándose a manejar el mínimo necesario para sus transacciones en instrumentos monetarios. Durante los cincuentas y los setentas es muy probable que motivos de tipo especulativo hayan favorecido al crecimiento de los pasivos monetarios, sin embargo, aún bajo estas circunstancias, los cambios en las tasas de interés siguieron ejerciendo su influencia sobre el comportamiento de los pasivos no monetarios.

Cuadro 2.

Coeficientes y Estadísticas de las Regresiones de los Pasivos Totales de la Banca Privada y Mixta en Moneda Nacional

Ecuación	Período	C	PT _{t-1}	RN	δ	RR	P	R ²	DW
I	1951-1978	-0.0103 (-0.37)	0.09486 (18.33)	0.2583 (2.25)	-0.2289 (-5.23)		-0.0252 (-0.78)	0.97	2.38
II	1950-1978	0.004 (0.094)	0.8507 (10.50)			0.0024 (2.80)	0.0290 (0.59)	0.91	1.24
III	1951-1978		0.9580 (21.5)	0.0090 (3.18)	-0.2237 (-5.48)		-0.0348 (-1.78)	0.97	2.39
IV	1950-1978		0.8467 (12.5)			0.0024 (3.03)	0.0335 (2.73)	0.91	1.24
V	1951-1964	-0.0263 (-0.85)	-0.09618 (5.50)	0.0086 (1.55)	-0.0847 (-1.25)		-0.0181 (-0.52)	0.90	2.60
VI	1959-1978	-0.0638 (-1.08)	0.9555 (17.6)	0.0147 (3.38)	-0.3339 (-4.56)		-0.0136 (-0.30)	0.96	3.03

Variable dependiente (PT) = Pasivos Totales M.N./Producto Interno Bruto

C - Constante

RN - Tasa de interés ponderada nominal

 δ - Tasa de inflación (Implicito de producto)

RR - Tasa de interés ponderada real

P - Disparidad del tipo de cambio

Valores t-Student en paréntesis.

4) Los coeficientes de la variable de inflación (δ) aparecen con el signo negativo como era de esperarse; ya que el público presta especial atención a la erosión del poder adquisitivo del dinero. Sin embargo, sobre este particular cabe observar que, las ecuaciones donde la tasa de inflación aparece en forma implícita a través de la tasa real de interés (RR) dan resultados de menor calidad que aquellas ecuaciones donde la inflación y las tasas de interés nominales aparecen ambas en forma explícita. Al parecer el público utiliza los dos indicadores en forma independiente, por ejemplo, podríamos pensar que el nivel de la inflación condiciona el comportamiento entre la posición de activos monetarios y financieros y la adquisición de activos reales (bienes muebles o inmuebles), en tanto que los niveles de las tasas de interés condicionan las decisiones del público en la estructura de su cartera (liquidez vs. Rendimiento). Aunque esto puede resultar cierto, no se descuenta la influencia tanto de la inflación como de las tasas de interés bancarias en todo tipo de decisiones sobre los recursos excedentes del público, la argumentación se desprende de los resultados en el coeficiente de determinación; en las ecuaciones I y III (cuadro 2) aparecen separadas las variables (inflación y tasa de interés) y el comportamiento de la variable dependiente se explica en un 97.0%, mientras que en las ecuaciones II y IV, que incluyen sólo a la tasa de interés real, el comportamiento explicable por las variables independientes baja a 90.0%.

5) La variable que se incluyó como medida de expectativas sobre riesgo cambiario (P) aparece en la mayoría de los casos con el signo adecuado (negativo), particularmente durante los superíodos de mayor inestabilidad en el tipo de cambio -ecuaciones V y VI-. Esta variable en la mayoría de los casos no resultó significativa y en el único de ellos en que lo fue, presentó un signo contrario al esperado.

En la gráfica 4 se presenta una simulación de la ecuación III del cuadro 2 y se incluyen los datos observados durante el período. Se incluye también una proyección hasta 1985 de la variable dependiente de la ecuación; las estimaciones de las variables independientes se tomaron de la trayectoria del Plan Global de Desarrollo de la SPP.

CONCLUSIONES

El objeto de esta nota, como se mencionó al inicio de la misma, ha sido de carácter eminentemente empírico. Se han buscado las relaciones más importantes entre variables económicas y el comportamiento de la captación bancaria. Los resultados confirman que son el ingreso, el rendimiento de los instrumentos de deuda bancaria, la inflación y las expectativas sobre el tipo de cambio del peso con el dólar americano, así como su paridad en el poder adquisitivo los que determinan en más de un 90.0% el comportamiento de la captación bancaria como proporción del PIB.

Gráfica 4
Escenarios Financieros
Pasivos Bancarios Totales

Uno de los aspectos al que mayor atención se prestó fue el correspondiente a la determinación de la tasa relevante de interés. Sobre el particular se obtuvo una tasa ponderada de interés de todos los instrumentos de captación ofrecidos al público; la cual

presenta un comportamiento congruente con la teoría y es siempre relevante (a un intervalo de confianza de 95.0%) en el análisis de regresión.

