



UNIVERSIDAD EAFIT

Abierta a la Investigación

SECTOR BANCARIO Y COYUNTURA
ECONÓMICA
EL CASO COLOMBIANO 1990 – 2000

ALBERTO JARAMILLO
ADRIANA ÁNGEL JIMÉNEZ
ANDREA RESTREPO RAMÍREZ
ANA SERRANO DOMÍNGUEZ
JUAN SEBASTIÁN MAYA ARANGO

GRUPO DE ESTUDIOS EN ECONOMÍA Y EMPRESA
UNIVERSIDAD EAFIT

MEDELLÍN, Marzo de 2002

Comentarios: Favor dirigirlos a ajarami@eafit.edu.co
Está autorizada la reproducción total o parcial de este material siempre y cuando se cite la fuente.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
1. LA TEORÍA DE LA POLÍTICA COYUNTURAL DE LA EMPRESA	7
1.1 LA POLÍTICA COYUNTURAL EN EL SECTOR BANCARIO	8
1.1.1 El papel de los agentes no financieros	8
1.1.2 La política monetaria y crediticia	8
1.1.3 La competencia de otros intermediarios.....	9
1.1.4 La asimetría de la información	10
2. INTERRELACIONES SECTOR FINANCIERO - SECTOR REAL	10
2.1 EL CIRCUITO ECONÓMICO.....	10
2.1.1 Descripción del Circuito.....	11
2.1.2 La crisis financiera o el rompimiento del circuito	12
2.2 EL PROCESO DE CIRCULACIÓN DEL CAPITAL	12
2.2.1 La Crisis financiera: un resultado de la no realización de las mercancías.....	12
2.3 SECTOR FINANCIERO Y MACROECONOMÍA	13
2.3.1 Influencia de la macroeconomía en el sector financiero.....	13
2.3.2 Indicadores de sensibilidad coyuntural.....	14
2.3.3 Incidencia del sector financiero en la macroeconomía.....	15
3. CONTEXTO HISTÓRICO: EL SECTOR EN LOS NOVENTA	17
3.1 LOS NOVENTA: AUGE Y CRISIS DEL SECTOR BANCARIO	18
3.1.1 Ajuste estructural y expansión	19
3.1.2 El boom crediticio	19
3.1.3 La crisis o el fin de la burbuja especulativa	20
3.2 EL CICLO FINANCIERO: UNA INTERPRETACIÓN ESTADÍSTICA.....	20
3.2.1 Relaciones del ciclo financiero con otros ciclos	23
3.2.2 Algunas conclusiones.....	26
3.3 LA INCIDENCIA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA	26
4. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA	28
4.1 LOS DATOS Y SU TRATAMIENTO	28
4.2 RESULTADOS DEL EJERCICIO LOGIT	29
4.2.1 Activos improductivos	30
4.2.2 Colocaciones	31
4.2.3 Margen de intermediación	32
4.3 RESULTADOS DEL EJERCICIO PANEL	34

4.3.1 Activos improductivos.....	34
4.3.2 Colocaciones.....	35
4.3.3 Margen de intermediación.....	36
4.3.4 Utilidades.....	37
4.3.5 Conclusiones.....	38
4.4 RESULTADOS DEL MODELO CAMEL.....	39
4.4.1 Capital.....	41
4.4.2 Cartera vencida.....	41
4.4.3 Administración.....	42
4.4.4 Rentabilidad del activo.....	43
4.4.5 Liquidez.....	43
4.4.6 El valor CAMEL final agregado.....	44
5. CONCLUSIONES.....	44
ANEXOS.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	47

RESUMEN

Continuando con la línea de investigación de la política coyuntural de la empresa, se busca realizar un estudio del sector bancario colombiano. El punto de partida es que existen ciertos elementos del sector bancario que lo diferencian de los demás sectores de la economía: su dinámica está determinada por el comportamiento de los demás agentes económicos (empresas, gobierno, sector externo, familias), la política monetaria y crediticia, la competencia de otros intermediarios y la asimetría de la información. Esto significa que la actividad bancaria es quizás la más expuesta a las fluctuaciones coyunturales del sistema económico, dado que alteraciones significativas e imprevistas en el comportamiento de los agentes se transmitirán inmediatamente al desempeño bancario.

Además de profundizar en el estudio de la política coyuntural de la empresa se presenta una descripción de la evolución del sector bancario en la década de los noventa y se realizan tres ejercicios empíricos: una aplicación del Modelo CAMEL para el sector bancario y un análisis de la sensibilidad coyuntural de los bancos privados colombianos para el periodo 1990 - 2000, por medio de los modelos Logit y de Panel Data. Los resultados indican que, en efecto, la influencia de las variables y políticas macroeconómicas es alta sobre los balances de las entidades bancarias.

ABSTRACT

Working on the same research line "La política coyuntural de la empresa", an analysis of the Colombian banking system is made. The project starts from the assumption that there are certain elements of the banking system that differentiate it from the rest of the sectors of the economy: its dynamics are determined by the behavior of other economic agents (firms, government, external sector, families), the monetary policy, other financial institutions competition and information asymmetries. This means that the banking activity is very exposed to fluctuations in the economic system, given that unanticipated shocks in the behavior of the agents affect immediately the output of the banking system.

Besides studying the theory of "La política coyuntural de la empresa", a description of the evolution of the Colombian banking system in the decade of the nineties is presented, along with three empirical exercises: an application of the CAMEL model for the banking system, an analysis of the "sensibilidad coyuntural" using Logit and Panel Data models. The results show that, indeed, there is a high influence of the macroeconomic and policy variables on the accounting balance of banks.



INTRODUCCIÓN

El trabajo que aquí se presenta constituye un paso más en la consolidación de la línea de investigación denominada Política Coyuntural de la Empresa, del Grupo de Estudios en Economía y Empresa de la Universidad EAFIT.

Esta línea tiene como objetivo profundizar en el conocimiento de las interacciones de las empresas e industrias (sectores económicos) con las políticas y variables macroeconómicas. En su desarrollo se han realizado tres trabajos: el primero sobre el sector cementero y manufacturero (Jaramillo y otros, 1996); el segundo concerniente a la incidencia de la formación de expectativas por los empresarios de la industria manufacturera (Ramírez y otros, 1997); y un tercero sobre el impacto de la coyuntura en algunas entidades bancarias (Ángel y Jaramillo 2000). Además, durante el segundo semestre de 2001 se ofreció un curso de pregrado con el fin de propiciar la investigación en esta área por parte de los alumnos de la carrera de Economía de la Universidad EAFIT.

La teoría de la política coyuntural de la empresa postula que existen relaciones económicas estables y medibles entre los resultados presentados en los estados financieros de las firmas y el comportamiento de la actividad económica agregada. Estas relaciones difieren según se trate de explicar el desempeño de una firma o de un sector económico; pues, en determinados momentos, lo ocurrido con la economía en su conjunto puede explicarse en gran parte por el comportamiento de un sector, como puede ser el caso de los períodos de crisis bancarias.

La teoría de la política coyuntural no pretende explicar la conducta de los empresarios, sino identificar las variables macroeconómicas que pueden ayudar a comprender los resultados financieros de las firmas; es decir, estudiar la interdependencia de las empresas con la macroeconomía y la política respectiva.

Este informe constituye una interpretación del comportamiento del sector bancario privado durante los años 90, mediante el análisis de algunas partidas contables en función de variables macroeconómicas. Entre las primeras se encuentran cartera, margen de intermediación, utilidades y los activos improductivos; entre las segundas, el PIB, la base monetaria, las tasas de interés y la devaluación, entre otras.

La investigación se enfoca en el sector bancario privado, ya que la situación privilegiada de los bancos oficiales les facilita enfrentar la situación coyuntural de una manera diferente a los establecimientos privados, los cuales sufren los efectos directos tanto de la coyuntura como de la política económica. Es decir, si bien todos los establecimientos de crédito se encuentran sometidos a los vaivenes de la actividad económica y de la política macroeconómica, los impactos y sus secuelas son diferentes de acuerdo con la propiedad del banco. Así, por ejemplo, en la reciente crisis, mientras la capitalización de la banca pública con recursos del FOGAFIN ascendió a más de 5000 millones de pesos, los bancos privados sólo habrían recibido recursos de la misma institución por 984 millones y habrían aportado fondos propios por valor de 1.219 millones.¹ (Banco de la República, 2001, p. 51).

En otras palabras, el carácter estatal de algunos bancos, ha obligado al Gobierno Nacional, como principal accionista, y al propio Banco de la República, a suministrar recursos de última instancia para enfrentar las crisis de sus establecimientos, lo que morigeró el efecto de la coyuntura sobre este tipo de entidades. Así, por ejemplo, en su Informe al Congreso, de marzo de 2000, la Junta Directiva reconoce la adquisición de títulos de Fogafín, denominados Títulos de Fogafín-Banca Pública, por la suma de \$498.800 millones y señala que "con la compra de los títulos mencionados por parte del Banco de la República, se ha otorgado

1 Para mayo de 2000, la suma otorgada a la banca pública ascendía a \$ 5.250 millones.

a los bancos públicos una fuente importante de liquidez permanente". (Banco de la República, 2000a, p. 39).

Por otra parte, de acuerdo con la Comisión de la Verdad (2000),² la administración de los establecimientos financieros oficiales se ha caracterizado por la primacía de decisiones burocráticas y políticas, antes que de consideraciones técnicas y económicas; es decir, la gestión de la banca pública estaría impregnada de algunos vicios propios del sector gubernamental.

En síntesis, las características de financiamiento y de operación de la banca pública distorsionan el impacto de la coyuntura sobre sus establecimientos y, por ende, se prefiere su exclusión en un trabajo que, como éste, pretende examinar el impacto de las fluctuaciones económicas y de la política macroeconómica sobre

2 Para un análisis de la banca pública durante los 90, ver Comisión de la Verdad (2000).

OBJETIVOS

Bajo la perspectiva descrita, el estudio se desarrolló buscando satisfacer los siguientes objetivos, además del ya mencionado sobre profundización del conocimiento de la teoría sobre política coyuntural de la empresa:

- Analizar la evolución coyuntural del sector bancario privado colombiano en el período 1990-2000.
- Caracterizar el ciclo económico del sector bancario privado, sus determinantes específicos y sus interrelaciones con el ciclo económico colombiano y con la coyuntura económica.
- Evaluar la influencia de la regulación gubernamental en el comportamiento cíclico del sector bancario privado colombiano.

METODOLOGÍA

En términos metodológicos, el proceso de investigación estuvo basado en dos grandes actividades. La primera consistió en una revisión de literatura sobre el papel del sector financiero en la economía, su interrelación con la política económica, la especificidad de las fluctuaciones del sector bancario, el ciclo económico, las crisis financieras y la coyuntura económica.

La segunda gran actividad fue el análisis de las variables contables del sector bancario privado colombiano en función de variables macroeconómicas, para el período comprendido entre 1990 y 2000. Para ello, se utilizaron estadísticas de la Superintendencia Bancaria, el Dane, el Banco de la República, y el Departamento Nacional de Planeación.

En lo concerniente a los procedimientos técnicos utilizados, conviene precisar que la relación coyuntura-empresa puede ser evaluada tanto mediante análisis cualitativos, intuitivos, basados en la opinión de los expertos y la retroalimentación entre ellos, como mediante el tratamiento econométrico de los datos. Sin desconocer la importancia de los primeros análisis y de la información que de ellos puede desprenderse, en este trabajo se aplicaron herramientas matemáticas y estadísticas que correlacionarán diversos indicadores de la actividad económica agregada con los estados financieros del sector bancario divulgados por la Superbancaria.

En cuanto al contenido, este informe se compone de los siguientes capítulos, además de esta introducción:

Los dos iniciales están consagrados a los aspectos teóricos; el primero presenta la teoría de la política coyuntural de la empresa y sus implicaciones en el sector bancario; el segundo analiza el papel de los bancos en la actividad económica.

El tercer capítulo describe el contexto histórico del sector bancario colombiano durante los años 90, como elemento explicativo de los resultados obtenidos en los ejercicios econométricos. Se parte, entonces, de la idea de que la mejor comprensión de los coeficientes hallados en los distintos ejercicios realizados, se logra con el conocimiento de la historia.

El capítulo cuatro muestra los resultados logrados con los ejercicios econométricos y finalmente se concluye.

Los autores expresan sus agradecimientos a los economistas Ana Cristina Niño, Lina Botero y Camilo Arango; a los estudiantes Victoria Atehortúa y Camilo Tamayo, colaboradores voluntarios en este proyecto, quienes contribuyeron con la elaboración de fichas y con la asistencia a reuniones para participar de las discusiones sobre avances del trabajo; igualmente al profesor Hermilson Velásquez por sus consejos durante el desarrollo de los ejercicios econométricos.

Como nota final a esta introducción, cabe indicar que la versión presentada en este documento recoge los comentarios recibidos de distintos lectores; sus observaciones permitieron reducir la extensión del informe y corregir algunas imprecisiones verbales, gramaticales y técnicas de la versión inicial de diciembre de 2001.

1. LA TEORÍA DE LA POLÍTICA COYUNTURAL DE LA EMPRESA

El análisis de los impactos que las políticas y los fenómenos macroeconómicos producen en los beneficios de las empresas se ha convertido en tema de interés creciente (ver, por ejemplo, Geurts y Kelly, 1986; Geroski y Jacquemin, 1988; Machin y Van Reenen, 1993; Gertler y Gilchrist, 1994; Jaramillo y otros, 1996; Roquebert y otros, 1996; Ost, 1997; Mendoza y Rendón, 1998; Krugman, 1999a; Gray y Stone, 1999). (Ángel y Jaramillo, 2000).³

Los enfoques utilizados en estos trabajos son diferentes, tanto por sus objetivos como por los datos analizados, pero todos coinciden en la necesidad de definir una metodología para lograr una medición de los choques macroeconómicos sobre los balances de las firmas. Las formas en que las empresas reaccionan, ex-ante o ex-post, frente a estos impactos externos constituye su práctica o gestión coyuntural.

