

PA-ABM-782
023
15/1 79966

SEMINARIO

"INVESTIGACIONES SOBRE MERCADOS FINANCIEROS"

**MEDICION DE LA INFLUENCIA DE LOS GRUPOS DE PRESION EN
LAS POLITICAS DEL BANCO CENTRAL**

LUIS MESALLES

PROYECTO DE SERVICIOS FINANCIEROS

ACADEMIA DE CENTROAMERICA

THE OHIO STATE UNIVERSITY

20 DE JULIO DE 1992

FINANCIAL SERVICES PROJECT

Occasional Paper No. 023 (1)

CIRCULATION: OPEN

TITLE: MEDICION DE LA INFLUENCIA DE LOS GRUPOS DE PRESION EN LAS POLITICAS DEL BANCO CENTRAL

Author: Masalles, Luis- Academia de Centroamérica

No. of Pages: 19 Language: SPANISH Date: July, 1992

Contents: The introduction of the document discusses the fact that, although the negative effects of repressive financial policies are well known, they continue to be implemented in many developing countries due to pressures from different interest groups that influence government policies.

The paradigm of the new economic policy has substituted the concept of a state deeply involved in the economic system for one where the state rolls back its interventions to let it react to market forces.

The study explains the effects of political and economic relations on the policy decisions of the Central Bank. It then measures the relative weight of different groups in their efforts to influence Central Bank policies.

Conclusions: The new paradigm of economic-policy helps to explain the process of economic policy decisions of the Central Bank and why it is so difficult to revert financially repressive measures, although their negative effects are evident.

The increased influence of the non-financial public sector on the policy decisions of the Central Bank and on the administration of state banks, created special privileges that led, in the early 1980s, to the collapse of the system.

Recommendations: From this analysis the author makes four recommendations: a) The Central Bank should be as independent as possible to be able to implement a successful financial reform; b) The Central Bank cannot ignore the effects of its policies on different groups and on the economy in general; c) The Central Bank must take into consideration not only technical aspects but the political implications of its decisions; and, d) Fiscal discipline is an important pre-requisite for financial reform. Unless fiscal expenses are kept under control, the financial liberalization process will not survive.

(1) The points of view, suggestions, recommendations and conclusions expressed by the author(s) are not necessarily those of OPS.

MEDICION DE LA INFLUENCIA DE LOS GRUPOS DE PRESION EN LAS POLITICAS DEL BANCO CENTRAL

Luis Mesalles¹

I. INTRODUCCION

A pesar de la divulgación de los efectos adversos de las políticas de represión financiera, la mayoría de los países en desarrollo aun persisten en implementar este tipo de políticas.² Aunque las acciones gubernamentales pueden ser explicadas en parte por conceptos ideológicos, miopía económica de los políticos, o simple inadvertencia de los efectos negativos de sus políticas, no es posible que estos factores expliquen la persistencia de las políticas de represión financiera, y los limitados intentos a una verdadera reforma financiera.

Al estudiar los sistemas financieros de países en desarrollo, las motivaciones de los oficiales de gobierno deben ser investigadas, y no ser tomadas como dadas. El hecho de que existen grupos de interés que pueden influir en las políticas gubernamentales, y que los objetivos de los políticos no son necesariamente los mismos que los de la sociedad como un todo, explican porqué persisten las políticas de represión financiera en la mayoría de los países en desarrollo. Estas ideas han sido incorporadas en el paradigma de la nueva economía política.³

La nueva economía política ha sustituido el concepto de un estado exógeno y benefactor, por el de un gobierno parcialmente endógeno al sistema político-económico. Las políticas, por lo tanto, reflejan intereses creados en la sociedad. El supuesto de que los individuos y los grupos maximizan sus propios intereses, aún y

¹ Trabajo basado en la tesis de doctorado del autor. El autor desea agradecer el apoyo recibido por su asesor de tesis, profesor Claudio González Vega, y por los demás miembros del comité de tesis, profesores Douglas Graham, Edward Ray y Cameron Thraen. Este trabajo también se benefició de los comentarios de distintas personas en The Ohio State University y Academia de Centroamérica. Cualquier error es de mi total responsabilidad.

² Ver McKinnon (1973), Shaw (1973), Adams, Graham and Von Pischke (1984), entre otros.

³ Ver Colander (1984) y Alt y Shepsle (1990).

cuando estos actúan en la arena política, es la idea principal bajo la cual se basa este grupo de teorías. El paradigma de la economía política está fundamentado, por lo tanto, en el concepto de que las fuerzas políticas son fundamentalmente fuerzas económicas.