El análisis individual de cada variable que influye sobre la captación bancaria, así como el análisis de regresión múltiple nos permite concluir que dicha captación es perfectamente predecible en base a un mínimo de cuatro variables explicatorias y con un alto grado de confianza. Resulta relevante a partir de este punto iniciar un análisis más detallado de los desagregados que componen al pasivo total bancario, y sus interrelaciones en la definición de cartera del público

Bibliografía

Baumol, W., The Transaction Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach, Quarterly Journal Economics, 66, Nov. 1952.

Brothers, D.S. y Solís L., Evolución Financiera de México, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, 1967.

Genel, G.J.L., Demanda de dinero, Escuela Nacional de Economía, UNAM, Tesis profesional, México, 1971.

Keynes, J.M., The General Theory of Employment, Interest, and Money, Harcourt Brace, 1936.

Koskela, E., A Study of Bank Behaviour and Credit Rationing, Suomalainen Tiedekatemia, Helsinki, 1976.

Markowitz, H., Portfolio Selection, New Haven, Yale University Press, 1959.

McKinnon, R.I., Money and Capital in Economic Development, The Brookings Institution, Washington, 1973.

Montemayor, A., La demanda de dinero: El caso de México, Escuela de Economía y Administración, Universidad Católica de Chile, Santiago 1967.

Shaw, E.S., Financial Deepening in Economic Development, Oxford University Press, N.Y. 1973.

Tobin, J. The Interest-Elasticity of Transaction Demand for Cash; Review Economic & Statistics, 38, Agosto de 1956.

Tobin J. Liquidity Preference as Behavior Towards Risk, Review Economic Studies, 25,
Febrero de 1958.

BANCO DE MÉXICO, S.A.
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA
SERIE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. ESTRUCTURA FINANCIERA Y EXPERIENCIA CAMBIARIA: MEXICO 1954 – 1977.
Guillermo Ortiz y Leopoldo Solís
Octubre, 1978.
2. EL FINANCIAMIENTO DEL GASTO PUBLICO EN UNA ECONOMIA EN CRECIMIENTO:
EL CASO DE MEXICO.
Alain Ize
Noviembre, 1978.
3. ALGUNOS ASPECTOS DE ENDEUDAMIENTO PUBLICO EXTERNO EN MEXICO.
Ernesto Zedillo
Diciembre, 1978.
4. UNA APLICACIÓN DEL MODELO BAYESIANO DE DECISION EN EL ANALISIS DE
FUNCIONES DE PRODUCCION AGRICULA.
Héctor E. González Méndez
Diciembre, 1978.
5. POLITICA MACROECONOMICA EN EL CORTO PLAZO: UNA RESEÑA.
Alain Ize
Marzo, 1979.
6. ESTUDIOS DE MONEDA Y BANCA Y POLITICA MONETARIA SOBRE MEXICO:
SELECCIÓN BIBLIOGRAFICA DE 1943 A 1978.
Abril, 1979.
7. COMERCIO EXTERIOR MEXICO-ESTADOS UNIDOS: PROBLEMAS DE
COMPARABILIDAD ESTADISTICA.
Jorge Carriles Rubio
Mayo, 1979.
8. EXPLOTACION OPTIMA DE RESERVAS PETROLERAS EN UN CONTEXTO
MACROECONOMICO.
José Córdoba
Mayo, 1979.
9. ASPECTOS DEFLACIONARIOS DE LA DEVALUACION DEL PESO MEXICANO DE 1976.
José Córdoba y Guillermo Ortiz
Mayo, 1979.
10. EXTRACCION OPTIMA DE PETROLEO Y ENDEUDAMIENTO EXTERNO: EL CASO DE
MEXICO.

Ernesto Zedillo
Junio, 1979.

11. IMPUESTOS DIRECTOS: PROGRESIVIDAD OPITMA.

Jesús Seade
Septiembre, 1979.

12. OPCIONES DE POLITICA ECONOMICA 1979 – 1982.

Sócrates Rizzo y Leopoldo Solís
Septiembre, 1979.

13. INTERMEDIARIOS FINANCIEROS Y MERCADOS IMPERFECTOS DE CAPITAL.

Guillermo Ortiz
Septiembre, 1979.

14. ESTIMACIONES DE EQUILIBRIO GENERAL DE LOS EFECTOS DE LAS DISTORCIONES EN LOS MERCADOS DE FACTORES: EL CASO DE MEXICO.

José J. Sidaoui y Richard H. Sines
Octubre, 1979.

15. UN ANALISIS DE LA INFLACION EN MEXICO.

Alain Ize
Octubre, 1979.

16. ANALISIS DE LOS COMPONENTES DEL CAMBIO ESTRUCTURAL CON UN MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL, 1970-75.

José J. Sidaoui y Richard H. Sines
Enero, 1980.

17. TIPOS DE CAMBIO FLOTANTES Y DESLIZ CAMBIARIO: LAS EXPERIENCIAS DE ALGUNOS PAISES EN DESARROLLO.

Guillermo Ortiz y Leopoldo Solís
Enero, 1980.

18. UN MODELO DE INFLACION Y CRECIMIENTO EN UNA ECONOMIA CAPITALISTA EN DESARROLLO.

Alain Ize
Enero, 1980.

19. CRECIMIENTO E INFLACION: ALTERNATIVAS CAMBIARIAS PARA MEXICO.

Guillermo Ortiz y Leopoldo Solís
Febrero, 1980.

20. COMPORTAMIENTO DE LA CAPTACION BANCARIA EN MEXICO.

Héctor E. González Méndez
Mayo, 1980.