Se parte del supuesto de que los choques se producen de manera permanente (las firmas siempre están expuestas a la influencia de la coyuntura económica). El reto técnico consiste en construir funciones o modelos que recojan estos impactos y permitan a empresarios y autoridades económicas evaluar los efectos microeconómicos y sectoriales de las fluctuaciones coyunturales y de las políticas implementadas.

La construcción de una función de esta naturaleza está basada en los siguientes principios teóricos:

1. Las fluctuaciones de corto plazo de los agregados macroeconómicos -y las políticas adoptadas para su regulación y control- conforman la coyuntura económica y constituyen choques externos, de ocurrencia permanente, en el desempeño financiero de las empresas e industrias; es decir, ninguna actividad privada puede escapar totalmente a la influencia de las variaciones en los agregados económicos y los cambios de política.
2. Los efectos y la magnitud de estos impactos dependen de la sensibilidad⁴ coyuntural de cada empresa y sector. Esta sensibilidad puede ser alta o débil, de acuerdo con la exposición de la actividad empresarial (o sectorial) a los fenómenos y políticas macroeconómicas; positiva o negativa, según que los resultados empresariales varíen en el mismo sentido o en sentido opuesto al del ciclo económico; precoz o retardada, de acuerdo con la velocidad temporal de ajuste entre variables empresariales y fenómenos macroeconómicos.
3. La sensibilidad coyuntural se mide mediante la correlación de dos o más series de tiempo; el ejercicio busca explicar los cambios en una magnitud empresarial (costos, ingresos, beneficios, activos, pasivos, etc.) en función de las variaciones de algún indicador macroeconómico (PIB, exportaciones, desempleo, tasa de cambio, tasa de interés, etc.). La herramienta técnica utilizada (análisis de cointegración, mínimos cuadrados ordinarios, panel data, modelos probabilísticos, etc.) depende más de la disponibilidad de datos que de la naturaleza del fenómeno estudiado.

3 Una descripción detallada de estos trabajos se presenta en Ángel y Jaramillo, 2000.

4 Dentro de un modelo matemático, el término sensibilidad se convierte en el coeficiente que muestra la dependencia o elasticidad de la firma (expresada en variables como utilidades, ingresos o ventas, activos, etc.) con respecto al fenómeno macroeconómico considerado (PIB, desempleo, agregados monetarios, tasa de interés, etc.).

-
4. La selección de las series o indicadores de sensibilidad coyuntural, tanto de la firma como macroeconómicas,⁵ está determinada por la exposición de la empresa (o de la actividad sectorial) a los fenómenos y políticas macroeconómicas y por la naturaleza de la industria o sector económico.

1.1 LA POLÍTICA COYUNTURAL EN EL SECTOR BANCARIO

La dinámica del sector o industria bancaria está determinada por diversos elementos: el comportamiento de los demás agentes económicos (empresas, gobierno, sector externo, familias); la política monetaria y crediticia; la competencia de otros intermediarios y la asimetría de la información. Esto significa que la actividad bancaria es quizás la más expuesta a las fluctuaciones coyunturales del sistema económico, dado que alteraciones significativas (por su magnitud) e imprevistas en el comportamiento de los otros agentes, incluidos los demás intermediarios, o en la política económica, se transmitirán inmediatamente al desempeño bancario.

La teoría de la política coyuntural en el sector bancario parte, entonces, de reconocer la mayor fragilidad de éste en comparación con las demás actividades desarrolladas en los otros sectores: agropecuario, minero, industrial, comercial, etc.. Esta fragilidad surge del hecho de que el sistema bancario se convierte en el corazón de las economías de mercado fuertemente monetizadas, en donde circulación monetaria y crediticia tienden a confundirse bajo el impulso de los procesos de creación secundaria de dinero y de innovaciones financieras que incrementan, de manera exponencial, los mecanismos de financiamiento.

La mayor importancia macroeconómica del sector bancario –en comparación con otros sectores- se refleja en el hecho que, conjuntamente con la política monetaria, genera la coyuntura monetaria y crediticia; es decir, la conjunción de factores de liquidez, disponibilidad de crédito y magnitud de las tasas de interés que existen en un momento dado en una economía.

1.1.1 El papel de los agentes no financieros

En esta sección se excluye del análisis tanto el Banco Central, cuya incidencia en el desempeño bancario se expresa a través de la política monetaria, como los otros intermediarios financieros, cuya actividad constituye el entorno inmediato de los bancos. Ambos casos se mencionan más adelante.

Las empresas no financieras inciden en la actividad bancaria a través de la demanda de créditos y del reembolso de los mismos; si esto último no se hace, la continuidad de la labor de intermediación se ve afectada; desde esta perspectiva, puede decirse que no existe un problema bancario en sí mismo, sino como efecto de los balances de los otros agentes económicos, pues la irrecuperabilidad de algunos préstamos depende de la gestión de los deudores, del éxito de los proyectos financiados, y no de los acreedores (Krugman, 1999b).

El gobierno afecta el desempeño bancario mediante sus decisiones de gasto público; un incremento del déficit fiscal se traduce en necesidades de financiamiento, cuya solución impacta el mercado de fondos prestables y los balances de quienes allí participan.

5 Se llamará 'indicador de sensibilidad coyuntural' toda serie cronológica que permita examinar la relación entre la producción o el beneficio de la firma y la coyuntura. Los indicadores de sensibilidad se subdividen en indicadores de sensibilidad empresarial, que designan los puntos de impacto, y en indicadores coyunturales, que designan las fuentes de impacto (estos últimos son equivalentes a los indicadores que permiten el análisis de la coyuntura, pero pueden incluir también indicadores sectoriales, de productos o de mercados).

Los movimientos de capital de corto plazo, determinados por la paridad de las tasas de interés, reflejan la influencia del sector externo sobre los resultados financieros de los bancos.

Las familias y demás agentes superavitarios generan la oferta de fondos prestables, y sus decisiones en materia de portafolio financiero resultan cruciales en el desempeño del sector bancario. Al mismo tiempo, los hogares actúan como demandantes de crédito, especialmente hipotecario y de consumo durable, lo que implica que aumentos en el desempleo tienden a generar irrecuperabilidad de este tipo de cartera e inestabilidad en el sistema financiero, de acuerdo con su magnitud.

1.1.2 La política monetaria y crediticia

La política macroeconómica en su conjunto (fiscal, monetaria, cambiaria, etc.) es un determinante fundamental de las utilidades de las empresas (Gray y Stone, 1999); en el caso de los bancos, esta incidencia es mucho más directa e inmediata, dada la capacidad de éstos para afectar los mercados monetario y financiero.

Por una parte, la política crediticia refleja las decisiones de las autoridades económicas sobre el tipo de sector financiero deseado, tanto en términos de la estructura (entidades participantes, colocaciones y captaciones autorizadas para cada uno de ellos, tipos de supervisión, etc.) como en materia de políticas de competencia y de regulación.

Por su parte, la política monetaria afecta la actividad bancaria, bien sea vía modificación de la liquidez del mercado (el hoy denominado "canal del dinero"), de la rentabilidad (actuando sobre las tasas de interés), o de otros mecanismos que lleguen a afectar la oferta de crédito por parte de las entidades bancarias (instrumentos agrupados en el "canal del crédito").

En términos de política monetaria, conviene resaltar tres conceptos relativos a la dinámica del sector bancario: correas, mecanismos y canal de transmisión de la política monetaria. Los bancos constituyen, por antonomasia, las correas de transmisión de la política monetaria; con el término mecanismo de transmisión se describe la secuencia de procesos, derivados de cambios en la política monetaria, que ocurren para impactar la actividad agregada y los precios; finalmente, la expresión canal de transmisión identifica el conjunto de variables que interrelacionan a los sectores monetario y real. La articulación entre las variables -cuya manipulación origina los cambios en la política monetaria- y los procesos seguidos para afectar al sector real y los precios, se da a través del sector bancario, afectando sus condiciones de oferta de crédito.

Entre estos canales se han identificado: la tasa de interés, la tasa de cambio, la formación de expectativas, la masa monetaria y la oferta de crédito (Mora, 2000; Maya, 2001). Mediante cambios en la tasa de interés (vía emisión, control administrativo, suministro de liquidez, tasas de referencia, etc.), el Banco Central afecta las decisiones de oferentes y demandantes de fondos prestables, induciendo cambios en las decisiones de inversión y en los niveles de producto y empleo.

Las intervenciones del Banco Central en el mercado cambiario afectan la tasa de cambio y, por ende, el balance comercial y el flujo de capitales. En un mercado con participación de los bancos, el balance de éstos se ve afectado por tales intervenciones y los efectos derivados.

Cuando el Banco Central goza de credibilidad, la publicidad de los objetivos de política monetaria incide en la formación de expectativas de los agentes económicos, lo que se refleja en el mercado financiero y en los balances bancarios.

Los cambios en la base monetaria, bien sea vía operaciones de mercado abierto o factores de emisión, afectan la liquidez del mercado y con ello la intermediación financiera.

Finalmente, aun cuando todos los mecanismos anteriores repercuten, de una u otra forma, en el mercado de crédito, también se acostumbra identificar un canal de crédito propiamente dicho. Éste se define como la capacidad del Banco Central para alterar el volumen de crédito ofrecido por los bancos, mediante la utilización de mecanismos que afecten la creación secundaria de dinero o la oferta directa de fondos prestables. Este canal opera siempre que los agentes económicos no tengan una forma alternativa (al crédito bancario) de financiamiento (Maya, 2001).

En síntesis, el carácter de correa de transmisión de la política monetaria -típico de los bancos- implica que las fluctuaciones de este sector y su comportamiento coyuntural estarán determinados de manera permanente por las políticas, objetivos y metas monetarias del Banco Central. Es decir, más que ninguna otra actividad económica, la bancaria está expuesta a los cambios en la política macroeconómica y en la actividad agregada, pues la primera no es más que un esfuerzo estatal por manipular la segunda.

1.1.3 La competencia de otros intermediarios

El crédito bancario no constituye la única fuente de financiamiento de una economía; por el contrario, la oferta de recursos se amplía (o se reduce) en función de la normatividad institucional que permite (o restringe) a otras entidades de crédito participar del mercado financiero.

Además de los intermediarios institucionales, existen otros mecanismos de financiamiento; entre ellos, cabe mencionar: el autofinanciamiento (la reinversión de utilidades), la capitalización en bolsa (mediante acciones o con la titularización de diversos derechos), el acceso al crédito externo (bien sea de bancos comerciales extranjeros o de líneas de fomento), los sistemas de fiducia y hasta los procesos de desintermediación (préstamos interempresariales a través de las mesas de dinero o mediante decisiones administrativas en el caso de los grupos económicos), etc.

Estas diversas posibilidades de financiamiento conforman el mercado financiero y extrabancario, o entorno en el cual deben competir las entidades bancarias, no sólo en la colocación de recursos sino también en la captación de fondos. En este último caso, la competencia se agudiza por la expedición de títulos de deuda pública con rendimientos atractivos.

1.1.4 La asimetría de la información

Este es el principal factor de decisión propio de los bancos que incide directamente sobre su comportamiento coyuntural. La actividad bancaria se caracteriza por la conversión de plazos en la gestión de activos líquidos; en esencia, se trata de captar recursos de corto plazo (de disponibilidad casi inmediata para el depositante) y colocarlos a mediano y largo plazo.

La asimetría de la información aparece en el proceso de asignación de créditos cuando los bancos se encuentran limitados para acceder a una evaluación segura de los proyectos para los que se solicita financiamiento. La información incompleta los lleva a tomar malas decisiones, a hacer "selección adversa", otorgando créditos para proyectos de alto riesgo; igualmente, la desinformación de los acreedores (los

bancos), permite a los prestatarios incurrir en "riesgo moral", consistente en desviar el uso del financiamiento recibido o simplemente en solicitar créditos para proyectos de recuperación incierta.

Bajo condiciones de liberación financiera, los problemas derivados de la asimetría de la información se magnifican y conducen a crisis bancarias y financieras (Miotti y Plihon, 1999).

2. INTERRELACIONES SECTOR FINANCIERO – SECTOR REAL

Si bien la hipótesis central de este trabajo afirma que el comportamiento de las variables y políticas macroeconómicas explica, en gran medida, el comportamiento de industrias (sectores) y empresas; en el caso del sector financiero se ha discutido la existencia de una relación de causalidad en sentido inverso, según la cual, los resultados sectoriales -en particular, los alcanzados por los establecimientos bancarios y de crédito- explicarían el desempeño coyuntural del sector real y de la economía en su conjunto.

Sin pretender agotar el tema, en este capítulo se esbozan algunas de las hipótesis existentes al respecto.

En una primera sección se busca analizar la relación entre el sector financiero (particularmente el bancario) y el sector real, siguiendo los teóricos del circuito monetario y el esquema de la reproducción social del capital. En cada uno de los casos se concluye con una interpretación de la crisis financiera como resultado del rompimiento del circuito y del esquema de reproducción del capital, i.e. como resultado de la incapacidad de pago por parte de las empresas, de los créditos obtenidos en el sector financiero.

2.1 EL CIRCUITO ECONÓMICO

Debido a que la producción, los ingresos y el ahorro toman tiempo para generarse, desde que las firmas solicitan dinero para financiar la producción hasta ver realizada sus ventas, se necesita la creación de nuevo dinero por medio del crédito bancario. La secuencia del circuito, entonces, empieza cuando los depósitos son entregados a las firmas en forma de crédito para ellas. El proceso se mueve (se reproduce) en la medida en que se compran las materias primas, empieza la producción, se pagan los salarios, las firmas venden su producto y también ofrecen crédito a sus compradores. El circuito se cierra cuando las firmas utilizan las ganancias de su producción y sus ventas para pagarle de vuelta a los bancos sus deudas.

