

F
0340



BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA



XVIII Reunión de técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano

**LA EXPANSION DEL CREDITO INTERNO Y SU EFECTO
SOBRE LAS RESERVAS INTERNACIONALES NETAS**

Por Luis Adalberto Canjura

Banco Central de Reserva de El Salvador

*Santo Domingo
1-6 noviembre 1981
República Dominicana*

F.
0340

PONENCIA PARA LA XVIII REUNION DE TECNICOS
DE BANCOS CENTRALES DEL CONTINENTE AMERICANO

A celebrarse en Santo Domingo, República Dominicana, del 1o. al 6
de Noviembre de 1981

LA EXPANSION DEL CREDITO INTERNO Y SU EFECTO SOBRE LAS RESERVAS
INTERNACIONALES NETAS

Luis Adalberto Canjura

BANCO CENTRAL DE RESERVA DE EL SALVADOR

Departamento del Sistema Financiero

Junio de 1981

848088

C O N T E N I D O

- INTRODUCCION

I- ANTECEDENTES

II- METODOLOGIA Y RESULTADOS

1. Modelo y Datos Utilizados.

2. Cuantificación del Impacto de la Expansión Crediticia sobre las Existencias de Divisas Extranjeras.

3. Previsión de Pérdidas de Reservas asociadas con Expansiones Inmoderadas del Crédito Interno.

III- CONCLUSIONES PRINCIPALES

- ANEXOS

INTRODUCCION

Desde hace varios años, la política crediticia ha venido adquiriendo un lugar cada vez más relevante en el programa monetario anual del Banco Central, tanto en relación con los montos a canalizarse como en relación con una asignación óptima de los recursos. Dada esta realidad, y teniendo en cuenta la alta propensión a importar que muestra la economía salvadoreña, en los últimos años se ha manifestado un mayor interés por ahondar en el estudio de los efectos que las expansiones inmoderadas del crédito ejercen sobre las Reservas Internacionales Netas (RIN), ya que en determinado momento los objetivos de la política crediticia pueden entrar en conflicto con las metas oficiales de RIN.

En este contexto, las investigaciones que persigan arrojar luz sobre el tema, pueden enfocarse desde dos ángulos: desde un punto de vista que podría denominarse estructural, un tipo de investigación estaría dirigida a estudiar el impacto que la expansión crediticia ejerce sobre la magnitud de la propensión a importar. Por otro lado, y desde un ángulo formal, el enfoque estaría dirigido a cuantificar el efecto que la expansión crediticia ejerce sobre los niveles de RIN y a determinar los niveles de crédito compatibles con las metas de reservas.

Teniendo en cuenta que en El Salvador se mantiene una política de tipo de cambio fijo, que las entradas de divisas están determinadas en gran parte por las políticas de comercialización y por los precios internacionales del café como principal producto de exportación, que la producción

de mercancías contiene un alto componente importado y que la demanda de crédito interno prácticamente es infinita, el mantenimiento de adecuados niveles de reservas internacionales se convierte en un objetivo de primer orden para las autoridades monetarias, a fin de contribuir al mantenimiento del equilibrio externo e interno, de donde resalta la importancia que adquieren las investigaciones que se hagan en cualquiera de los dos campos antes señalados.

A fin de hacer algún aporte en este sentido, y sin pretender agotar el tema ni decir la última palabra en cuanto a aspectos metodológicos, el presente trabajo persigue, más bien, sentar las bases para el establecimiento de un intercambio de opiniones y para la elaboración de investigaciones futuras más profundas, que conduzcan al esclarecimiento de las relaciones económico-matemáticas que permitan cuantificar el impacto que las expansiones inmoderadas del crédito interno ejercen sobre los niveles de reservas, así como a la obtención de indicadores que permitan a las autoridades monetarias prevenir pérdidas de reservas asociadas con la expansión crediticia.

En la Parte I se establecen algunos antecedentes que permiten afirmar, que en El Salvador puede identificarse el fenómeno en estudio. La Parte II contiene la Metodología empleada en la investigación, y se divide en tres apartados: el primero explica el modelo utilizado y las razones por las que se ha trabajado con cierto tipo de datos; el segundo resume los resultados de la investigación en cuanto a tratar de cuantificar el impacto de la expansión crediticia sobre los niveles de RIN, y el tercero recoge las inquietudes en cuanto a establecer un indicador para prevenir caídas de reservas

asociadas con la expansión crediticia. Para finalizar, en la Parte III se resumen las conclusiones principales derivadas de la investigación.