Visto desde la perspectiva de este nuevo paradigma, el sistema financiero provee una gran oportunidad para la creación de rentas. Por un lado, los deudores pueden extraer rentas por medio de la búsqueda de regulaciones que restrinjan el nivel de las tasas de interés, de mecanismos de asignación selectiva del crédito, tales como los topes de cartera y los avíos, y por medio de políticas de cobro de créditos blandos. De igual manera, los bancos tienen un incentivo para presionar por regulaciones que restrinjan la entrada en el mercado, de tal manera que adquieran algún grado de poder monopolístico en la actividad de prestamista, y de poder monopsonístico en el mercado de captación de depósitos.

Por otro lado, los depositantes tienen un incentivo para buscar el mayor rendimiento posible sobre sus fondos, así como luchar contra el tipo de regulaciones que favorecen a los deudores, por tanto que estas equivalen a un impuesto sobre los depositantes. Los deudores racionados del mercado también pierden, ya que no se benefician con las bajas en las tasas de interés, debido a la reducción en la cantidad de crédito disponible.

La búsqueda de rentas a través del mercado financiero puede ser bastante efectiva, si se considera el limitado poder de aquellos que pagan por las rentas. Debido a que la mayoría de los agentes económicos poseen activos financieros, los costos de las rentas extraídas se diluyen a través de toda la economía. El costo por agente es, por lo tanto, relativamente bajo, haciendo difícil la labor de organización de los grupos afectados para combatir las regulaciones. Aún y cuando la pérdida sea importante, los grupos políticamente débiles tienden a ser demasiado numerosos, y sus intereses demasiado heterogéneos. Consecuentemente, el costo de organizarse es alto, y la presión en grupo es poco efectiva.

Los deudores del sistema son relativamente menos numerosos que los depositantes, y tienden a agruparse por actividad productiva o zona geográfica. En

este caso, no sólo resulta que el costo de organización por agente es bajo para los deudores, sino que los beneficios se distribuyen entre pocos, haciendo que los deudores se conviertan en un grupo relativamente eficiente en obtener regulaciones a su favor.

El monopolio de los depósitos en cuenta corriente y otras restricciones de entrada, así como el seguro implícito a los depósitos de la banca estatal crean un monopolio-monopsonio en el Sistema Bancario Nacional. Las rentas adicionales creadas son apropiadas por quienes controlan la banca estatal. Parte de esas rentas son capturadas por los empleados bancarios, dada la separación entre control y propiedad en los bancos estatales.⁴ Esto ha permitido que los empleados bancarios tengan una mayor discrecionalidad en la toma de decisiones que si los dueños de los bancos estatales, en este caso el público, pudieran controlar mejor su rendimiento. De esta manera, los bancos pueden ir en contra de los objetivos del público, sin que éste tenga oportunidad de ejercer ningún control.

Finalmente, parte de las rentas creadas por el monopolio-monopsonio de la banca estatal y la separación de control y propiedad, han sido capturadas por quienes controlan el sector público. No sólo se ha utilizado la banca para extraer rentas directamente, vía el otorgamiento de crédito en términos favorables a políticos influyentes, sino también en forma indirecta, a través del financiamiento del sector público. La obtención de créditos a tasas por debajo del equilibrio crea una renta a favor del sector público, que es financiada por el público en general, a través del señoreaje o del impuesto inflacionario.

II. MODELO DE ECONOMIA-POLITICA

Este trabajo tiene como objetivo el explicar los efectos de las relaciones político-económicas en las decisiones políticas del Banco Central de Costa Rica. Para ello, se desarrolla un modelo basado en el paradigma de la economía-política, que intenta estimar los cambios en influencia que algunos grupos han ejercido sobre el ente

⁴ Ver Edwards (1977) y Niskanen (1975).

emisor. El modelo está basado en una modificación de Rausser, Lichtemberg, and Lattimore (1982) al modelo de poder social e influencia de Zusman (1976).

El sistema político-económico es visto como un juego entre el ente tomador de decisiones políticas y los grupos de presión. Cada uno de estos grupos, incluido el político, tienen su propia función de objetivos que tratan de maximizar, y las cuales dependen de las decisiones de política. Por lo tanto, existe un incentivo para influir en las decisiones de política, a la vez que surge un conflicto entre los grupos.