La producción en el circuito puede llevarse a cabo cuando se presta dinero a las empresas, y el equilibrio se mantiene si el dinero que se utiliza en la producción alimenta a las firmas para que puedan pagar sus deudas a los bancos.

2.1.1 Descripción del Circuito

Se presentan cuatro sectores en el circuito que se analiza: las empresas, las familias, el sector bancario (incluyendo al Banco Central y los bancos comerciales), y los otros intermediarios financieros distintos a los bancos. Es un proceso de un período con tres fases de secuencia: una fase inicial, un intervalo intermedio, y una fase final (ver gráfico 1).

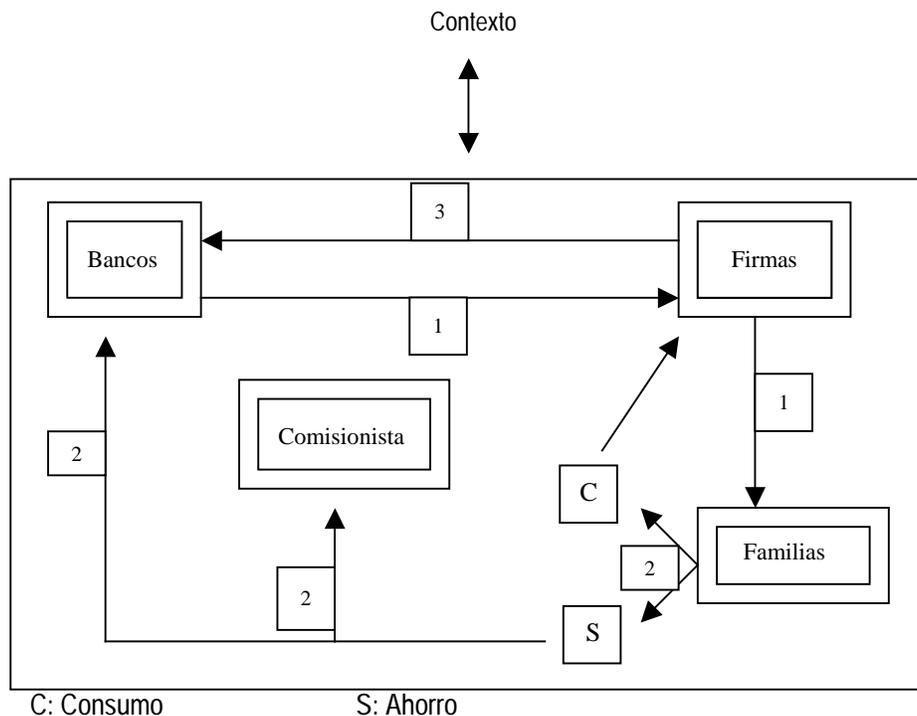
1. Fase inicial: los bancos seleccionan a sus prestatarios (entre una serie de firmas) con base en el riesgo y eficiencia de sus proyectos, y negocian con ellos los términos y condiciones del préstamo de un período.

Es importante considerar que en este punto del circuito (aunque no contemplado por sus autores y seguidores) puede registrarse un problema de selección adversa, i.e. una elección de empresas con mayor riesgo de no pago que el que se puede observar a partir de la información presentada.

Las firmas utilizan el dinero para producir bienes utilizando capital y trabajo y utilizan los créditos para pagar salarios. De la misma manera, en este punto puede presentarse un problema de asimetría de información. En efecto, si no se tiene un monitoreo eficiente, las firmas pueden utilizar el dinero prestado para fines más riesgosos que los acordados con el prestamista.

2. Fase intermedia: los ingresos de las familias se gastan en consumo o en ahorro. El ahorro se destina para los depósitos de los bancos, o para el mercado de capitales a largo plazo (por medio de otros intermediarios financieros). Las firmas que quieren capitalizarse también emiten acciones en el mercado de capitales (investing enterprises). Los intermediarios financieros evalúan la demanda de fondos de las "investing enterprises" y transfieren ahorro a aquellas más viables, a cambio de acciones. Las empresas financiadas compran con ese dinero los bienes de capital que necesitan.
3. Fase final: el circuito termina cuando las firmas utilizan sus ingresos derivados de las ventas de su producción para pagarle a los bancos sus deudas originarias más los intereses.

GRÁFICO No. 1
Circuito sector real- sector bancario



C: Consumo S: Ahorro
Fuente: Adaptación propia a partir de Bossone (2000)

Los agentes individuales optimizan sus funciones objetivo, que incluyen la satisfacción del consumo para las familias y los beneficios para los agentes distintos a las familias, dados los precios y la información disponible. Las familias aportan empleo para las firmas y reciben salarios. Su consumo varía de acuerdo con el ingreso esperado de sus activos reales y financieros.

2.1.2 La crisis financiera o el rompimiento del circuito

En el circuito presentado se pueden identificar al menos tres posibles problemas. En primer lugar, se pueden presentar dificultades de información o de regulación ineficientes en la fase uno, haciendo que los préstamos concedidos tengan alto riesgo de incumplimiento. En segundo lugar, cambios en los ingresos familiares y/o en sus propensiones a consumir y a ahorrar pueden generar crisis de demanda o disminución del ahorro (fase dos). Estos cambios tienen generalmente su origen en una coyuntura económica negativa. Finalmente se puede dar una crisis financiera como reflejo de la incapacidad de pago de las empresas (posiblemente también como reflejo de la coyuntura económica), en la fase tres.

Los problemas de las tres fases pueden retroalimentarse. Si las firmas no obtienen utilidades y por lo tanto no pagan sus préstamos, se rompe el circuito y se puede presentar una crisis financiera.

2.2 EL PROCESO DE CIRCULACIÓN DEL CAPITAL

El proceso de circulación de capital constituye otro "circuito" o flujo circular a partir del cual se puede analizar la relación entre el sector financiero y el sector real. En el proceso se tienen diversas etapas, cada una de las cuales toma tiempo en realizarse.

Todo capital surge como capital monetario en su primera aparición. Como dinero -que debe actuar como capital- se transforma en mercancías (M) de una clase determinada, en medios de producción (MP) y en fuerza de trabajo (T). Le sigue el proceso de producción (P). La fuerza de trabajo incrementa el valor y así surge la mercancía (M'). La mercancía tiene que convertirse en dinero, porque sólo entonces es expresada socialmente como lo que es: como valor de uso y valor de cambio (como la unión de ambos). La mercancía abandona entonces los lugares de producción para experimentar su segundo y último cambio de forma, para transformarse en dinero (D'). Resulta así el esquema siguiente expuesto por Hilferding (1973, p.23 y 63): D-M-P- M'-D'.

2.2.1 La Crisis financiera: un resultado de la no realización de las mercancías

Hilferding (1973) presenta la crisis bancaria -bajo un enfoque marxista- como el resultado de la incapacidad de pago de las empresas. Se presenta a continuación una simplificación de su esquema.

Al principio de la prosperidad reina un tipo de interés bajo que sólo asciende poco a poco. La expansión de la producción y con ella la de la circulación aumenta la demanda de capital de préstamo. En este período crece también la oferta de este capital. Ahora bien, si con la prosperidad se alarga el periodo de rotación de capital y surge una desproporcionalidad entre las ramas de producción, se retarda la venta y así la velocidad de circulación del dinero de crédito. La desproporcionalidad incipiente tiene que manifestarse en la formación de stocks de mercancías. Se produce un estancamiento en un punto cualquiera del proceso de circulación de la mercancía.

En el esquema se encuentra que siempre tiene que existir cierta acumulación de mercancías a la que corresponde cierto capital monetario de reserva. Cierta acumulación y cierta provisión son condiciones de la reproducción, que, de otra forma, se estancaría en uno u otro punto. La tensión febril de todas las potencias productivas disminuye tanto la provisión de mercancías como las existencias de dinero y elimina así un

elemento que sirve en tiempos normales para la compensación de perturbaciones. La reducción del capital monetario de reserva se hace absoluta en el estadio anterior a la crisis, de un lado, porque la demanda de capital monetario por parte de los capitalistas industriales es ahora máxima y de otro, porque debido al retraso incipiente del flujo de producción-dinero, aumenta la demanda de este último (Hilferding, 1973, p.296).

Los precios empiezan a disminuir y esta caída de precios perjudica extraordinariamente la capacidad de pago de los industriales y por eso hace cuestionable el reembolso del crédito bancario. Si el banco ha invertido sus recursos en créditos a industriales ahora insolventes, la bancarrota de éstos arrastra consigo la del banco. Se suprime el crédito, tiene lugar una carrera hacia las ventanillas de caja y el pánico puede transmitirse a otros bancos. Ha estallado la crisis bancaria, la quiebra del sistema de crédito, la paralización en el sistema monetario, como la denominaba Marx.

2.3 SECTOR FINANCIERO Y MACROECONOMÍA

Las crisis en el sector financiero son, en buena parte, consecuencia de las crisis en el sector real, lo que sugiere que la coyuntura económica afecta efectivamente al sector bancario. Pero también se puede afirmar que los resultados financieros son determinantes en el crecimiento económico de los países, lo que denota la existencia de una relación de causalidad en el sentido contrario; es decir, a diferencia de otros sectores económicos, la actividad bancaria y financiera tiene, por su naturaleza específica, capacidad de afectar el comportamiento de la actividad económica agregada.

En esta sección se esbozan algunas reflexiones sobre la interdependencia entre evolución macroeconómica (coyuntura económica) y sector financiero.

2.3.1 Influencia de la macroeconomía en el sector financiero

Algunos análisis empíricos recientes demuestran que los cambios en las variables y políticas macroeconómicas han precedido la aparición de muchas crisis bancarias, obligando a los responsables de la supervisión del sistema financiero a incluir el monitorero de variables macroeconómicas, como el déficit fiscal, las tasas de interés internacionales, las variaciones en los flujos externos de capital, etc. (Evans et al, 2000, p. 10).

Aunque, en general, no se encuentra una modelación formal de la influencia de la macroeconomía sobre el desempeño del sector financiero (Levine 1997, p. 703), se pueden destacar algunos desarrollos teóricos sobre este tema.

Gray (1999) analiza la interacción entre la macroeconomía, el sector real y el sector financiero. El autor afirma que la influencia se ejerce desde la macroeconomía hacia el patrimonio del sector real, lo que posteriormente afecta el patrimonio del sector bancario (por medio de la cartera vencida).⁶

La vulnerabilidad del sector real proviene del riesgo que existe al presentarse una caída abrupta en el patrimonio de los sectores como resultado de choques i.e. en la tasa de cambio y en la tasa de interés. Estos choques afectan el nivel de endeudamiento, la composición de la cartera y las utilidades provenientes

6 La vulnerabilidad de un sector se puede medir en lo que se denomina "EVE", es decir en una estimación de los cambios en el valor económico del sector, en respuesta a choques externos, cambios en las variables macroeconómicas y opciones de política económica.

de inversiones en moneda extranjera. A su vez, la cartera vencida doméstica y extranjera se eleva cuando el sector real suspende el pago de las obligaciones con el sector bancario.

La vulnerabilidad del sector real a choques macroeconómicos se traduce en una vulnerabilidad para el sector financiero, generador de crédito, así como lo exponen Gray (1999), Caprio y Klingebiel (1996), y Gavin y Hausmann (1997). Esta sensibilidad del sector financiero es mayor cuando el capital y la liquidez de los bancos son bajos, pues se incurre en elevado riesgo crediticio.

En este mismo sentido se encuentra el estudio de Krugman (1999a) sobre las crisis financieras: el deterioro de los resultados de las empresas del sector real, fruto de su alto endeudamiento y de la elevada devaluación, es la causa de la cartera vencida y de los problemas de los bancos (Krugman, 1999a, p. 10).

La dinámica detallada de la incidencia de las fluctuaciones económicas sobre el sector bancario puede ejemplificarse desde el papel que éste cumple. Como se mencionó anteriormente, las entidades bancarias captan recursos de los ahorradores para transferirlos hacia los nuevos proyectos de inversión. Cuando algunos inversionistas no alcanzan la rentabilidad esperada, la promesa de pago futuro del préstamo se incumple y las utilidades del sector bancario son pequeñas –aunque pueden llegar a ser negativas en períodos de recesión económica- debido a que la diversificación del riesgo, mediante la asignación del crédito a distintos proyectos, permite compensar las pérdidas de unos con las ganancias de otros proyectos.

Pero los resultados son diferentes cuando el fracaso no es de un solo empresario, sino que corresponde a una caída general en el nivel de demanda efectiva. En este caso, muchos inversionistas, al no vender sus productos, no generan utilidades y, por lo tanto, ni los pagos de intereses ni las amortizaciones de la deuda se llevan a cabo. La incapacidad general de cumplir con las obligaciones crediticias adquiridas por los inversionistas causa trastornos en el sistema bancario en su conjunto.

De esta forma, la caída en la capacidad de pago de los deudores se traduce en un aumento de la cartera vencida y de los activos improductivos de los bancos. Esta relación ha sido ampliamente estudiada en la teoría de las crisis bancarias. Gavin y Hausmann (1997) analizan los choques adversos sobre el ingreso nacional, como por ejemplo la caída de los términos de intercambio, los cuales propician un aumento de los créditos irrecuperables de los bancos. Kaminsky y Reinhart (1997) encuentran que las recesiones suelen anteceder períodos de crisis bancarias, en los que se observa un elevado volumen de créditos incobrables. Igualmente, el FMI (1998) identifica la desaceleración de la actividad económica como la causa de las dificultades en el cumplimiento de los créditos y por lo tanto en el aumento del nivel de préstamos de dudoso recaudo o irrecuperables.

2.3.2 Indicadores de sensibilidad coyuntural

A continuación se describen algunos indicadores de desempeño del sector bancario, que se convierten en receptores de los impactos y el movimiento de la coyuntura económica agregada. Entre ellos se encuentran: activos improductivos, colocaciones, margen de intermediación y ganancias operacionales de los bancos.