I. ANTECEDENTES

Es un hecho comunmente aceptado, que en las economías con un alto grado de apertura externa, expansiones inmoderadas del crédito interno se traducen en pérdidas de reservas internacionales netas, vía drenaje de las existencias de divisas extranjeras. Dicho fenómeno, problemático para las economías que tienen asegurado un adecuado flujo de divisas, se vuelve dramático en aquellas economías en las que, como en el caso de El Salvador, las existencias de divisas y los niveles de ahorro interno dependen en alto grado del precio internacional y de las políticas de comercialización externa de un solo producto de exportación, y además, mantienen una política de tipo de cambio fijo.

Observando durante el período 1975-1979 el comportamiento de las variables involucradas en la situación general antes reseñada, puede comprobarse que cuando en la economía salvadoreña se dieron expansiones anormales del crédito interno, los niveles de reservas internacionales netas experimentaron caídas importantes y prolongadas, vía drenaje de las existencias de divisas extranjeras ante aumentos también anormales de las importaciones de bienes y servicios.^{1/} (Debe tenerse en cuenta que en algunos casos, las caídas de las existencias oficiales de divisas asociadas con expansiones del crédito, se han visto agravadas por reducciones violentas en el valor de las exportaciones. Puede comprobarse en la gráfica No.2, que las caídas de las existencias oficiales de divisas del segundo semestre de los años 1976 y 1977, y en alguna medida, de 1979, estuvieron asociadas con los dos aspectos antes señalados, mientras que la caída correspondiente al primer semestre de 1978, coincidió con un aumento en el valor de las exportaciones).

^{1/} Dado que en El Salvador no existe libre movilidad del capital financiero debido al sistema de Control de Cambios en vigor desde 1961, las salidas de Capital normalmente se disfrazan sobrevaluando las importaciones.

Medido por la relación importación de bienes y servicios /PTB, el grado de apertura externa del quinquenio mostró un coeficiente promedio de 40%. El crédito interno neto, definido como el saldo de crédito e inversiones del Banco Central y Bancos Comerciales e Hipotecario al Sector Privado, más otras cuentas del Activo menos otras cuentas del Pasivo, experimentó durante el período 1975/1979 aumentos anuales crecientes, correspondiendo a los años 1977 y 1979 los mayores incrementos: ¢345 millones y ¢437 millones, respectivamente.

Coincidiendo con los aumentos mencionados en el crédito interno, los niveles de reservas internacionales netas del Banco Central, registraron en esos mismos años considerables contracciones: en el segundo semestre de 1977 decrecieron ¢450 millones, y en el mismo período de 1979, ¢341 millones. La disponibilidad de divisas extranjeras, igualmente, registró contracciones significativas en los mismos períodos: ¢470 millones durante junio-diciembre de 1977 y ¢367 millones durante junio-diciembre de 1979.

Las importaciones de bienes y servicios por su parte, también experimentaron los aumentos más importantes los años 1977 y 1979: ¢666 millones y ¢383 millones, respectivamente.

II. METODOLOGIA Y RESULTADOS

Teniendo en cuenta la correlación ya señalada entre el grado de apertura externa, la expansión crediticia, el drenaje de las existencias de divisas extranjeras y el aumento de las importaciones de bienes y servicios, la presente investigación persigue, mediante un modelo de regresión lineal múltiple, determinar en qué medida la expansión del crédito interno se traduce en pérdida de divisas, y lo que es quizá más importante, establecer un

indicador que permita a las autoridades monetarias, visualizar situaciones proclives al deterioro de los niveles de reservas internacionales, ocasionadas por la expansión crediticia.