La solución al conflicto político se da por un acomodamiento entre los grupos participantes. Es decir, el juego es definido en el modelo como Nash-cooperativo, en el que no hay un solo ganador, sino que cada grupo satisface parcialmente sus objetivos. De esta manera, el ente político toma sus decisiones como si estuviera maximizando la suma ponderada de las funciones objetivos de los distintos grupos que intentan influenciarlo. Los pesos relativos de los grupos vienen dados por la estructura económica (como afectan las políticas económicas los objetivos de los grupos), por la arena política, por los criterios de la institución encargada de dictar políticas (ideología), y por el arreglo institucional. Definiendo h_i como el peso relativo del grupo i en las decisiones del grupo político, u_i como la función objetivo del grupo i , y x_0 como el set de políticas, se puede definir la solución del juego como la maximización de:

$$\sum_{i=0}^n h_i u_i(x_0)$$

Con el objetivo de medir la influencia relativa de los grupos de presión sobre las decisiones del Banco Central de Costa Rica, se debe definir tanto los participantes del sistema político-económico, sus objetivos, y los instrumentos de políticas utilizados por el ente emisor. Luego se debe especificar la estructura económica, donde las relaciones entre las funciones objetivo de los grupos de interés y los instrumentos de política son establecidas. Finalmente, se estiman los pesos relativos por medio de un modelo de optimización no-lineal.

III. EL SISTEMA POLITICO

El sistema político que rodea el sistema bancario costarricense está conformado por el Banco Central, como ente de toma de decisiones políticas, y por tres grupos de interés que lo influyen, los depositantes, los deudores privados, y el sector público no financiero como deudor. Las funciones objetivo de cada grupo deben ser definidas en términos de un numerario común, e.g. colones.

La función objetivo del Banco Central, con respecto al sistema financiero, se supone en este trabajo que es "vacía", ya que el mismo no obtiene una ganancia pecuniaria del juego. Esta simplificación supone que el Banco Central actúa como si estuviera completamente controlado por los grupos que lo influyen. El criterio propio del Banco Central, su ideología, sin embargo, influye los pesos asignados a los objetivos de cada uno de los grupos.

Los instrumentos de política con que dispone el Banco Central, para efectos de este modelo, son:

- (a) el crecimiento nominal del crédito interno total,
- (b) el crédito nominal otorgado al sector público no financiero, y
- (c) la tasa de interés nominal pasiva.

Los depositante, como grupo de presión ante el Banco Central, desean maximizar el excedente que obtienen de su demanda por los depósitos que mantienen en el sistema bancario. En el caso de Costa Rica, los depositantes pueden demandar dinero en forma de numerario y depósitos en cuenta corriente (M_1), o depósitos a plazo (Q). El excedente asociado con M^d (DS) es mostrado en el Gráfico 1, como el área debajo del retorno promedio real del dinero (r_d) y por encima de la curva de demanda por el mismo (M^d).

Bajo estas circunstancias, depositantes quieren que el Banco Central establezca una tasa de interés sobre depósitos alta, no solo porque aumenta directamente el retorno sobre sus depósitos, sino también porque reduce la inflación, a través de un aumento en la demanda por depósitos y un menor desequilibrio en el mercado monetario. Una política monetaria restrictiva, consistente de un crecimiento lento del

crédito interno total y al sector público, que mantendría la inflación bajo control, son también las políticas preferidas por este grupo.

Este modelo supone que los deudores privados están interesados en obtener el máximo excedente posible de los préstamos que reciben del sistema bancario. Se supone que este excedente está bordeado por encima por la demanda de crédito privada (CP^d), y por la tasa de interés activa real por debajo. El excedente asociado con el crédito interno del sector privado (BS) es mostrado en el Gráfico 1.

Con tal de obtener el máximo subsidio a través del crédito, los deudores desean que el Banco Central adopte una política expansiva del crédito interno, particularmente al sector privado. A través de la expansión del crédito, no solo tienen los deudores privados una mayor probabilidad de obtener préstamos, sino también las expectativas de inflación aumentarán, reduciendo así la tasa de interés real sobre los préstamos. Sin embargo, y a pesar que un aumento del financiamiento del sector público tiene un efecto similar sobre las expectativas inflacionarias, el efecto estrujamiento hará que los deudores privados deseen una expansión más controlada del crédito al sector público.

Los deseos sobre la tasa de interés también son algo ambiguos. Por un lado, una tasa de interés menor aumenta directamente el subsidio del crédito. Por otro lado, entre mayor sea el interés pagado sobre los depósitos, mayor serán los fondos movilizados a través del sistema bancario, y, por lo tanto, mayor el monto de crédito disponible para el sector privado.