2.3.2.1 Activos improductivos

Corresponden a los créditos irrecuperables (cartera perdida) y a los bienes recibidos en pago; su crecimiento está determinado por la confluencia de recesión económica y persistencia de tasas de interés

elevadas. Estas últimas son la herencia de períodos de expansión acompañados por auges (“booms”) crediticios, en los cuales la asimetría de la información se hace más evidente.

En efecto, en situaciones de altas tasas de interés, son los inversionistas menos adversos al riesgo –y por lo tanto con los proyectos más riesgosos- los que están dispuestos a demandar crédito. Los bancos, por su parte, deseosos de aprovechar la bonanza, flexibilizan los parámetros de evaluación del riesgo crediticio y financian estos proyectos, incurriendo en selección adversa.

2.3.2.2 Colocaciones

Este indicador se refiere al crecimiento de la cartera del sistema bancario; en términos de la teoría de la política coyuntural, cabe esperar que en períodos de expansión económica sobrepase sus niveles promedios y, eventualmente, desemboque en auges crediticios. Por esto, se espera que exista una relación positiva entre el nivel de actividad económica y las colocaciones de los bancos.⁷

2.3.2.3 Márgenes de intermediación

La literatura reciente sobre los márgenes de intermediación diferencia entre su estimación ex–ante y ex–post, haciendo énfasis en esta última, dado que se convierte en uno de los determinantes de las utilidades bancarias efectivas (Janna y otros, 2001, Arias, 2001, Barajas y otros, 1998 y 1999). Para efectos de contrastación de la hipótesis básica de la teoría de la política coyuntural de la empresa, esta medición ex–post resulta la más apropiada, pues refleja los efectos de las variables y políticas macroeconómicas en los balances de los bancos.

En efecto, la coyuntura económica determina la rentabilidad realizada (no esperada) en los proyectos financiados por los bancos y, por tanto, los beneficios efectivos de éstos en función de los créditos reembolsados; es decir, el comportamiento de variables y política macroeconómica explica no sólo el éxito o el fracaso de los proyectos de inversión financiados, sino también los márgenes de intermediación ex–post, los cuales no se proyectan sobre la diferencia de las tasas de interés contractuales, sino que se estiman mediante la construcción de tasas activas y pasivas implícitas que revelan la ganancia o pérdida efectivamente derivada del negocio de la intermediación.

2.3.2.4 Utilidades

La maximización de beneficios suele ser el principal objetivo de las empresas y un indicador del éxito alcanzado; más que ninguna otra variable, las utilidades deben reflejar el nivel de actividad y el desempeño por período; sin embargo, debido a la contabilidad de su cálculo, no siempre las utilidades constituyen un buen indicador de sensibilidad coyuntural. En efecto, en la contabilidad nacional se distingue entre producción principal y secundaria, de acuerdo con el origen de los ingresos de las empresas; cuando

7 Una evidencia de esta vulnerabilidad en la economía colombiana se encuentra en Maya (2001). En este se muestra cómo las empresas colombianas utilizan principalmente el crédito bancario como fuente de financiación. Esto aumenta la relación de dependencia entre el sector real y el bancario.

proviene del negocio específico, constituyen la producción principal; y se les denomina secundaria cuando corresponden a ingresos de actividades asociadas, que no son el objeto propio de la empresa.

En el caso de la contabilidad bancaria, por ejemplo, los beneficios corresponden a la diferencia entre ingresos totales (operacionales y no operacionales) y costos totales (también clasificados entre operacionales y no operacionales). El adjetivo operacionales designa los ingresos y costos registrados en el negocio de intermediación financiera; los no operacionales pueden corresponder a la venta de activos, de bienes recibidos en pago, y de comisiones diferentes a las originadas en la actividad de intermediación.

2.3.3 Incidencia del sector financiero en la macroeconomía

La relación empírica entre la estructura financiera y el desarrollo económico ha sido estudiada por muchos autores, quienes enfatizan en la fuerte influencia del sistema financiero en la tasa de crecimiento de la economía. Sin el ánimo de ser exhaustivos, se presentan algunos apartes de la revisión literaria sobre el tema realizada por Freixas y Rochet (1998), por Gertler (1988) y por Levine (1997).⁸

2.3.3.1 De la gran depresión hasta Friedman y Schwartz⁹

Para los economistas de la época de la gran depresión, el comportamiento del sistema financiero era en gran medida responsable de los eventos del momento. En efecto, en el primer número de *Econometría*, Irving Fisher (1933) sostuvo que la severidad de la caída económica durante la Gran Depresión fue resultado de la mala actuación de los mercados financieros. Cuando los prestatarios estaban muy apalancados, un pequeño choque que afectara su productividad o su riqueza neta podía llevar a serias bancarrotas, las cuales generaban una disminución en la inversión, en la demanda, y como consecuencia, en los precios.

Este punto de vista fue más tarde reforzado por la teoría de Gurley-Shaw (1955), de acuerdo con la cual los intermediarios financieros juegan un papel crítico al facilitar la circulación de fondos entre ahorradores y prestamistas, permitiendo mayor eficiencia en las transacciones intertemporales. El stock de dinero es menos importante para la dinámica macroeconómica que la capacidad financiera de la economía, definida como el volumen de crédito que los prestamistas pueden garantizar a los prestatarios.

Con Modigliani y Miller (1958), la consideración que las decisiones de la economía real eran independientes de la estructura financiera se volvió muy aceptada. Si la estructura financiera de las firmas es irrelevante, y los intermediarios financieros son redundantes, la política monetaria podía sólo tener un impacto transitorio sobre las variables reales, a través de cambios no anticipados de la oferta monetaria. En estos modelos de ciclos de negocios reales, las finanzas no jugaban ningún papel.

Por su parte, Friedman y Schwartz (1963) encontraron una alta correlación positiva entre la oferta monetaria y el producto, especialmente durante la Gran Depresión. Este estudio constituye la piedra angular de los monetaristas, para quienes los bancos importaban sólo en la medida en que creaban el dinero.

8 Una buena presentación de la evidencia empírica se presenta en Fry (1995), capítulos 8 y 10.

9 Citado en Freixas y Rochet (1998).

2.3.3.2 Renace el interés sobre los aspectos financieros¹⁰

El regreso de los aspectos financieros a los modelos macro surgió a principios de los 80's. Siguiendo un estudio anterior de Mishkin (1978), Bernanke (1983) analizó la importancia relativa de los factores monetarios versus los financieros en la Gran Depresión. Su conclusión central fue que las fuerzas monetarias por sí solas eran cuantitativamente insuficientes para explicar la profundidad y persistencia de la depresión y que el colapso del sistema financiero era un factor importante. Según el autor, la quiebra de los bancos afectaba la actividad económica por la disminución de los flujos financieros en ciertos sectores de la economía que no tenían acceso a otras formas de crédito. Esta evidencia empírica dió soporte a la visión del crédito.

2.3.3.3 Literatura actual

Gertler (1988) divide la literatura reciente en tres secciones. En primer lugar, actualmente se estudian las consecuencias de la información asimétrica. Algunas referencias clásicas en el tema son: Greenwood y Jovanovic (1990) y Bencivenga y Smith (1991). En segundo lugar, se estudia la intermediación como respuesta óptima a las ineficiencias de los mercados financieros. Se busca explicar la existencia y estructura de los intermediarios y cómo estas instituciones interactúan con la actividad económica agregada. El autor realiza una buena revisión de los trabajos realizados en estos dos campos, los cuales no son desarrollados en el presente trabajo dado que van más allá de los objetivos planteados.

Por último, en los años recientes el análisis se enfoca directamente en el comportamiento macroeconómico. En esta literatura se exploran los mecanismos financieros importantes para predecir las fluctuaciones de los negocios. En Scheinkman y Weiss (1986) se demuestra cómo las restricciones al crédito pueden aumentar la variabilidad del consumo, el producto y el empleo. Por su parte, Williamson (1987) muestra cómo los choques de productividad cambian las probabilidades de no pago, afectando el grado de racionamiento de crédito y los niveles de inversión y producto.¹¹ Finalmente un buen número de trabajos buscan formular explícitamente los efectos del flujo de caja y de los resultados de los balances sobre la inversión y el producto.

Ahora bien, según Levine (1997) la literatura actual busca estudiar la influencia del sector financiero sobre el crecimiento por dos posibles canales: la acumulación de capital y la innovación tecnológica. Sobre la acumulación de capital, un tipo de modelos de crecimiento utiliza las externalidades de capital o los bienes de capital, producidos con retornos constantes de escala pero sin factores no reproducibles, para generar una tasa de crecimiento per cápita constante (Paul Romer 1986, Lucas 1988, Sergio Rebelo 1991). En estos modelos, las funciones del sistema financiero afectan la tasa de crecimiento constante al influenciar la tasa de formación de capital. El sistema financiero influye sobre la acumulación de capital alterando la tasa de ahorro o por la relocalización de los ahorros entre diferentes tecnologías de capital.

10 Ibid.

11 Arias (2001) está en esta línea, realizando una exploración del caso colombiano.

A partir de la innovación tecnológica, se identifica una segunda clase de modelos de crecimiento. Estos se enfocan en la invención de nuevos productos y procesos de producción (Romer 1990, Gener Grossman y Elhanan Helpman 1991, Philippe Aghion y Peter Howitt 1992).¹² En estos modelos, el sistema financiero afecta el crecimiento al alterar la innovación tecnológica.

La abundante literatura sobre el tema coincide sobre la importancia que tiene el sector financiero en la determinación del crecimiento económico. La variedad de conceptos se evidencia en la causa generadora. La relación causa efecto entre macroeconomía y sector financiero puede constituir en sí mismo un tema de investigación. Este trabajo explora solamente la influencia de la macroeconomía sobre el sector financiero (específicamente el bancario).

3. CONTEXTO HISTÓRICO: EL SECTOR EN LOS NOVENTA

Las actividades bancarias constituyen una subdivisión de la intermediación monetaria, al lado de otros establecimientos de crédito (corporaciones financieras, CAV, CFC, etc.); todos ellos hacen parte del sector financiero, el cual comprende, además, el mercado bursátil, la venta de pólizas de seguros, otros sistemas de ahorro y crédito (leasing, factoring, fiducia, capitalización, etc.) y los fondos de pensiones y cesantías.¹³

En el subsistema "establecimientos de crédito", los bancos han sido los más importantes por sus participaciones porcentuales en los diferentes indicadores financieros (ver cuadro 1); sin embargo, en términos generales, todas las actividades comprendidas en el sector financiero se vieron favorecidas por las políticas de liberación económica adoptadas a comienzos de los años 90, incluidas algunas que nacieron a raíz de tales reformas como fueron la intermediación en el mercado cambiario y los fondos privados de pensiones y cesantías.

CUADRO No. 1
Establecimientos de crédito en Colombia
Importancia relativa de los bancos
Participaciones porcentuales

	1987	1991	1995	1999
ACTIVOS	58.05	59.80	53.72	66.34
PASIVOS	59.17	60.55	54.37	66.48
PATRIMONIO	41.12	53.41	55.00	54.4
UTILIDADES NETAS	31.99	45.66	52.78	66.54
CARTERA VENCIDA	36.88	69.60	58.20	42.68

12 Citados en Levine (1997).

13 En la CIIU Rev. 3 A C contenido en Dane (1998), el sector financiero está agrupado como Sección J, el cual comprende tres divisiones (65 a 67): intermediación financiera (65), financiación de planes de seguros y pensiones (66) y actividades auxiliares de la intermediación financiera (67).

Fuente: Restrepo y Rendón (2000).

De acuerdo con los objetivos del trabajo, en este capítulo se hace énfasis en el desarrollo y fluctuaciones del sector bancario en el decenio pasado, como contexto histórico que ayuda a entender los resultados de los ejercicios econométricos realizados y cuyos resultados aparecen más adelante.

El tema se aborda en tres niveles: el primero caracteriza la evolución sectorial con base en fuentes bibliográficas secundarias; el segundo examina empíricamente el ciclo financiero, a partir de series cronológicas de las cuentas nacionales. Por el tamaño del sector financiero y por la naturaleza de estas cuentas, que tratan de medir la producción sectorial y agregada de las distintas actividades económicas, existen diferencias con la medición de las fluctuaciones coyunturales del sector bancario, realizada a partir de los datos sobre establecimientos de crédito que produce la Superintendencia Bancaria de Colombia. Las series cronológicas utilizadas en la parte empírica de este trabajo se construyeron con información suministrada por esta última institución.

La tercera sección discute la incidencia de la política macroeconómica en el desempeño coyuntural del sector bancario en los años 90.

3.1 LOS NOVENTA: AUJE Y CRISIS DEL SECTOR BANCARIO

A partir de 1990, en el denominado Consenso de Washington, la adopción de modelos de apertura económica se convierte en el norte del desarrollo para América Latina; como consecuencia, Colombia adopta una serie de reformas estructurales que le permitirán a su sector bancario emprender el camino de la liberación financiera en un ambiente de fuerte competencia interna y externa. (Ortega, 1992a)

Entre ellas, se encuentran la independencia del Banco de la República, que implicó la supresión de las políticas monetarias acomodaticias, y la apertura financiera que condujo al desmonte gradual del control de cambios (Banco de la República, 1999)¹⁴ y, por tanto, a una mayor independencia de la política monetaria frente a la cambiaria; es decir, menor dependencia respecto al comportamiento del sector externo.

La gradualidad del proceso de liberación cambiaria significó restricciones para la política monetaria y tuvo efectos sobre el sector bancario. En efecto, la supresión del control de cambios por la Ley 9 de 1991 y la Resolución 57 de ese mismo año, desbordaron las expectativas de entradas de divisas al país durante los primeros años del decenio pasado (Ortega, 1992b),¹⁵ llevando a la política económica a una encrucijada:

...evidentemente el cuadro macroeconómico que enfrentó la Junta Directiva del Banco con dificultad podía ser más complejo. Sin entrar en detalles éste presentaba la siguiente paradoja: si sólo se buscaba controlar los

14 Este proceso de desmonte tiene tres fases: de 1991 a 1994, con la conservación de una tasa oficial, lo que implicaba un alto grado de endogenización de la política monetaria; entre 1994 y 1999, la definición de una banda cambiaria, con persistencia de los efectos sobre la monetización de divisas y desde septiembre de 1999 rige un sistema de libre flotación, iniciado con la eliminación de la banda cambiaria.