1. Modelo y Datos Utilizados

El modelo que se trabajó fue el siguiente:

$$D_{xt} = f (SBS_t, FNK_t, \Delta CIN_a pt ; \Delta CIN_a pt-1; \Delta CIN ap t-2)$$

Donde:

D_{xt} = Variación de las existencias de divisas en el período t;

SBS_t = Saldo de la balanza de mercancías y servicios en el período t;

FNK_t = Flujo neto de capital privado, oficial y bancario en el período t;

$\Delta CIN ap t =$ Variación del saldo de crédito interno neto del sistema bancario al sector privado en el período t;

$\Delta CIN ap_{t-1} =$ Variación del saldo de crédito interno neto del sistema bancario al sector privado en el período t-1; y

$\Delta CIN ap_{t-2} =$ Variación del saldo de crédito interno neto del sistema bancario al sector privado en el período t-2.

Se trabajó una muestra de 56 observaciones, correspondientes a los datos mensuales de las variables del modelo, para el quinquenio 1975-1979.

A diferencia de investigaciones anteriores, que utilizaron cifras de RIN para investigar los efectos de la expansión crediticia, en el presente trabajo se han utilizado los saldos y variaciones mensuales de la cuenta "Oro y Divisas Extranjeras", que forma parte del activo de las RIN del Banco Central. Si se tiene en cuenta que el valor de las tenencias de oro han permanecido invariable desde hace mucho tiempo ^{1/}, se comprenderá porqué se han

^{1/}Para efecto de las cuentas del Banco Central, el oro se valúa a razón de \$105.55 por onza troy a partir del 18 de octubre de 1973.

utilizado estas cifras en vez de las de RIN : dado que la expansión crediticia afecta directamente las existencias de divisas extranjeras a través del aumento de las importaciones, se asegura de esta manera aislar el efecto del crédito sobre las RIN. Por otro lado, el efecto final del flujo neto en la balanza de mercancías y servicios y en los movimientos de capital privado, oficial y bancario, recae en las existencias de moneda extranjera.

También hay que tener en cuenta que no se han utilizado cifras de divisas de todo el sistema bancario, sino solamente del Banco Central. La razón para ello es que las tenencias de moneda extranjera de los bancos comerciales e Hipotecario, son reguladas por el Banco Central, actuando el BCR como comprador o vendedor, cuando dichos bancos tienen excedente o deficiencia de divisas en relación a un monto máximo pre-establecido.

Con relación al crédito interno neto, incluye solamente el crédito al sector privado, ya que se estima que la expansión crediticia al sector público no se traduce en mayores importaciones.

Debe señalarse, también, que las cifras relativas a la balanza de mercancías y servicios así como las correspondientes a los flujos netos de capital privado, oficial y bancario, corresponden a los datos que proporciona la "Balanza Cambiaria", es decir, incluyen las entradas y salidas efectivas de divisas, de acuerdo a los registros del Departamento de Control de Cambios del Banco Central.

Por último, debe puntualizarse que la investigación se hizo solamente para el período 1975-1979, debido a que las salidas de capital correspondientes a 1980, han sido afectadas grandemente por la agudización de la crisis socio-política registrada en el transcurso de dicho año 1980.

2. Cuantificación del Impacto de la Expansión Crediticia sobre las Existencias de Divisas Extranjeras.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron, las variables rezagadas $\Delta \text{CIN}_{\text{ap}_{t-1}}$ y $\Delta \text{CIN}_{\text{ap}_{t-2}}$ no son significativas en la explicación de las variaciones de los niveles de divisas extranjeras: su inclusión no agregó nada al coeficiente de determinación R^2 , y además, el estadístico t-student correspondiente resultó extremadamente bajo. También debe agregarse, con relación al signo esperado para estas mismas variables rezagadas, que en el caso de $\Delta \text{CIN}_{\text{ap}_{t-1}}$, se obtuvo el signo negativo esperado, no así en el caso de la segunda que resultó positivo. Dicho signo positivo, en el caso de que las observaciones correspondieran a períodos más largos que un mes, podría interpretarse en el sentido de que la expansión crediticia de dos períodos anteriores ejerce un efecto positivo sobre la disponibilidad de divisas, vía aumento de las exportaciones, por ejemplo, lo cual es improbable que se dé en un período de dos meses.