Conforme los subsidios crediticios aumentan, la Ley de Hierro de las Restricciones a la Tasa de Interés predice que los deudores racionados serán más racionados, mientras que los no racionados obtendrán préstamos más grandes.⁶ Debido a que generalmente los deudores grandes no son racionados, y que los costos de pedir prestado son una porción relativamente pequeña del costo total del préstamo, mayores subsidios a través de tasas de interés los benefician más. Aún más, debido a que los grandes deudores son quienes mayor influencia pueden tener sobre el Banco Central, se supone que la función de objetivos del grupo de deudores privados tomada en

⁶ González-Vega (1976, 1984).

cuenta por el ente emisor refleja los deseos de los deudores más grandes. De esta manera, se supone que el deseo agregado de este grupo con respecto a la tasa de interés, es que ésta sea lo menor posible.

El último grupo dentro del modelo es el sector público no financiero. Este grupo se supone que está controlado por políticos, burócratas y tecnócratas, quienes intentan maximizar su propia función de objetivos. Con respecto al sistema bancario, el modelo supone que este grupo desea maximizar el excedente derivado de los préstamos recibidos por sus agencias. Similar al caso de los deudores privados, el excedente del sector público (NFPS) es representado en el Gráfico 1 por el área debajo de la curva de demanda por crédito privado, entre el monto de crédito otorgado al sector privado y el total del crédito interno total.

Se hace el supuesto que la productividad marginal de los préstamos al gobierno es menor que la del sector privado. El supuesto refleja el efecto estrujamiento que sucede en una economía cuando el aumento del gasto público disminuye las posibilidades de inversión en el sector privado. De esta manera, el valor del crédito al sector público no financiero es medido a través de su costo de oportunidad, a saber, el valor del crédito privado que está estrujando.

Bajo el supuesto que el crédito al gobierno afecta en forma positiva el gasto público, este grupo desea que el Banco Central adopte políticas que permitan el presupuesto del sector público crecer lo más posible.⁶ Este objetivo se logra con políticas que aumenten el crédito al sector público, y que disminuyan la tasa de interés real pagada por el mismo. Esto último se logra a través de aumento en el nivel de inflación. Por lo tanto, el sector público está interesado en que el Banco Central adopte una política monetaria expansiva, de manera tal que la oferta nominal de crédito, y por lo tanto la presión inflacionaria, aumenten.

⁶ Este supuesto sigue la línea de Niskanen (1975).

IV. EL SISTEMA ECONOMICO

Con el propósito de medir los efectos de las políticas del Banco Central en las funciones objetivo de los grupos de presión, se debe definir un modelo económico para el caso de Costa Rica. En este caso se utilizó una variación del modelo de Khan y Knight (1981), el cual describe una economía pequeña y abierta, con un tipo de cambio determinado políticamente. El modelo incluye ecuaciones para la determinación de la demanda de dinero, la tasa inflacionaria, expectativas de devaluación e inflación, el gasto fiscal, y el nivel de producto, tal y como se presenta en el Gráfico 2.

Los datos utilizados en el modelo son trimestrales, y cubren el período desde 1963 hasta 1989. Es importante hacer notar aquí que, con el propósito de que los datos reflejen el aumento en importancia de las actividades cuasi-fiscales del Banco Central, las pérdidas del mismo deben ser consideradas como parte del financiamiento al sector público no financiero. De esta manera, los datos tomarán en cuenta las restricciones que imponen las pérdidas sobre el manejo de la política monetaria del Banco Central.

La estimación del modelo fue hecha en forma de un sistema de ecuaciones simultáneas, por medio de "Mínimos Cuadrados en Dos Estados". Los resultados de la estimación se presentan en el Gráfico 3. Se realizó además una prueba de cambio estructural (CUSUM y CUSUM-Square), y se determinó que existían dos fechas en las que el sistema económico había sufrido cambios significativos. El primer cambio fue en el primer trimestre de 1970, y el segundo en el cuarto trimestre de 1980.

Con el fin de encontrar los valores de los excedentes de los deudores privados y públicos, una ecuación de demanda de crédito debe ser agregada al modelo económico. Sin embargo, debido a las políticas de represión financiera, se puede esperar que los valores observados de crédito otorgado al sector privado correspondan a puntos de oferta, ya que ha existido un exceso de demanda por préstamos durante la mayoría del período bajo estudio.

Bajo el supuesto crítico que la tasa de interés real de equilibrio es relativamente constante a través del tiempo, se puede decir que los desplazamientos de la curva de oferta corresponden a desplazamientos similares en la curva de demanda. Al estimar

una ecuación de oferta de crédito privado, por lo tanto, se puede suponer que los coeficientes de las variables independientes, excepto la constante y la tasa de interés, serán iguales a los coeficientes obtenidos en una ecuación de demanda de crédito. La ecuación estimada y los resultados obtenidos son presentados en el Gráfico 4.