15 El crecimiento anual de las reservas internacionales pasó de US\$634 millones en 1990 a US\$1.919 millones en 1991 y US\$1.400 millones en 1992.

medios de pago (elevando necesariamente entonces las tasas de interés), aumentaban las reservas internacionales y con ello se creaba la presión hacia la revaluación de la tasa de cambio como única forma de restablecer el equilibrio. Y si, en cambio, se quería facilitar el manejo monetario, había que permitir una abrupta revaluación, que traería con seguridad gravísimas consecuencias para el sector externo, el crecimiento económico y el empleo. (Ortega, 1992b, p. 26)

Puede decirse, entonces, que tres fenómenos caracterizan la evolución del sector bancario durante los años 90: las reformas estructurales de liberación económica, la estrecha interrelación entre política monetaria y cambiaria, y las fluctuaciones del producto y de la demanda. La turbulenta conjunción de ellos, de sus dinámicas internas y de sus impactos sobre el sector, permite identificar este período como uno de auge y crisis en la industria bancaria; en palabras de la Comisión de la Verdad (2000):

Los principales factores que influyeron sobre la evolución del sector financiero están relacionados con...los cambios ocurridos en el marco regulatorio, encaminados a la liberalización de sus negocios y a la exacerbación de la competencia entre instituciones financieras de diferente orden; los cambios en la política monetaria y la volatilidad de las tasas de interés; el aumento no sostenible del gasto público, que condujo a la crisis de las finanzas estatales a todos los niveles; la fuerte expansión de la demanda interna hasta 1995, resultado de políticas monetarias y fiscales expansivas; la revaluación real del peso durante la mayor parte de la década de los noventa, que estimuló el endeudamiento externo privado, aumentó el riesgo de crédito de los exportadores y provocó una inflación de activos; el auge del crédito en medio de desequilibrios macroeconómicos y la posterior exposición del sector financiero a los riesgos derivados del ajuste y la recesión; el ciclo expansivo de la construcción y el posterior colapso del mercado de bienes raíces y el deterioro del crédito hipotecario, y las tensiones provocadas por el régimen de corrección monetaria establecido desde comienzos de la década, frente al aumento de las tasas de interés desde 1995. (Comisión de la Verdad, 2000, p. 50).

En términos de evolución coyuntural, cabe indicar que la dinámica de estos mismos fenómenos –reformas estructurales, articulación de las políticas monetaria y cambiaria, y las fluctuaciones de la actividad agregada- permite identificar tres grandes fases en la evolución de corto plazo del sector bancario.

3.1.1 Ajuste estructural y expansión

La desregulación del mercado financiero, el impulso de la competencia y la apertura del mercado de capitales, promovidos por las denominadas leyes de la apertura (en particular, la ley 45 de 1990, la ley 9 de 1991 y el Estatuto de Inversiones Internacionales o Resolución 51 de 1991), determinan una primera fase del comportamiento bancario en el decenio pasado.

Esta etapa puede denominarse de ajuste estructural y expansión, pues significó la adaptación a unas nuevas condiciones institucionales definidas no sólo por las normas citadas, sino también por otras relativas a la independencia del Banco de la República (Constitución Nacional y Ley 31 de 1992), a la expedición del Estatuto Financiero (Ley 35 de 1993) y a la redefinición de las reglas del juego bancario; es decir, al establecimiento de nuevas reglamentaciones en materia de encajes, de suministro de liquidez, de reducción de las inversiones forzosas, de endeudamiento externo, de participación en el mercado cambiario (Resolución 21 de 1993), etc..

El cambio estructural y las favorables condiciones macroeconómicas (afluencia de divisas, crecimiento de la demanda agregada y bajas tasas de interés internacionales) fomentaron una expansión que produjo un boom del crédito, primero, y una crisis, posteriormente.

.. la [etapa] de inicios de la década, resultó traumática por las reformas adoptadas y la difícil coyuntura en materia de control monetario y de la inflación. Sin embargo, durante los años 1990-92 los bancos obtuvieron utilidades patrimoniales de 20.2% y de 2.2% respecto a sus activos (prácticamente el doble de lo obtenido en sistemas financieros ya maduros, como el español). Durante el período de consolidación del esquema de filiales; 1993-97, el sector bancario continuó en auge, reportando utilidades patrimoniales del 12.2% y de 1.8% respecto a sus activos. Algo similar ocurría con las CAV, las que reportaron utilidades patrimoniales superiores al 20% y del 1.5% con relación a los activos. En buena medida ésta fue la justificación de la llamada "reconquista", pues en los países de origen esos capitales apenas promediaban ganancias cercanas al 0.5% de los activos. Durante todos estos años la relación de solvencia bancaria estuvo cercana al 13%, casi 5 puntos por encima del 8% requerido por el Acuerdo Internacional de Basilea, y en el rango 10-11% en el caso de las CAV. (Clavijo, 2000b).

3.1.2 El boom crediticio

La segunda fase, denominada del boom crediticio o de la burbuja especulativa, que tuvo lugar entre 1994 y 1997, coincidió con la formalización del sistema de bandas cambiarias (antes operaba mediante la emisión de certificados de cambio redescontables), que permitió mitigar la presión de las reservas internacionales sobre la base monetaria. Pero 1994 fue también el comienzo del fin de la bonanza económica desatada por el exceso de optimismo interno y de flujo de capitales del exterior generados por las reformas estructurales de comienzos de los 90. Esta bonanza se caracterizó por un exceso de demanda sobre la producción, que sólo podía ser satisfecha con importaciones; esta mayor demanda se financió con los flujos de capital extranjero originados en las amnistías tributarias y en la caída de las tasas de interés internacionales, con los pagos laborales extras -que estimularon el cambio de régimen laboral por parte de los trabajadores- y con la liberación cambiaria y financiera.

Para el sector financiero el fenómeno se tradujo en un boom crediticio que continuó después de terminada la bonanza de divisas y que se convirtió en una burbuja especulativa, en donde los precios inflados de las garantías amparaban el otorgamiento de préstamos bajo altas tasas de interés.

Dada la experiencia de la crisis de los años 80, algunos analistas examinaron la situación para intentar vislumbrar la posibilidad de una crisis análoga.

3.1.3 La crisis o el fin de la burbuja especulativa

La fase de crisis se desarrolla entre 1998 y 2000;¹⁶ sin embargo, su gestación se produjo a lo largo de la década. En efecto, durante los primeros años de la década se produjo un boom de crédito en la economía. El auge y el aumento de la liquidez por la entrada masiva de capitales al país propiciaron una

16 Un recuento sucinto de la fase de crisis y las medidas adoptadas para hacerle frente, se encuentra en Banco de la República (2000a).

atmósfera en que los agentes económicos se endeudaron por encima de su capacidad de pago futura (Correa, 1999). Los bancos entusiasmados por las ganancias potenciales, no realizaron provisiones coherentes con el riesgo que estaban asumiendo, por lo que el nivel de capitalización no era suficiente para responder ante futuras eventualidades. Con la crisis asiática y la moratoria rusa se produjo una salida masiva de capitales del país que para el momento contaba con un alto déficit en la cuenta corriente y fiscal. La liquidez no se restauró, lo que produjo aumentos en las tasas de interés e incapacitó a las personas para servir sus deudas.

Los bancos empezaron a sentir problemas por la alta acumulación de préstamos incobrables y el nivel de capital se deterioró cada vez más. Varias instituciones crediticias tuvieron que ser auxiliadas por el FOGAFIN mediante líneas de capitalización y otras fueron liquidadas por no estar en capacidad de cumplir con los requisitos exigidos en cuanto a niveles de capitalización y solvencia. Las entidades públicas sufrieron las mayores pérdidas, ya que sus resultados se vieron afectados no sólo por los aspectos coyunturales que afrontaron también los bancos privados, sino también por problemas de corrupción e ineficiencia típicos de las instituciones estatales.

La crisis empezó en el primer trimestre de 1998 y el punto más crítico se vivió en el segundo trimestre de 1999 (Serrano, 2001, p. 95). A partir de ahí se realizaron los saneamientos de cartera y las capitalizaciones necesarias para recuperar la estabilidad el sector. Finalizando 2000, el nivel de capital de los bancos ya se encontraba en su nivel normal, lo mismo que la cartera de dudoso recaudo. Sin embargo, el nivel de activos y de cartera permanecía por debajo de la tendencia evidenciando un estancamiento del crédito. La contracción del crédito posterior al inicio de la crisis es identificada por Echeverry y Salazar (1999) quienes plantean que la caída en la cartera durante este periodo ha sido atípicamente fuerte.

3.2 EL CICLO FINANCIERO: UNA INTERPRETACIÓN ESTADÍSTICA

El análisis de la coyuntura económica se encuentra muy ligado al ciclo económico. El ciclo económico recoge todas las perturbaciones que hacen que una variable se aleje en el corto plazo de su tendencia de crecimiento de largo plazo. Es por esto que el ciclo económico permite cuantificar la coyuntura económica. Sin embargo, los efectos de la coyuntura no son iguales para todas las variables económicas, ya que la sensibilidad de cada una de éstas frente a cambios en el entorno es distinta.

En esta sección se explora estadísticamente la coyuntura del sector financiero colombiano en el periodo comprendido entre 1990 y 2000; para ello se obtiene su componente cíclico aplicando algunas técnicas de uso común en la literatura económica; también se realizan comparaciones con los componentes cíclicos de otras variables macroeconómicas, como los agregados monetarios, la producción, la tasa de cambio y otras.

La exploración estadística propuesta no comprende explicaciones descriptivas del comportamiento sectorial durante los años 90; tampoco establece relaciones de causalidad entre unos fenómenos y otros, sino que identifica los desfases entre el ciclo financiero y los de otras variables y sugiere algunas interdependencias. En este sentido, esta sección se diferencia de otros análisis sobre el desempeño sectorial en la década pasada, como el de la Comisión de la Verdad (2000), en donde se identifica y caracteriza un ciclo financiero:

El ciclo del sector financiero inició con una posición de estabilidad y favorables índices de solvencia a comienzos de los noventa, un período de continua expansión hasta 1997 y después una caída del crecimiento del crédito y el colapso de todos los indicadores de calidad del balance sectorial...Este ciclo tiene una estrecha relación con las fuertes oscilaciones de la política macroeconómica en un marco de apertura y liberalización. No es posible entender las causas del estado actual del sistema financiero y de la banca pública, sin hacer referencia a este conjunto de condiciones exógenas (Comisión de la Verdad, 2000, p. 51).

El ejercicio estadístico requirió la construcción de una base de datos, de frecuencia trimestral, para el periodo 1990-2000; para la construcción de los ciclos de cada variable se estimó su componente de largo plazo utilizando el filtro de Hodrick y Prescott (1980)¹⁷ con un parámetro de suavización $\lambda = 1.600$,¹⁸ sobre el logaritmo de la serie desestacionalizada¹⁹. El componente cíclico se obtiene al restar de la serie original su componente de largo plazo.²⁰

A partir del componente cíclico de cada variable -construido utilizando el procedimiento mencionado- se calcula la amplitud de las fases del ciclo, el grado de comovimiento y de desfase de cada ciclo con respecto al ciclo financiero.

La amplitud de las fluctuaciones es una medida de la estabilidad del ciclo y es estimada mediante la desviación estándar. Los comovimientos permiten identificar si un ciclo es procíclico, contracíclico o no relacionado respecto a otro ciclo. Cuando dos ciclos son procíclicos esto indica que ambos ciclos se encuentran en la misma fase del ciclo económico; mientras que si son contracíclicos, esto indica que cuando uno se encuentra en la fase de auge el otro se encuentra en la fase de recesión. Los comovimientos son estimados mediante el índice de correlación contemporánea. Cuando este índice es positivo, se dice que los ciclos son procíclicos; si es negativo, son contracíclicos, y si es cercano a cero los ciclos no se encuentran relacionados.

Por su parte, los desfases de un ciclo respecto a otro son estimados por medio del índice de correlación cruzada. Este índice permite identificar si el ciclo de una variable es líder, retrasado, o contemporáneo con otro. Cuando la máxima correlación cruzada pertenece a un rezago, se dice que el ciclo rezagado es retrasado respecto del otro ciclo. Si -por el contrario- la máxima correlación cruzada pertenece a un adelanto, se dice que la serie adelantada es líder respecto al otro ciclo. Si la máxima correlación contemporánea es el índice de correlación contemporánea, entonces los dos ciclos son contemporáneos.

En el gráfico 2 se presenta el ciclo del sector financiero²¹ obtenido con el procedimiento descrito.

17 Citado en Greene (2000).

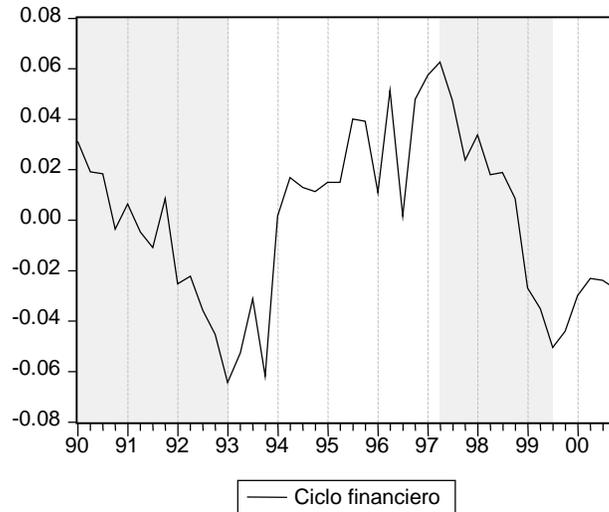
18 Sugerido para series trimestrales.