Eliminadas las variables rezagadas, los resultados con el resto de variables fueron:

$$D_{xt} = f(\text{SBS}_t; \text{FNK}_t; \Delta \text{CIN}_{\text{ap}_t})$$

$$D_{xt} = 12.106 + 0.695 \text{ SBS} + 0.719 \text{ FNK} - 0.263 \Delta \text{CIN}_{\text{ap}}$$

(10.459)* (9.961)* (-3.429)*

$$R^2 = 0.806 \quad F = 72.164 \quad \text{Error Standar} = 31.330$$

* = Variable significativa a un nivel de confianza de 99%

El coeficiente de determinación $R^2 = 0.806$ se considera lo suficientemente alto, como para afirmar que las variables independientes incluidas en la regresión, explican la mayor parte de las variaciones en las existencias de

divisas extranjeras. El Estadígrafo t-student también resultó muy alto para todas las variables explicativas, lo que permite afirmar que todas ellas son altamente significativas a un nivel de confianza de 99%.

De acuerdo a estos resultados, puede concluirse que mientras las demás variables mantengan un comportamiento similar al observado en el período estudiado, una expansión crediticia al sector privado de 1%, se traduce en una disminución de las existencias de moneda extranjera de 0.263%

3. Previsión de Pérdidas de Reservas asociadas con Expansiones Inmoderadas del Crédito Interno.

Al tratar de conformar un indicador que permita a las autoridades monetarias prevenir pérdidas de reservas asociadas con la expansión crediticia, debe tenerse muy en cuenta una característica estructural de las economías pequeñas, con un alto coeficiente de apertura externa y con tipo de cambio fijo, a saber: una demanda de crédito interno prácticamente infinita y una también alta propensión a importar. No obstante, para que el crédito otorgado después de cierto límite se traduzca en importaciones que depriman las existencias de divisas, es necesario que concorra otro factor: que la situación de liquidez de los sujetos económicos sea de tal magnitud, que el crédito excedente a sus necesidades les permita liberar recursos propios para convertirlos en importaciones, sean éstas reales o ficticias. Dicho de otra manera: a medida que los niveles de crédito interno se alejen de los niveles de liquidez prevaletentes en el sistema financiero, las unidades económicas podrán distraer recursos de su actividad económica para dedicarlos a importaciones.

Teniendo en cuenta esta premisa, la previsión de caídas de reservas asociadas con expansiones inmoderadas del crédito, deberá basarse en la observación del comportamiento de los niveles de crédito en relación con los niveles de liquidez del sector privado en el sistema bancario, representada ésta por los depósitos totales de dicho sector en bancos comerciales e Hipotecario, y el indicador que se busca vendrá dado por el valor de la brecha promedio entre crédito y liquidez, correspondiente a un período durante el cual el comportamiento de dichas variables sea considerado normal. Dicho promedio deberá considerarse como el valor crítico máximo que podría adoptar la brecha entre crédito y depósitos, sin que, ceteris paribus, puedan esperarse caídas de reservas provocadas por expansiones del crédito.

Considerando el período estudiado en el presente trabajo, puede comprobarse en la gráfica No. 1, que las caídas de divisas largas y pronunciadas del primer semestre de 1978 y segundo semestre 1979 ^{1/} coincidieron con un fuerte ensanchamiento de la brecha entre crédito y depósitos, en tanto que el tramo ascendente del período 1975, 1976 y primer semestre de 1977, estuvo asociado con una brecha de menores proporciones y de comportamiento más o menos uniforme.

En base a lo hasta aquí expuesto, en el anexo No. 1 se cuantificó la brecha promedio del período 1975, 1976 y primer semestre de 1977, habiéndose establecido un valor crítico de Q247 millones. En el mismo anexo puede comprobarse que durante 1978 y 1979, el exceso del crédito sobre

^{1/} No hay que olvidar que la caída de las existencias de divisas correspondiente al segundo semestre de 1977, estuvo asociada principalmente con una pronunciada caída en el valor de las exportaciones de café.

los depósitos alcanzó valores que sobrepasaron en mucho al valor crítico de Q247 millones, lo cual propició las caídas de reservas registradas en el primer semestre de 1978 y segundo semestre de 1979.

III. CONCLUSIONES PRINCIPALES

- 1.- La economía salvadoreña no escapa a la situación general según la cual, en las economías con un alto grado de apertura externa, las expansiones inmoderadas del crédito interno se traducen en pérdidas de reservas internacionales, vía drenaje de las existencias de divisas extranjeras.