Finalmente, y con el fin de probar las consecuencias de diferentes valores de la constante y de la elasticidad de la demanda de crédito con respecto a la tasa de interés, en los resultados finales del modelo político-económico, un análisis de sensibilidad fue llevado a cabo. Los resultados que este arroja, indican que si bien los valores nominales de los pesos relativos de cada grupo si se ven afectados por distintos valores de la constante y de la elasticidad con respecto a la tasa de interés, las tendencias de los mismos no se ven afectadas.

V. ESTIMACION DE LOS PESOS RELATIVOS

Una vez que las estructuras políticas y económicas han sido modeladas, el poder relativo de cada uno de los grupos en su intento por influenciar al Banco Central pueden ser estimadas. Siguiendo a Zusman, el Banco Central maximiza la suma ponderada de las funciones objetivo de los grupos de presión que integran el sistema político económico. Siguiendo el método de preferencia reveladas, las decisiones de política económica observadas deben reflejar el equilibrio del sistema político económico. Por lo tanto, para estimar los pesos en el problema de maximización (h_i), se utiliza el criterio de minimizar la diferencia entre los valores observados de las funciones objetivo el sistema político-económico, y los valores asociados con la solución teórica del juego cooperativo en la arena política.

La estimación de los pesos relativos, por lo tanto, está dado por la solución simultánea de la siguiente ecuación:

$$\sum_{i=1}^n h_i [u_i(x_0^*) - u_i(x_0)] = \min_{h_i \geq 0} \max_{x_0 \in X_0} \sum_{i=1}^n h_i [u_i(x_0) - u_i(x_0^*)]$$

Esta ecuación es estimada con un algoritmo de programación no lineal (GAMS), y los resultados son presentados en el Gráfico 5. Los resultados de la estimación se pueden resumir de la siguiente forma:

- (a) El Sistema Bancario Nacional ha sido dominado por deudores. Tanto deudores privados como público han ejercido una mayor influencia sobre el Banco Central que los depositantes, si se compara con la situación en que el tamaño del sistema financiero interno hubiera sido optimizado.
- (b) El grado de dominio de los deudores en el Sistema Bancario Costarricense ha ido en aumento a través del tiempo. El poder relativo de los depositantes, con respecto a deudores privados y públicos, ha disminuido drásticamente desde 1971, y ha continuado disminuyendo durante los ochentas, a pesar del proceso de liberalización financiera.
- (c) El poder relativo del sector público no financiero ha aumentado significativamente durante la década de los setentas y principios de los ochentas. La ganancia del sector público fue principalmente a costas de los depositantes. A pesar de las políticas de liberalización que han aumentado la tasa de interés real pagada en depósitos, y que han estimulado la movilización de depósitos, estas parecen ser un intento de los deudores, especialmente públicos, de devolverle al sistema financiero formal su tamaño de antes de la crisis de principios de los ochentas.
- (d) Los pesos relativos en el sistema político-económico del Sistema Bancario Nacional de Costa Rica obedece a la evolución histórica, tanto del sistema económico, como del político.

VI. CONCLUSIONES

El nuevo paradigma de la economía-política nos ayuda a explicar mejor el proceso de decisión de política económica del Banco Central de Costa Rica, y el porque es tan difícil revertir las políticas de represión financiera, a pesar de sus conocidos efectos negativos sobre la economía. El aumento del peso relativo del sector público no financiero en las decisiones del Banco Central, a partir de los

setentas, no fueron sino un reflejo del crecimiento de la extracción de rentas a través del sistema financiero.

La excesiva extracción de rentas llevó, eventualmente, al colapso del sistema a principios de los ochentas. Las semillas para el quebrantamiento del sistema financiero, sin embargo, habían sido sembradas años atrás. En primer lugar, la nacionalización de los bancos comerciales, combinado con la ideología paternalista que prevaleció durante los años cincuenta y sesenta, permitió que varios grupos de interés reclamaran algunas de las rentas creadas en el sistema financiero. Con el tiempo estas rentas fueron institucionalizadas como derechos de propiedad, de manera tal que cuando la inflación se aceleró, incrementando considerablemente las rentas substraídas, los grupos de interés no permitieron la reducción de los subsidios.

En segundo lugar, los cambios legislativos introducidos durante los setentas permitieron una influencia más directa de parte del sector público no financiero sobre el proceso de toma de decisiones del Banco Central, y sobre la administración de los bancos comerciales estatales. Al mismo tiempo, la estrategia más intervencionista del Estado durante los setentas, con la creación de empresas estatales, requería de mayores montos de crédito. El resultado fue una mayor presión del sector público no financiero sobre el Banco Central.