19 La desestacionalización de las series se llevó a cabo con la metodología Census X11.

20 Este procedimiento no se aplica sobre las tasas de interés.

21 Calculado a partir de la cuenta PIB Financiero de las cuentas nacionales.

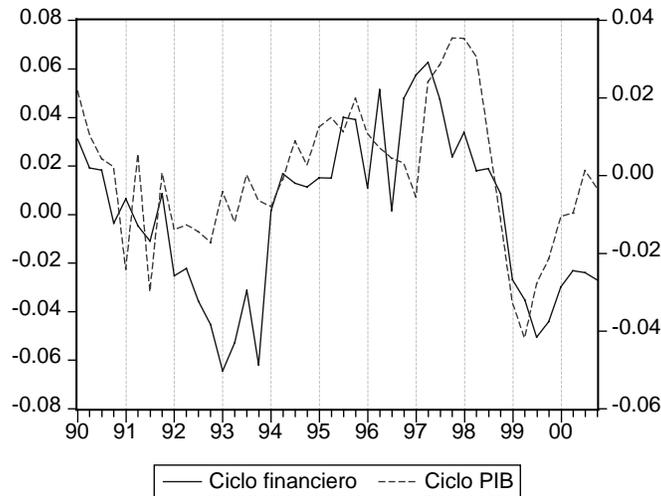
GRÁFICO No. 2
El ciclo financiero



El ciclo del sector financiero se encuentra en la fase de recesión en los siguientes periodos: 1990:1 – 1993:1 y 1997:2 – 1999:3. Se encuentra en la fase de auge entre 1993:2 - 1997:1 y 1999:4 – 2000:4. Por lo tanto la duración promedio de la fase de auge es de 10.5 trimestres (2.6 años) y la de recesión es de 11.5 trimestres (2.8 años).

En el gráfico 3 se presenta el ciclo financiero obtenido y el ciclo de la actividad económica general; dichos ciclos presentan un comportamiento similar durante todo el periodo de análisis, con excepción del periodo comprendido entre 1992 y 1994, ya que mientras el PIB se encuentra en la fase de auge, el ciclo financiero se encuentra en la de recesión.

GRÁFICO No. 3
El ciclo financiero y el ciclo del PIB



3.2.1 Relaciones del ciclo financiero con otros ciclos

Análisis de la volatilidad

En el cuadro 2 se presentan las volatilidades estimadas para cada uno de los ciclos. Los ciclos del PIB, el financiero, el PIB manufacturero, el del consumo total, el IPC y el IPP presentan una baja volatilidad, mientras que los ciclos más volátiles son los correspondientes a los índices de la bolsa de Bogotá y de la bolsa de Medellín.

Análisis de los comovimientos

En el cuadro 3 se encuentra el índice de correlación del ciclo financiero con los distintos ciclos rezagados. La correlación contemporánea es medida en el rezago cero. Como se mencionó, a partir de la correlación contemporánea podemos clasificar los ciclos en procíclicos, contracíclicos y no relacionados.

Los ciclos procíclicos son: el PIB, el consumo total, las exportaciones, la formación bruta de capital, las importaciones, el IPC, el índice de producción industrial, M1, M3, el PIB de la construcción, el PIB manufacturero, la tasa de los CDT y la tasa de interés activa.

CUADRO No. 2
Volatilidad de los ciclos

Ciclo	Desviación Estándar
PIB FINANCIERO	0.034
PIB TOTAL	0.018
BASE MONETARIA	0.069
CONSUMO TOTAL	0.018
DESEMPLEO	0.078
EXPORTACIONES	0.076

FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL	0.157
ÍNDICE DE LA BOLSA DE BOGOTÁ	0.241
ÍNDICE DE LA BOLSA DE MEDELLÍN	0.237
IMPORTACIONES	0.130
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.021
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	0.042
ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR	0.022
M1	0.055
M3	0.053
PIB CONSTRUCCIÓN	0.076
PIB MANUFACTURERO	0.038
RESERVAS INTERNACIONALES BRUTAS	0.079
RESERVAS INTERNACIONALES NETAS	0.081
AHORRO TOTAL	0.062
TASA DE CAMBIO	0.046
TASA DE LOS CDT	0.073
TASA DE INTERÉS ACTIVA	0.068

Fuente: Cálculos de los autores

Los contracíclicos son: el desempleo, las reservas internacionales brutas, las reservas internacionales netas y la tasa de cambio.

Los no relacionados son: el índice de la bolsa de Bogotá, la base monetaria, el IPP y el ahorro total.

CUADRO No. 3
Correlaciones con el ciclo financiero

CICLO	REZAGO												
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
PIB FINANCIERO	0.138	0.310	0.415	0.581	0.727	0.793	1.000	0.793	0.727	0.581	0.415	0.310	0.138
PIB TOTAL	0.133	0.253	0.406	0.459	0.648	0.615	0.667	0.631	0.503	0.374	0.249	0.115	-0.079
BASE MONETARIA	0.498	0.381	0.320	0.266	0.159	0.085	-0.016	-0.118	-0.161	-0.272	-0.377	-0.504	-0.657
CONSUMO TOTAL	-0.048	0.146	0.346	0.410	0.596	0.688	0.715	0.725	0.669	0.612	0.519	0.453	0.285
DESEMPLEO	-0.443	-0.495	-0.547	-0.499	-0.407	-0.300	-0.191	-0.069	0.077	0.237	0.365	0.473	0.575
EXPORTACIONES	0.023	0.196	0.361	0.355	0.462	0.478	0.458	0.467	0.466	0.327	0.221	0.080	-0.068
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL	0.451	0.435	0.428	0.439	0.440	0.330	0.272	0.133	-0.024	-0.158	-0.232	-0.419	-0.501
ÍNDICE DE LA BOLSA DE BOGOTÁ	0.108	-0.015	-0.051	-0.084	-0.071	-0.056	-0.018	-0.023	-0.099	-0.135	-0.261	-0.288	-0.256
ÍNDICE DE LA BOLSA DE MEDELLÍN	0.117	-0.005	-0.082	-0.096	-0.088	-0.090	-0.062	-0.092	-0.181	-0.222	-0.342	-0.384	-0.375
IMPORTACIONES	0.362	0.437	0.518	0.448	0.481	0.511	0.385	0.345	0.233	0.079	-0.019	-0.149	-0.287
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	-0.266	-0.356	-0.312	-0.221	-0.092	0.063	0.139	0.262	0.385	0.523	0.572	0.548	0.434
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	0.129	0.197	0.240	0.272	0.359	0.344	0.339	0.311	0.149	0.021	-0.076	-0.220	-0.268
ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR	-0.338	-0.428	-0.412	-0.346	-0.285	-0.134	-0.064	0.085	0.262	0.367	0.455	0.420	0.293
M1	0.520	0.567	0.568	0.528	0.439	0.340	0.223	0.036	-0.119	-0.357	-0.516	-0.639	-0.662
M3	0.202	0.278	0.376	0.474	0.597	0.634	0.676	0.680	0.652	0.590	0.487	0.333	0.132
PIB CONSTRUCCIÓN	0.320	0.368	0.465	0.507	0.592	0.576	0.506	0.415	0.250	0.075	-0.122	-0.290	-0.433
PIB MANUFACTURERO	0.098	0.163	0.228	0.299	0.410	0.380	0.395	0.372	0.245	0.140	0.053	-0.079	-0.164
RESERVAS INTERNACIONALES BRUTAS	-0.173	-0.226	-0.256	-0.286	-0.247	-0.202	-0.149	-0.147	-0.112	-0.095	-0.085	-0.004	0.038
RESERVAS INTERNACIONALES	-0.175	-0.229	-0.262	-0.292	-0.255	-0.206	-0.156	-0.149	-0.111	-0.098	-0.088	-0.005	0.040

NETAS													
AHORRO TOTAL	0.099	0.007	-0.065	-0.111	-0.085	-0.100	-0.068	-0.078	-0.053	0.016	0.064	0.085	0.047
TASA DE CAMBIO	-0.169	-0.258	-0.321	-0.402	-0.538	-0.662	-0.672	-0.644	-0.601	-0.377	-0.278	-0.159	0.005
TASA DE LOS CDT	-0.121	-0.090	0.028	0.112	0.215	0.314	0.388	0.433	0.441	0.409	0.338	0.222	0.043
TASA DE INTERÉS ACTIVA	-0.132	-0.054	0.054	0.126	0.247	0.347	0.440	0.459	0.445	0.394	0.296	0.175	-0.008

Fuente: Cálculo de los autores

Análisis de los desfases

En el cuadro 3 se encuentran también los índices de correlación cruzada entre el ciclo financiero y los demás ciclos construidos. A partir de éstos se puede clasificar los ciclos en líderes, contemporáneos y rezagados, como se presenta en el cuadro 4.

CUADRO No. 4
Resumen comovimientos y desfases

CICLO	COMOVIMIENTOS	DESFASAMIENTOS
PIB TOTAL	Procíclico	Contemporáneo
BASE MONETARIA	No relacionado	Líder
CONSUMO TOTAL	Procíclico	Líder
DESEMPLEO	Contra cíclico	Líder
EXPORTACIONES	Procíclico	Rezagado
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL	Procíclico	Líder
ÍNDICE DE LA BOLSA DE BOGOTÁ	No relacionado	-
ÍNDICE DE LA BOLSA DE MEDELLÍN	No relacionado	-
IMPORTACIONES	Procíclico	Rezagado
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	Procíclico	Líder
ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	Procíclico	Rezagado
ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR	No relacionado	-
M1	Procíclico	Líder
M3	Procíclico	Líder
PIB CONSTRUCCIÓN	Procíclico	Rezagado
PIB MANUFACTURERO	Procíclico	Rezagado
RESERVAS INTERNACIONALES BRUTAS	Contra cíclico	Rezagado
RESERVAS INTERNACIONALES NETAS	Contra cíclico	Rezagado
AHORRO TOTAL	No relacionado	-
TASA DE CAMBIO	Contra cíclico	Contemporáneo
TASA DE LOS CDT	Procíclico	Líder

TASA DE INTERÉS ACTIVA	Procíclico	Líder
------------------------	------------	-------

Fuente: Resultados de los autores

Los ciclos que lideran el ciclo financiero son: la base monetaria, el consumo total, el desempleo, las exportaciones, la formación bruta de capital, el IPC, M1, M3, la tasa de interés de los CDT y la tasa de interés activa.

Los ciclos contemporáneos son el PIB total y la tasa de cambio y los ciclos rezagados son las importaciones, el índice de producción industrial, el PIB de la construcción, el PIB manufacturero, las reservas internacionales brutas, las reservas internacionales netas y el ahorro total.

3.2.2 Algunas conclusiones

El análisis de la persistencia y de los comovimientos permite concluir que la mayoría de los ciclos construidos se encuentran relacionados con el ciclo financiero. Se destaca que los agregados monetarios son procíclicos y lideran el ciclo financiero mientras que variables reales como el PIB de la construcción, el PIB manufacturero y el índice de producción industrial aunque procíclicos se rezagan al comportamiento del sector financiero.

En términos de la identificación de un ciclo de referencia, parecen ser los agregados monetarios y, en particular la base, los que constituyen el ciclo de referencia de la producción del sector financiero. Este hallazgo tiene sentido al recordar la gran influencia que tiene la política monetaria sobre el desempeño de los establecimientos de crédito, que son los de mayor participación en la composición del sector financiero. Esta influencia recibe, en la literatura económica, el nombre de mecanismos de transmisión de la política monetaria sobre la actividad económica agregada; por su parte, los bancos constituyen el eje institucional de estos procesos, denominados “canal del dinero” y “canal del crédito”, entre otros. En palabras del gerente del Banco Central:

Si el canal del crédito es operativo, una expansión monetaria aumenta la demanda agregada tanto como resultado de la mayor oferta de dinero como también por el incremento de los préstamos bancarios. De esta manera, la política monetaria es doblemente efectiva en su propósito de estimular la actividad económica, pues no sólo actúa a través de una reducción de la tasa de interés de los bonos como tradicionalmente se hace, sino también a través de la mayor oferta de crédito. Sin embargo, si los bancos son renuentes a prestar, únicamente el primer canal (el del dinero) persiste, por lo cual, la efectividad de la política monetaria se reduce significativamente (Urrutia, 1999b).²²

Por último, respecto al análisis estadístico del ciclo financiero, hay que decir que si bien el ciclo sectorial y el del PIB registran una relación procíclica y contemporánea, el liderazgo del desempleo frente al ciclo financiero sugiere que las fluctuaciones del PIB se transmiten a través de esta variable y no necesariamente de manera directa por medio de sus variaciones.

3.3 LA INCIDENCIA DE LA POLÍTICA ECONÓMICA

²² La frase final de la cita es el comienzo de una interpretación de la caída en la oferta del crédito doméstico, durante los años 1998 y 1999, por razones ajenas a la política monetaria y como resultado de medidas de prevención de riesgos por parte del sistema bancario.

Como se dijo en la parte teórica, por la naturaleza de sus actividades, el sector bancario tiene una importancia macroeconómica superior a la de cualquier otra industria o sector económico. Esta circunstancia lo convierte en una actividad permanentemente monitoreada y regulada.

En esta sección se hará una breve descripción de la incidencia de la política económica en el comportamiento del sector bancario durante los 90; para ello, se recurre a fuentes secundarias, principalmente a los análisis periódicos del Banco de la República de Colombia.

En el caso colombiano, la regulación financiera está definida como una función del Banco de la República tanto por la Constitución Nacional como por la Ley 31 de 1992, reglamentaria de la independencia del Banco Emisor. En cumplimiento de estas disposiciones legales, compete al Banco de la República, respecto del sector financiero, organizar y regular el mercado financiero y determinar las operaciones activas, pasivas y neutras que pueden llevar a cabo los establecimientos de crédito (Banco de la República, 1991b).