Esta situación pudo observarse en el comportamiento de dichas variables durante el período 1975-1979.
- 2.- Teniendo en cuenta dicho fenómeno, resulta importante para las autoridades monetarias cuantificar el impacto de la expansión crediticia sobre los niveles de RIN, así como obtener algún indicador que permita prevenir pérdidas de reservas ocasionadas por la expansión crediticia.
- 3.- En el proceso de cuantificación del impacto de la expansión crediticia sobre las RIN, se concluyó que las variables explicativas rezagadas del modelo de regresión lineal múltiple utilizado, no son significativas en la explicación de las variaciones de los niveles de divisas extranjeras.
- 4.- Eliminadas las variables rezagadas, los resultados obtenidos permiten afirmar que mientras las demás variables del modelo mantengan

un comportamiento similar al observado durante el período estudiado, una expansión crediticia al sector privado de 1%, se traduce en una disminución de las existencias de moneda extranjera de 0.263%.

- 5.- Al tratar de conformar un indicador que permita a las autoridades monetarias prevenir pérdidas de reservas asociadas con la expansión crediticia, se encontró que éste podría estar dado por el valor de la brecha promedio entre crédito interno y depósitos privados en bancos, correspondiente a un período durante el cual el comportamiento de dichas variables sea considerado como normal.
- 6.- Dicho promedio deberá considerarse como el valor crítico máximo que podría adoptar la brecha entre crédito y depósitos, sin que, ceteris paribus, puedan esperarse caídas de reservas provocadas por expansiones del crédito.
- 7.- De acuerdo al período considerado en el presente trabajo, se estableció para dicho indicador un valor crítico de Q247 millones, y pudo comprobarse que las caídas de divisas largas y pronunciadas del primer semestre de 1978 y segundo semestre de 1979, coincidieron con valores que sobrepasaron en mucho al valor crítico de Q247 millones, lo cual propició las caídas de reservas que se registraron en esos mismos períodos.

INDICADOR PARA PREVENIR CAIDAS EN LOS NIVELES DE RESERVAS INTERNACIONALES ASOCIADAS

CON EXPANSIONES INMODERADAS DEL CREDITO

(Saldos a fin de mes o de año en millones de colones)

		1/ CIN _{ap}	2/ Dap	CIN _{ap} - Dap		CIN _{ap}	Dap	CIN _{ap} - Dap	3/ $\bar{X}$	(CIN _{ap} - Dap) - $\bar{X}$	4/ $\bar{X}$
1975	E	1282	900	382	1978	E	2070	1574	496	249	247
	F	1279	915	364		F	2039	1610	429	182	"
	M	1252	932	320		M	2023	1639	384	137	"
	A	1231	957	274		A	2141	1663	478	231	"
	M	1219	963	256		M	2162	1680	482	235	"
	J	1254	993	261		J	2290	1677	613	366	"
	J	1243	998	245		J	2248	1616	632	385	"
	A	1267	1011	256		A	2288	1583	705	458	"
	S	1284	1012	272		S	2254	1621	633	386	"
	O	1276	1020	256		O	2239	1615	624	377	"
	N	1311	1031	280		N	2233	1621	612	365	"
	D	1381	1097	284		D	2238	1734	504	257	"
1976	E	1441	1092	349	1979	E	2428	1728	700	453	"
	F	1452	1138	314		F	2403	1728	675	428	"
	M	1431	1174	257		M	2391	1790	601	354	"
	A	1374	1199	175		A	2331	1815	516	269	"
	M	1358	1198	160		M	2328	1834	494	247	"
	J	1370	1241	129		J	2342	1826	516	269	"
	J	1324	1229	95		J	2364	1795	569	322	"
	A	1326	1229	97		A	2355	1755	600	353	"
	S	1389	1203	186		S	2422	1768	654	407	"
	O	1428	1187	241		O	2465	1748	717	470	"
	N	1521	1209	312		N	2519	1701	818	571	"
	D	1664	1366	298		D	2675	1692	983	736	"
1977	E	1663	1421	242							
	F	1630	1506	124							
	M	1662	1663	-							
	A	1556	1654	-							
	M	1606	1688	-							
	J	1654	1719	-							
	J	1630	1652	28							
	A	1659	1602	57							
	S	1677	1535	141							
	O	1712	1497	215							
	N	1798	1475	323							
	D	2009	1564	445							