Del análisis de la evolución del Sistema Bancario Nacional, emergen cuatro recomendaciones:

- (a) Para poder llevar a cabo un proceso de reforma financiera exitoso, y eliminar políticas que causan una gran pérdida de bienestar social, el arreglo institucional apropiado debe ser establecido. El Banco Central no debe estar a la merced de los grupos de presión, sino ser tan independiente como sea posible, en especial con respecto al sector público no financiero.
- (b) El Banco Central no puede ignorar los efectos de sus políticas sobre los diferentes grupos, ni sobre la economía. Debe, además, conocer la reacción probable de los grupos afectados por sus políticas, y la naturaleza de las relaciones económicas que unen las políticas y los resultados.

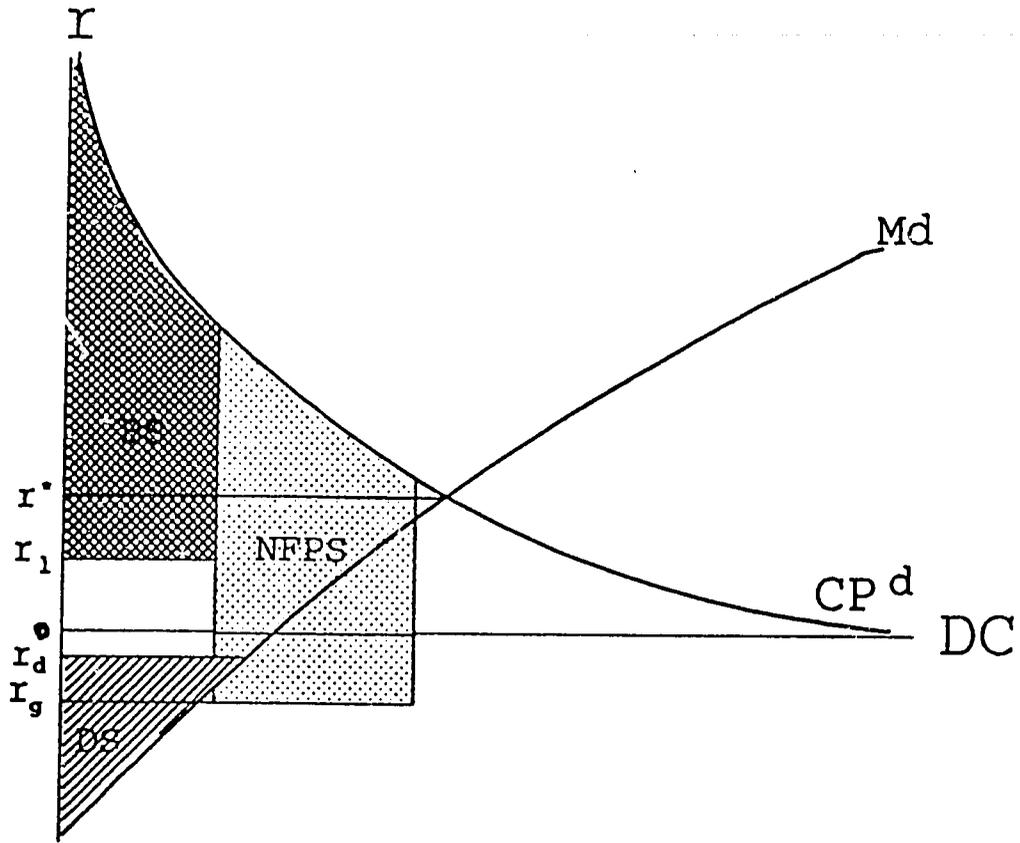
- (c) El Banco Central debe tomar en cuenta no solo las dimensiones técnicas de la reforma financiera, sino también las consecuencias políticas. La credibilidad de las intenciones del Banco Central es un factor importante en el éxito de la reforma, ya que de otra manera, los grupos se opondrán a las nuevas políticas y realizar actividades adicionales de búsqueda de rentas.
- (d) La disciplina fiscal es un requisito importante en una reforma financiera exitosa. La liberalización de tasas de interés no es suficiente para terminar la represión financiera. El estrujamiento que resulta de tratar de contener la inflación, al mismo tiempo que los requisitos financieros del sector público son aún significativos, causa una reducción del nivel de intermediación financiera en la economía. Los deudores privados optan entonces por salir del sistema financiero, en busca de fuentes alternativas de recursos. Al menos que el gasto fiscal sea controlado, el proceso de liberalización financiero no puede sobrevivir.