Así, la formulación y desarrollo de una política crediticia es un componente habitual de la política económica colombiana; bajo esta perspectiva, el sector financiero siempre estará sometido a los cambios de la política macroeconómica. De hecho, el gerente del emisor reconoce que "las variaciones del margen de intermediación alrededor de su promedio de largo plazo obedecen a los grandes cambios que registró la política económica durante la década. Los cambios en la postura de la política monetaria resultaron en dos variables fundamentales en la operatividad del sector financiero, las tasas de interés y el requisito de encaje" (Urrutia, 1998a, p.2).

En otros términos, fluctuaciones de corto plazo del sector bancario estuvieron efectivamente determinadas, en gran medida, por la política macroeconómica. En el resto de esta sección se documentará esta relación de influencia.

La articulación entre política monetaria y coyuntura del sector bancario se realizó mediante la utilización de instrumentos tradicionales, como los encajes, combinados con el uso de los diversos canales de transmisión de la política monetaria, tanto de manera alternativa como coincidente, de acuerdo con la evolución de los agregados monetarios, definidos como meta intermedia de la política antiinflacionaria. Una primera evidencia de esta política, aunque no la única, señala que:

... entre los meses de septiembre de 1989 y 1990 la cartera del sistema financiero creció incluso más que los cuasidineros, fenómeno que, en parte, obedeció a la reducción de las inversiones forzosas, y en menor grado, a los aumentos patrimoniales del sistema financiero en los últimos años, hechos que posibilitaron una oferta de crédito superior a la que las captaciones permitían. Este considerable crecimiento de la cartera, que amenazaba con acelerar aún más la inflación, fue la circunstancia que obligó a las autoridades monetarias a adoptar, a finales de año, medidas tendientes a restringir el incremento de la cartera, como fue el caso del aumento en el requisito de encaje (Banco de la República, 1990).

La política de encajes fue endurecida en el año siguiente, 1991, mediante la introducción de un encaje marginal del 100% y la elevación de los encajes ordinarios (Banco de la República, 1992); pese a que rápidamente se abandonó el encaje marginal, el balance habría sido positivo en la lucha antiinflacionaria: "los encajes aumentaron para contener la expansión secundaria en 1992-1994 y bajaron gradualmente durante 1995-1996 cuando la expansión primaria fue menor...El margen financiero aumentó dramáticamente con el

aumento en los encajes en el momento del cambio a una política de expansión primaria más laxa y bajó sustancialmente con la disminución en las tasas de interés” (Urrutia, 1998b).

Cabe anotar que el uso de encajes elevados estuvo acompañado de otras medidas cambiarias y monetarias: esterilización de reservas internacionales mediante la introducción de un certificado de cambio a término, expansión de las OMAS sobre la base de la elevación de las tasas de interés, controles a las tasas de interés.

La puesta en práctica de estas políticas, durante los años 90, permitió a la Comisión de la Verdad (2000, p.11) identificar cuatro fases o ciclos en la política monetaria de la década.

El primer ciclo que corresponde al período que transcurre entre 1989 y mediados 1991, se caracteriza por un ingreso de reservas internacionales superior al promedio histórico, que se intentó contrarrestar con operaciones de mercado abierto y con la política de encajes mencionada. El efecto de bola de nieve que se produjo implicó la elevación de las tasas de interés -para hacer atractivas las OMAS- y el crecimiento de éstas a niveles insostenibles.

La segunda fase comienza a mediados de 1991 y termina a mediados de 1994. La bonanza de reservas internacionales -al parecer centrada en la cuenta de capitales- sigue presionando la expansión monetaria. Las operaciones de mercado abierto no habían dado el fruto esperado en la lucha antiinflacionaria, si bien permitieron reducir las tasas de interés por resolución de la Junta Directiva del Banco de la República. Tampoco la extensión a un año del período de maduración de los certificados de cambio había contribuido en la forma debida a la esterilización de reservas; esto último simplemente los había convertido en papel financiero con una tasa de descuento oficial del 12.5%.

Para salir de la encrucijada, se implementó el sistema de bandas cambiarias, a partir de enero de 1994 con “el objeto de recuperar el control sobre los agregados monetarios, control que no existe en un régimen de tasa oficial en que el Banco de la República compra y vende cantidades de divisas ilimitadas a una tasa preanunciada” (Urrutia, 1995).

La tercera fase o ciclo de la política monetaria va desde mediados de 1994 hasta fines de 1996. La creación de la banda cambiaria estuvo acompañada, en marzo de 1994, del control administrativo de las tasas de interés, y luego sustituido por una estrategia activa de colocación de OMAS. Como resultado se elevaron las tasas de interés, lo que se tradujo en revaluación del peso, decrecimiento de la cartera y caída de la demanda interna. “La velocidad de contracción de la economía fue similar a la del ciclo expansivo. Era imposible que el sector financiero no resintiera el impacto de este agudo ciclo de la economía y de la política económica” (Comisión de la Verdad, 2000, p.14).

La última fase del ciclo de la política monetaria, según la Comisión de la Verdad (2000), es el período 1997-1999. Esta fase se caracteriza por el aumento continuo de las tasas de interés entre junio de 1997 y diciembre de 1998, motivadas por la defensa de la banda cambiaria. Sus efectos se sintieron en la recesión económica y en la caída de la cartera del sistema financiero.

Hay que señalar que el Banco de la República no reconoce responsabilidad alguna en la reducción de la cartera de crédito, sino que la atribuye a una reacción normal de los intermediarios financieros y al comportamiento de la actividad económica general (Urrutia, 1999b).

En efecto, entre los factores que habrían interrumpido el canal del crédito y causado su contracción, el gerente del emisor identifica: el mayor riesgo crediticio, el deterioro patrimonial de los establecimientos de

crédito, la pérdida de valor de las garantías reales, y el impuesto financiero (hoy denominado 3 por 1000) que produce encarecimiento de la liquidez.

En síntesis, la política y las variables macroeconómicas constituyeron factores determinantes de las fluctuaciones coyunturales vividas por el sector bancario en los años 90; por lo tanto, es necesario profundizar en la caracterización de dichas relaciones utilizando modelos econométricos, lo cual se realiza en el capítulo 4.

En desarrollos futuros del programa de investigación de la teoría de la política coyuntural de la empresa, podría explorarse la responsabilidad específica de la política económica en la generación de la recesión de la actividad productiva y de la crisis financiera de finales de la década. Este examen desborda los alcances de este trabajo, cuyo eje es la corroboración de la hipótesis de que la coyuntura y la política determinaron las fluctuaciones del sector bancario privado colombiano en los años 90.

4. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA

Esta sección se concentra en validar, de manera empírica, la hipótesis central de la teoría de la política coyuntural de la empresa, que afirma que existen relaciones económicas estables y medibles entre los balances de las firmas y el comportamiento de la actividad económica agregada. Para ello, se presentan los resultados alcanzados al modelar algunos indicadores contables del desempeño bancario (durante los años 90) en función de variables macroeconómicas.

Como se verá luego, los coeficientes estimados y las diferentes pruebas aplicadas a los modelos utilizados -Logit, Panel y Camel- permiten verificar la hipótesis propuesta.

4.1 LOS DATOS Y SU TRATAMIENTO

Para el análisis de la coyuntura económica en el sector bancario se utilizaron series macroeconómicas que describen la situación agregada de la economía, además de datos contables específicos de los bancos privados que muestran el desempeño del negocio bancario.²³

Las variables macroeconómicas se obtuvieron del Banco de la República, del Dane y del DNP y los datos de los bancos se extrajeron de los balances y los estados de resultados presentados trimestralmente a la Superintendencia Bancaria desde 1990 hasta 2000.²⁴ Las variables macroeconómicas consideradas en los ejercicios son el PIB, el desempleo, la base monetaria, la tasa de interés activa y la tasa de cambio nominal. De los estados financieros de los bancos, se tomaron en cuenta algunas variables que describen la situación de los bancos en cuanto a activos, nivel de colocaciones, patrimonio, rentabilidad y eficiencia en el manejo tanto financiero como administrativo. El cálculo de dichas variables se hizo de acuerdo con las definiciones de la Superintendencia Bancaria.²⁵

23 La selección de las variables se realiza teniendo en cuenta lo presentado en la sección 2.3.1

24 En el anexo A se puede encontrar la lista de las entidades seleccionadas.

25 La Superintendencia Bancaria calcula trimestralmente algunos indicadores de desempeño de las instituciones del sistema financiero bajo su vigilancia. Para un cálculo detallado ver los Informes de Coyuntura trimestrales publicados por la Superintendencia Bancaria.

Específicamente, las variables de sensibilidad coyuntural utilizadas para medir el desempeño bancario fueron las utilidades, el margen de intermediación, el nivel de colocaciones y los activos improductivos.²⁶

4.2 RESULTADOS DEL EJERCICIO LOGIT

Los modelos de regresión con variable dependiente dicótoma han sido ampliamente usados en la literatura reciente sobre crisis financieras. Estos modelos son llamados así debido a que la variable dependiente toma valores de 0 ó 1, si hay estabilidad o perturbaciones en el sistema bancario. Con ellos se han tratado de construir sistemas de alerta temprana que permitan identificar la probabilidad de problemas en el sector²⁷.

La presente sección tiene por objeto medir los efectos de la coyuntura sobre el sector bancario y no el de estimar la probabilidad de crisis, por lo que el enfoque de la definición de la variable dicótoma es diferente. Se busca predecir la probabilidad de que un indicador de sensibilidad coyuntural sectorial sobrepase o no un estado límite.

Las variables dependientes utilizadas para evaluar el desempeño sectorial fueron activos improductivos, colocaciones y margen de intermediación; el procedimiento, para determinar la incidencia de la coyuntura sobre el sector bancario, consistió en asignarles el valor de 1 cuando su valor supera un valor límite y cero en los otros casos. El valor límite se estableció luego de realizar distintos análisis de sensibilidad, para seleccionar el que resultaba más adecuado para contrastar la hipótesis de trabajo. A continuación, en las gráficas 5, 6 y 7 se presentan las diferentes variables utilizadas, así como también los límites escogidos. Luego se presentan los resultados de los modelos logit.

26 Antes de su utilización en los modelos se homogenizaron los datos calculando los ajustes por inflación correspondientes a 1990 y 1991. Además las series fueron desestacionalizadas con el procedimiento X11 y transformadas a términos reales utilizando el deflactor implícito del PIB.

27 Ver Kaminsky y Reinhart (1998), FMI (1998) y Kaminsky (1999) para modelos de alerta temprana y Demirgüç-Kunt y Detragiache (1998), Gonzalez-Hermosillo (1999) y Anastasi y otros (1998) para modelos de variable dependiente dicótoma.

GRÁFICO No. 5
Activos improductivos

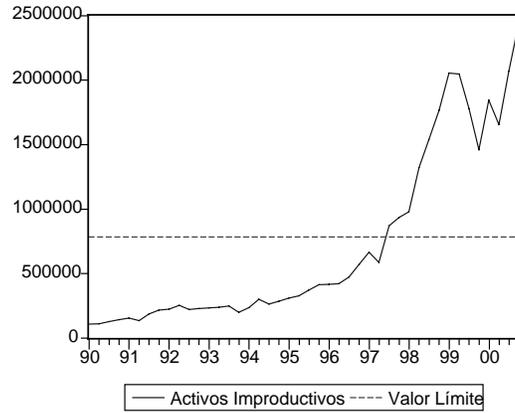


GRÁFICO No. 6
Cartera

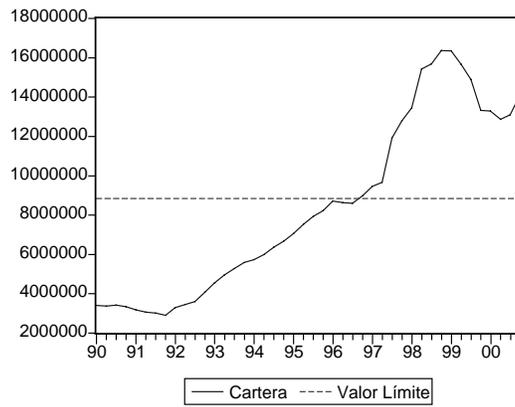
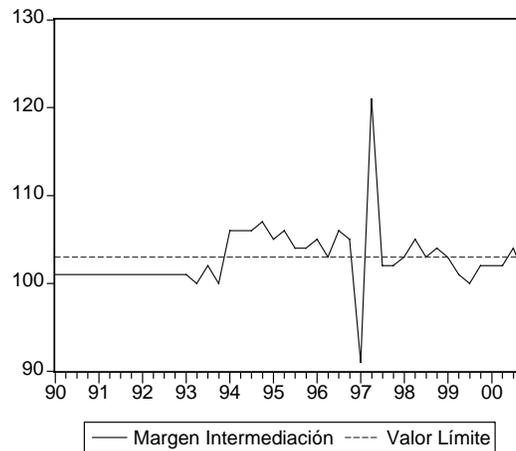


GRÁFICO No. 7
Margen de intermediación



4.2.1 Activos improductivos

Este tipo de activos comprende las cuentas de caja, cartera vencida que no causa intereses o corrección monetaria y bienes recibidos en pago; las dos últimas constituyen el mayor porcentaje y en sus magnitudes se recoge el impacto de la coyuntura económica.

El desempleo, como proxy de la actividad económica y la capacidad de pago de la población, se utiliza como una de las variables explicativas. Se espera una relación positiva entre el desempleo y la probabilidad de que los activos improductivos sobrepasen el nivel previsto.

La relación entre el desempleo y la variable dependiente debe examinarse con algunos rezagos. Por hipótesis, los desempleados utilizan sus prestaciones sociales para honrar temporalmente sus deudas, luego caen en iliquidez y en moratoria de sus créditos y algunas terminan saldando éstos mediante la entrega de los bienes físicos que constituyen los colaterales de los préstamos. De esta diferencia intertemporal, entre el momento del desempleo y la clasificación contable del crédito como activo improductivo, surge la consideración de rezagos en el análisis.