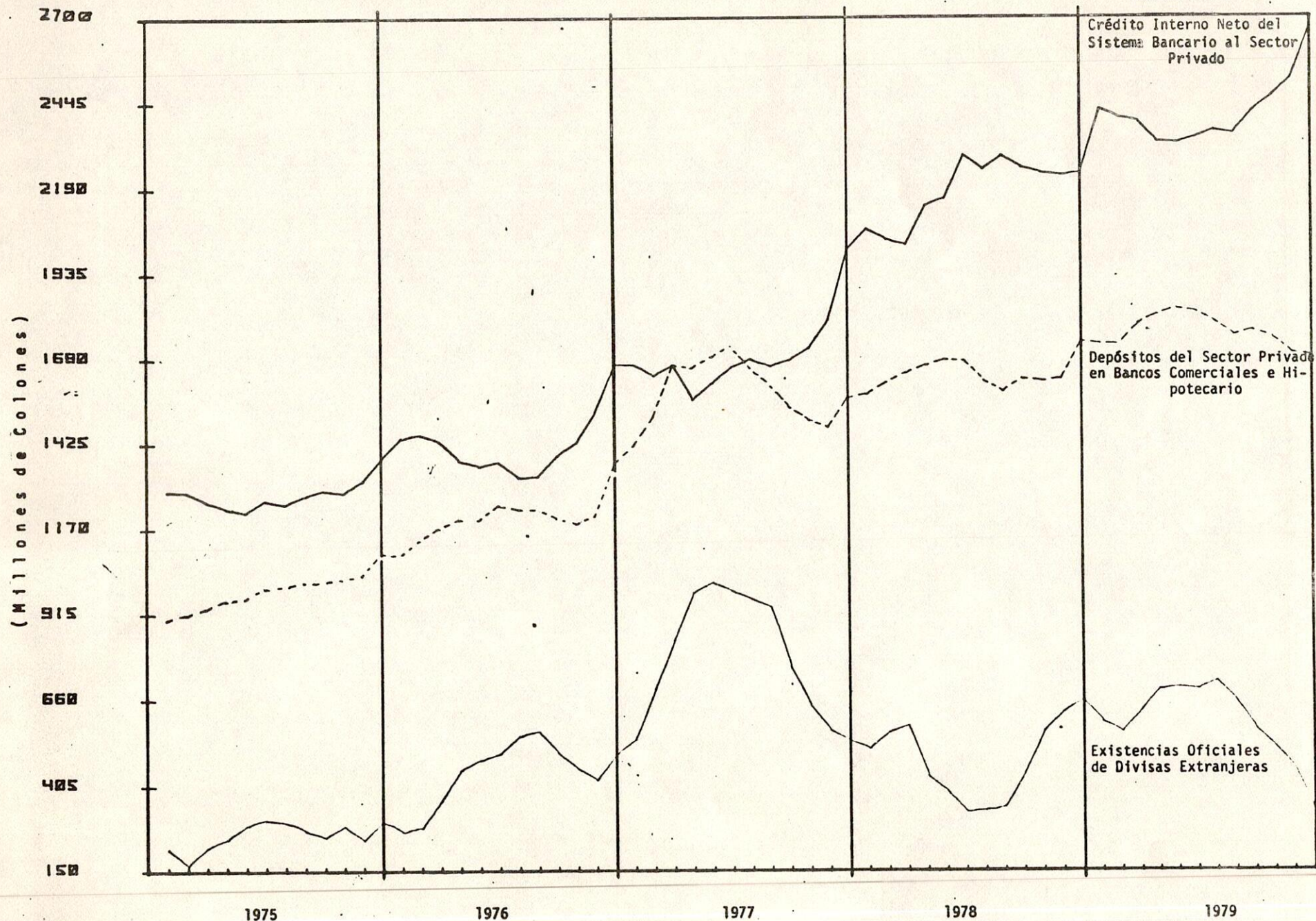
1/ Crédito interno neto del sistema bancario al sector privado.