BIBLIOGRAFIA

- Adams, Dale W, D.H. Graham and J.D. Von Pischke, eds. (1984) *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Boulder, Colorado: Westview Press.
- Alt, James E., y Kenneth A. Shepsle, eds. (1990) *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Colander, David C. (1984) *Neoclassical Political Economy*, Cambridge: Ballinger Publishing Co.
- Edwards, Franklin (1977) "Managerial Objectives in Regulated Industries: Expense Preference Behavior in Banking," *Journal of Political Economy*, v.85, No.1, 147-162.
- González-Vega, Claudio (1976) "On the Iron Law of Interest Rate Restrictions: Agricultural Credit Policies in Costa Rica and in other Less Developed Countries," Ph.D. Dissertation, Stanford University.
- González-Vega, Claudio (1980) "Interest Rate Restrictions and the Socially Optimum Allocation of Credit," *Savings and Development*, v.4, (January) 5-27.
- González-Vega, Claudio (1984) "Credit Rationing Behavior of Agricultural Lenders: The Iron Law of Interest Rate Restrictions," Dale W Adams, Douglas H. Graham and J.D. Von Pischke, eds. *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Boulder: Westview Press.
- González-Vega, Claudio (1988) "Debt, Stabilization and Liberalization in Costa Rica, Political Responses to a Fiscal Crisis", en Brock, Phillip L., Michael B. Connolly y Claudio González-Vega, eds. *Latin American Debt and Adjustment: External Shocks and Macroeconomic Policies*, New York: Praeger.
- González-Vega, Claudio y Luis Mesalles (1988) "The Political Economy of Bank Nationalization: The Case of Costa Rica, 1948-1988", Economics and Sociology Occasional Paper no.1525, Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- Khan, Mohsin S. and Malcolm D. Knight (1981) "Stabilization Programs in Developing Countries: A Formal Framework," *International Monetary Fund Staff Papers*, v.28, No.1, 1-53.
- Lizano, Eduardo (1987) *Desde el Banco Central*, San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia, para la Academia de Centroamérica.

- McKinnon, Ronald I. (1973) *Money and Capital in Economic Development*, Washington D.C.: Brookings Institution.
- Mesalles, Luis (1991) "Pressure Group Influence on Policymaking: The Case of the Costa Rican Nationalized Banking System". Tesis de Doctorado. Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- Niskanen, William A. (1975) "Bureaucrats and Politicians," *The Journal of Law and Economics*, v.18, (December) 617-43.
- Olson, Mancur (1965) *The Logic of Collective Action*, Cambridge: Harvard University Press.
- Rausser, Gordon C., Erik Lichtenberg, and Ralph Lattimore (1982). "Developments in Theory and Empirical Applications of Endogenous Governmental Behavior," in Gordon Rausser, ed. *New Directions in Econometric Modeling and Forecasting in U.S. Agriculture*. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.
- Shaw, Edward S. (1973) *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford: Oxford University Press.
- Zusman, Pinhas (1976) "The Incorporation and Measurement of Social Power in Economic Models," *International Economic Review*, V.17, No.2, 447-462.

GRAFICO 1



SURPLUS OF BORROWERS AND DEPOSITORS

15

GRAFICO 2

$$\Delta \log P_t = a_0 + a_1 \log \left(\frac{M_{t-1}^s / \log P_{t-1}}{m_t^d} \right) + a_2 \log \left(\frac{P_{t-1}}{\epsilon_{t-1} * P_{ft-1}} - \beta \right) + a_3 \Delta \log(\epsilon_t * P_{ft}) \quad (5.1)$$

$$\log m_t^d = b_1 + b_2 \left(\frac{i_{dt} - \pi_t}{1 + \pi_t} \right) + b_3 \log y_t \quad (5.2)$$

$$\pi_t = \Delta \log P_{t+1} \quad (5.3)$$

$$\log G_t = c_0 [c_1 + c_2 \log(y_t * P_t) + c_3 \log CG_t] + (1 - c_0) \log G_{t-1} \quad (5.4)$$

$$\Delta \log y_t = d_0 + d_1 \Delta \log \left(\frac{CP_{t-1}}{P_{t-1}} \right) + d_2 \log \left(\frac{y_t^*}{y_{t-1}} \right) + d_3 \log \left(\frac{P_{t-1}}{\epsilon_{t-1} * P_{ft-1}} \right) + d_4 \log TOT_t + d_5 \log IG_t + d_5 \log NIG_t \quad (5.5)$$

$$DC_t = (1 + \mu_t) DC_{t-1} \quad (5.6)$$

GRAFICO 3

Results of the TOLS Estimation of the Economic Model 1963-1989.