2/ Depósitos del sector privado en bancos comerciales e Hipotecario.

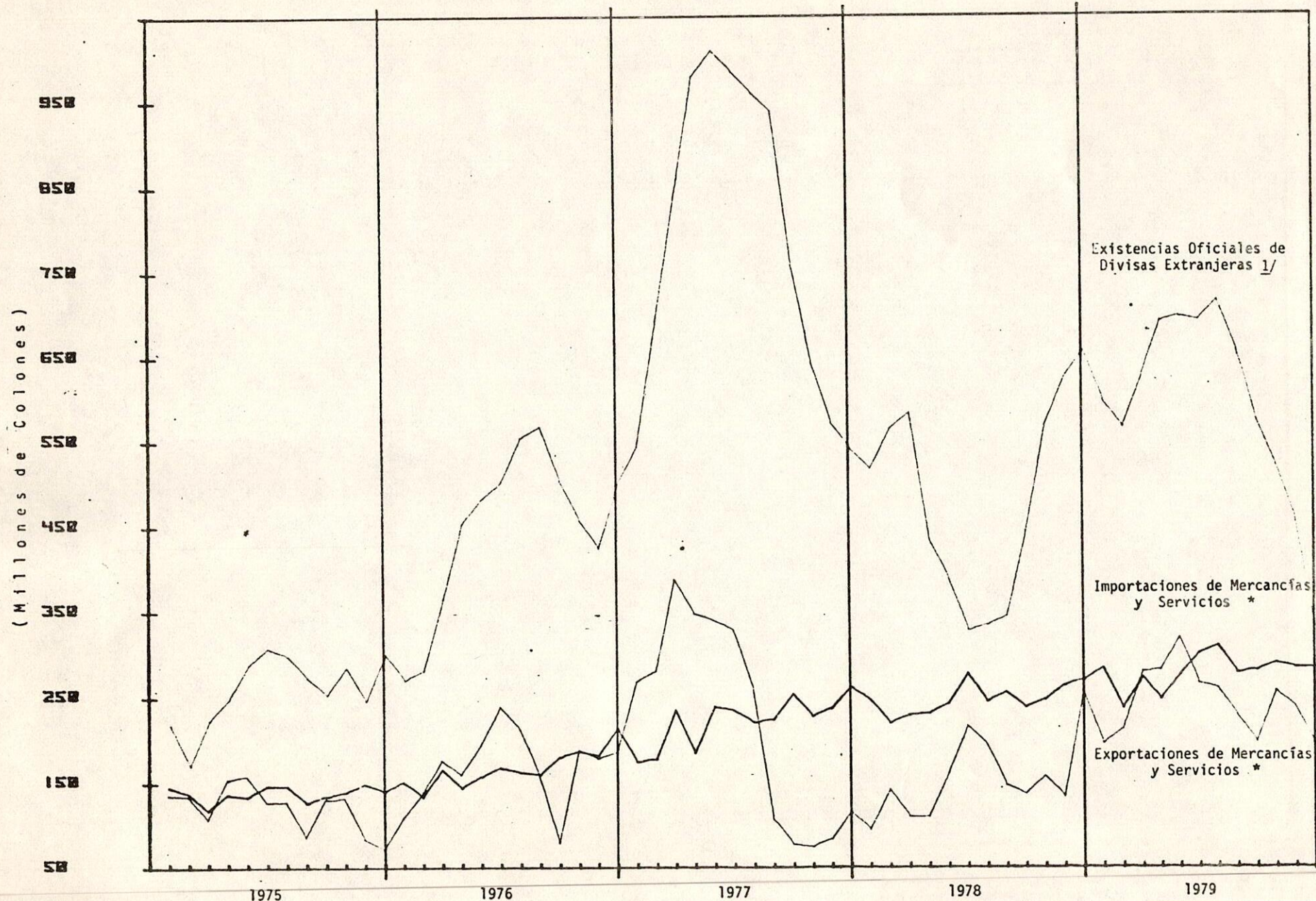
3/ Media aritmética de la brecha entre crédito y depósitos.

4/ Diferencia entre la brecha promedio y la brecha del período 1978-1979.