COEFFICIENT	ESTIMATE	t-RATIO	
<u>INFLATION</u>			
Constant	a_0	-0.30	-3.14 **
Money Disequilibrium	a_1	0.30	5.53 **
Real Exchange Rate	a_2	0.11	3.45 **
Foreign Inflation	a_3	0.36	8.13 **
<u>MONEY DEMAND</u>			
Constant	b_0	-3.00	-11.81 **
Real Deposit Interest Rate	b_1	1.73	6.16 **
Real Income	b_2	1.32	46.18 **
<u>GOVERNMENT EXPENDITURES</u>			
Constant	c_0	0.60	2.89 **
Lagged Adjustment	c_1	0.69	16.24 **
Income	c_2	0.08	1.51
Public Sector Credit	c_3	0.34	6.92 **
<u>REAL INCOME^a</u>			
Constant	d_0	-0.19	-1.74
Private Sector Credit ^a	d_1	0.18	3.02 **
Deviations from Income Trend	d_2	0.09	1.51
Real Exchange Rate	d_3	0.05	1.42
Terms of Trade	d_4	0.07	2.56 *
Government Expenditures ^a	d_5	-0.001	-0.28

* Significant at the 5 percent level

** Significant at the 1 percent level

^a Real Rates of Change.

17

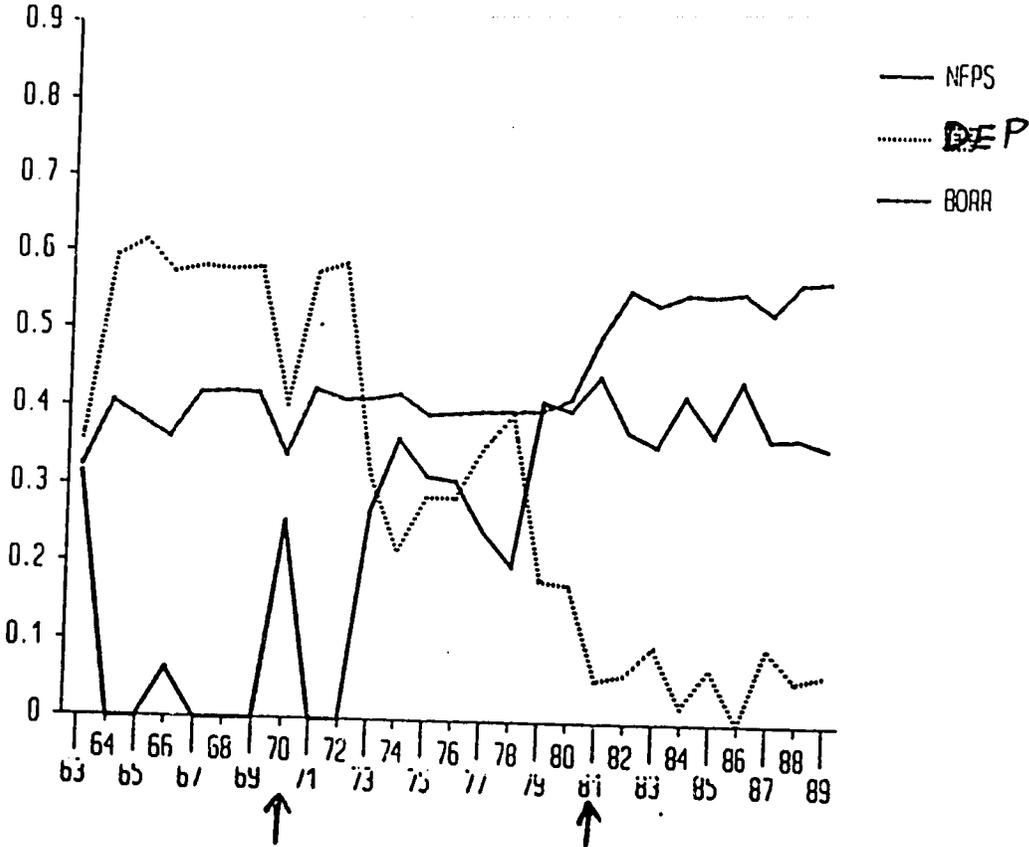
GRAFICO 4

$$CP_t = e^{f_0 + f_1 r_{lt} + f_3 TOT_t} RY_t^{f_2} CP_{t-1}^{f_4}$$

Results of the Estimation of Private Credit Equation. 1963-1989.

	COEFFICIENT	ESTIMATE
Real Income	e_2	0.03
Terms of Trade	e_3	0.16
Adjustment	e_4	0.88

GRAFICO 5



Estimation of Power Shares (After Correction for Structural Change).