GRAFICA No. 1

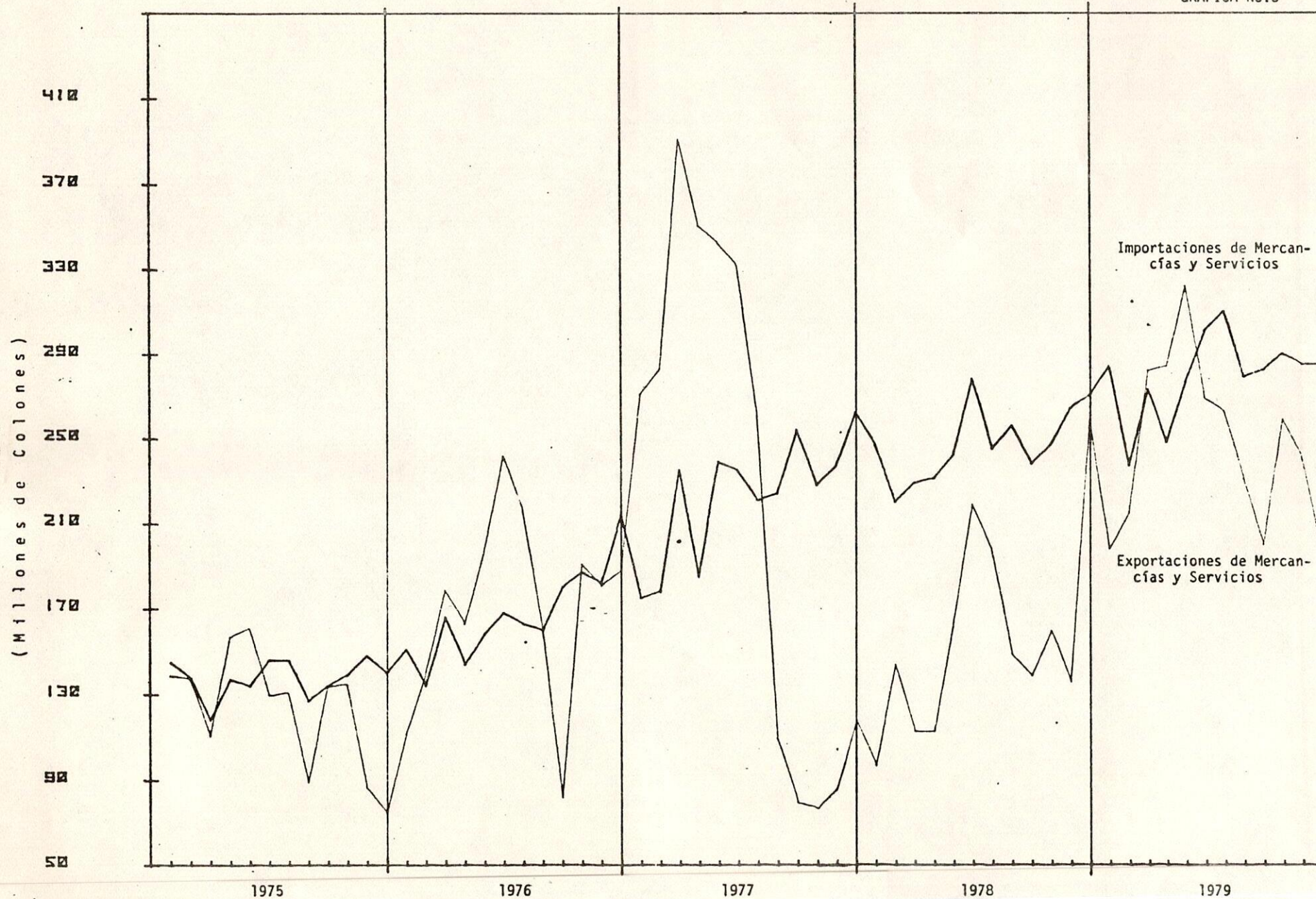


FUENTE: Revista del Banco Central
SalDOS a fin de mes o de año.



1/ FUENTE: Revista del Banco Central
Saldos a fin de mes o de año.
* FUENTE: Cifras de la Balanza Cambiaria.

GRAFICA No.3



FUENTE: Cifras de la Balanza Cambiaria.