La segunda variable explicativa es la base monetaria, como proxy de la política monetaria²⁸. Una política contraccionista incrementa las tasas de interés, sube el costo del crédito y dificulta el cumplimiento de los pagos. Al igual que en el caso del desempleo, existen rezagos entre el momento de cambio en la base monetaria y su impacto en los activos improductivos.

Luego de verificar los resultados de varias estimaciones, con diferentes rezagos para las variables explicativas, se obtuvo el modelo que aparece en el cuadro siguiente.

28 La selección de este agregado monetario se hizo teniendo en cuenta la escogencia hecha por la Junta Directiva del Banco de la República para hacer seguimiento a la evolución de la liquidez de la economía (Reportes del Emisor, 2000; Urrutia, 2000c; y Hernández y otro, 2001).

CUADRO No. 9
 $P(\text{activos improductivos} > X) = f(\text{desempleo}(-i), \text{política monetaria}(-i))$

	COEFICIENTE	CRITERIOS DE ELECCIÓN	
DESEMPLEO(-2)	0.5107	HQ	0.8663
	0.00	AIC	0.8359
BASE MONETARIA (-2)	-0.0001	SC	0.9194
	0.00	LOGL	-15.1350

El p-value se encuentra bajo cada coeficiente. HQ corresponde al criterio Hannan-Quinn, AIC al Akaike. SC al Schwarz y LOGL a la función de verosimilitud

Los signos de los coeficientes coinciden con las relaciones esperadas a priori; es decir, cuando el desempleo –rezagado dos periodos- aumenta, se incrementa la probabilidad de que los activos improductivos sobrepasen el límite establecido; por el contrario, una política monetaria expansiva disminuye la probabilidad de que los activos improductivos aumenten por encima de ese límite.

En cuanto a la capacidad predictiva del modelo, se encontró que acierta en un 73.2%; esto significa que la probabilidad de que los activos improductivos sobrepasen el límite fijado puede estimarse con el comportamiento del desempleo, como proxy, tanto de la actividad económica como de la capacidad de pago de los deudores, y de la base monetaria, como proxy de la política monetaria.

4.2.2 Colocaciones

La cartera de los bancos sobrepasó el valor límite en el 39.5% de los trimestres analizados, lo que se espera que esté relacionado positivamente con la actividad económica, representada por el PIB, y negativamente con la tasa de interés activa.

Los signos de los coeficientes estimados indican que a mayor producción (PIB), mayor la probabilidad de que la cartera sobrepase el límite establecido; a mayor tasa de interés, esta probabilidad disminuye. Estos resultados coinciden con los resultados esperados a-priori.

Cuadro No. 10
 $P(\text{cartera} > X) = f(c, \text{tasa de interés de colocación}, \text{PIB})$

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTAD. Z	PROB.
----------	-------------	------------	----------	-------

C	-13.48127	6.049941	-2.228331	0.0259
TASA DE INTERÉS ACTIVA	-9.123485	6.403370	-1.424794	0.1542
PIB	7.22E-05	2.59E-05	2.792770	0.0052
MEDIA VAR DEPENDIENTE	0.395349	DESV. STD VAR DEPENDIENTE		0.494712
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	0.302412	AKAIKE CRITERIO		0.755307
SUM RESID AL CUADRADO	3.658131	SCHWARZ CRITERIO		0.878181
LOG PROBABILIDAD	-13.23909	HANNAN-QUINN CRITERIO		0.800619
RESTR. LOG PROBABILIDAD	-28.85647	AVG. LOG LIKELIHOOD		-0.307886
LR ESTADÍSTICO (2 DF)	31.23475	MCFADDEN R2		0.541209
P-VALUE (LR ESTAD)	1.65E-07			
OBS CON DEP=0	26	TOTAL OBS		43
OBS CON DEP=1	17			

Los p-values de los coeficientes indican que sólo la actividad económica es significativa a un nivel del 1%, ya que el correspondiente a la tasa de interés activa presenta menor grado de significancia. Esto puede indicar que la relación con las tasas de interés no es fuerte y que la demanda de préstamos depende de otros factores diferentes a la tasa a la que prestan los bancos.

En cuanto a su capacidad predictiva, se encontró que el modelo acertó en el 93% del total de observaciones.

4.2.3 Margen de intermediación

El margen de intermediación²⁹ se estimó de manera ex-post, como la relación entre tasas activas (de colocación) y pasivas (de captación), definidas así: la tasa de interés de captación se calculó como la razón entre los rendimientos causados o pagados y los recursos captados o prestados; mientras que la tasa de interés de colocación como la razón entre los rendimientos recibidos y el total de cartera e inversiones (Steiner, 1999; Arias 2001).

Se tomaron como variables independientes el desempeño económico, medido por el PIB, la devaluación - medida como la diferencia de los logaritmos de la tasa de cambio nominal- y la tasa de interés activa de la economía, de acuerdo con la definición y serie histórica del Banco de la República. Se espera que tanto el

29 La relación básica se definió así:
$$\text{margen de intermediación} = \frac{1+i_{\text{colocación}}}{1+i_{\text{captación}}}$$

PIB como la tasa de interés activa incidan positivamente en la probabilidad de que el margen de intermediación supere el límite establecido (que la variable dicótoma tome el valor de 1). Mientras que el signo esperado del coeficiente de devaluación es incierto, ya que depende de la proporción de endeudamiento e inversiones que los bancos posean en moneda extranjera.

CUADRO No. 11
 $P(\text{margen de intermediación de los bancos} > X) = f(c, \text{PIB}, \text{devaluación y tasa de interés activa})$

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTAD. Z	PROB.
C	-15.14499	5.627030	-2.691471	0.0071
PIB	4.72E-05	2.05E-05	2.307980	0.0210
TASA DE INTERÉS ACTIVA	14.39994	6.710442	2.145901	0.0319
DEVALUACIÓN	- 15.25786	11.8565 2	-1.286876	0.1981
MEDIA VARIABLE DEPENDIENTE	0.372093	DESV. STD. VAR DEPENDIENTE		0.489083
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	0.389457	AKAIKE CRITERIO		1.061596
SUM RESID AL CUADRADO	5.915384	SCHWARZ CRITERIO		1.225429
LOG PROBABILIDAD	-18.82431	HANNAN-QUINN CRITERIO		1.122012
RESTR. LOG PROBABILIDAD	-28.38259	LOG PROBABILIDAD PROMEDIO		-0.437775
LR ESTADÍSTICO (3 DF)	19.11655	MCFADDEN R2		0.336765
P-VALUE (LR STAT)	0.000259			
OBS CON DEP=0	27	TOTAL OBS		43
OBS CON DEP=1	16			

Como se ve en el cuadro 11, el coeficiente del PIB y la tasa de interés activa de la economía resultaron significativos y con los signos esperados. Aunque el coeficiente de la devaluación no es tan significativo (p -

value de 0.1981), su signo negativo indica una relación inversa con la probabilidad de que el margen de intermediación sobrepase el límite establecido

El modelo acierta el 79.1% de las veces; es decir, la probabilidad de que el margen de intermediación sobrepase el límite establecido puede explicarse con el comportamiento del PIB, la devaluación y la tasa de interés activa.

El cuadro 12 resume los resultados del modelo logit.

Cabe anotar que los ejercicios econométricos realizados -con la metodología logit- para determinar la incidencia de la coyuntura sobre las utilidades (resultados del ejercicio contable) no presentan normalidad en los errores. Este problema de especificación sugiere que las variables macroeconómicas no son suficientes para explicar el comportamiento de las utilidades como indicador de desempeño bancario. Tal vez la introducción de variables que describan la situación interna de los bancos (denominadas banco-específicas) sea necesaria para determinar el comportamiento de las utilidades bancarias.

CUADRO No. 12
Resumen de las relaciones entre variables
Ejercicio Logit

VARIABLES A EXPLICAR	VARIABLES EXPLICATIVAS		
P(ACTIVOS IMPRODUCTIVOS > X)	Desempleo ₂ (+)	Base Monetaria ₃ (-)	
P(COLOCACIONES > X)	PIB (+)	Tasa de Interés activa (-)	
P(MARGEN DE INTERMEDIACIÓN > X)	PIB (+)	Devaluación (-)	Tasa de interés activa (+)

4.3 RESULTADOS DEL EJERCICIO PANEL

El análisis del impacto de las variables y políticas macroeconómicas sobre el sector bancario también puede hacerse utilizando un modelo de panel data, para lo cual se requiere contar, como en este caso, con información que cumpla, simultáneamente, las características de corte transversal y de series de tiempo³⁰.

30 Los modelos panel han sido muy usados en la estimación de relaciones financieras. Por ejemplo, en Colombia: Echeverry y Salazar (1999); Carrasquilla, Galido y Vásquez (2000) y Steiner et al (1999) han utilizado modelos panel para describir el comportamineto del sector bancario durante los años noventa.

En esta sección se describe el impacto que tienen variables macroeconómicas como el PIB, la tasa de desempleo y las tasas de interés sobre los activos improductivos, el nivel de colocaciones, el margen de intermediación y las utilidades. Igualmente se utilizan como variables explicativas algunas banco-específicas con el fin de mejorar la capacidad predictiva de los modelos y de obtener una visión más completa de la realidad sectorial. Entre ellas se encuentran los activos improductivos, el tamaño de mercado³¹, y una variable dummy que clasifica los bancos, según su propiedad, en nacionales y extranjeros, que se define siguiendo la clasificación realizada por Steiner et al (1999). La variable toma un valor de 1 si el banco es extranjero y de 0 si es nacional. Los resultados fueron los siguientes.

4.3.1 Activos improductivos

Igual que el modelo logit, el primer ejercicio econométrico consiste en explicar el comportamiento de los activos improductivos. La hipótesis que se desea contrastar es que tanto el desempleo, como la liquidez de la economía inciden en el comportamiento de los activos improductivos, esperando que éstos aumenten junto con el desempleo y con la tasa de interés activa.

31 Calculado como la relación: $\text{mercado} = \frac{\text{Activos banco}}{\text{Total activos}}$

CUADRO No. 13
Activos improductivos

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTADÍSTICO T	PROB.
C	-77917.34	22307.12	-3.492936	0.0005
TASA DE INTERÉS ACTIVA(-2)	32984.28	17399.35	1.895719	0.0584
TAMAÑO MERCADO	955152.0	111279.1	8.583393	0.0000
DESEMPLEO(-4)	2036.531	620.8370	-3.280300	0.0011
AR(1)	1.054964	0.009862	106.9718	0.0000
R2	0.950188	MEDIA VAR DEPENDIENTE		39688.11
R2 AJUSTADO	0.949929	DESV. STD. VAR DEPENDIENTE		93856.80
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	21001.98	SUM RESIDUALES AL CUADRADO		3.39E+11
LOG PROBABILIDAD	-8787.515	ESTADÍSTICO F		3662.501
ESTADÍSTICO DURBIN-WATSON	2.018876	P- VALUE (F-STATISTIC)		0.000000

En el cuadro 13 se presentan los resultados del panel agregado. Todas las variables consideradas son estadísticamente significativas y sus coeficientes estimados presentan los signos esperados. Se resalta la importancia de los rezagos en las variables tasa de colocación y desempleo, ya que sus efectos en el no pago de los créditos y por lo tanto en el aumento de los activos improductivos no son inmediatos. Se observa igualmente que la variable de tamaño de mercado es positiva, lo que sugiere una relación directa con los activos improductivos.

Esta estimación presenta un elevado coeficiente de correlación, la autocorrelación se corrige por medio del término autoregresivo AR(1) y los errores no presentan problemas de normalidad.

4.3.2 Colocaciones

Según se desprende de la teoría, se espera que la cartera se encuentre relacionada positivamente con el PIB y con los valores de la cartera pasada y negativamente con la tasa de interés de colocación. También se incluyeron las variables dummy de participación en el mercado y de nacionalidad.

En el cuadro 14 se presentan los resultados. Las variables son estadísticamente significativas y sus coeficientes presentan los signos esperados. Se encuentra igualmente que el coeficiente de la variable tamaño de mercado es positivo y significativo, sugiriendo que los bancos de mayores activos tienen mayor cartera. Ahora bien, la variable de propiedad extranjera o nacional no resultó significativa, por lo cual no puede concluirse con respecto a la relación entre el origen de la propiedad de los bancos y su cartera.



CUADRO No. 14
Panel cartera

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTADÍSTICO T	PROB.
C	-125532.7	57472.64	-2.184217	0.0292
TASA DE INTERÉS ACTIVA	-43536.65	58022.15	-0.750345	0.4533
TAMAÑO MERCADO*100	3938.624	1011.386	3.894283	0.0001
PIB	0.640747	0.244971	2.615600	0.0091
CARTERA BRUTA(-1)	1.002919	0.008532	117.5516	0.0000
AR(1)	0.122340	0.037616	3.252363	0.0012
R2	0.983324	MEDIA VAR DEPENDIENTE		452100.1
R2 AJUSTADO	0.983215	DESV. STD. VAR DEPENDIENTE		705187.5
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	91361.51	SUM RESIDUALES AL CUADRADO		6.41E+12
LOG PROBABILIDAD	-9936.323	ESTADÍSTICO F		9057.091
ESTADÍSTICO DURBIN-WATSON	2.008159	P- VALUE (F-STATISTIC)		0.000000

La tasa de interés activa es la única variable que presenta un p-value superior a 0.1 Aunque esto cuestiona su validez dentro del modelo, se encuentra que el signo del coeficiente estimado tiene el signo esperado, mostrando que la relación entre el nivel de cartera y la tasa de interés activa es negativa. La poca significancia, que también se presentó en la estimación del logit, puede indicar que durante los noventa, la demanda de crédito no sólo está determinada por la tasa de interés activa, sino también por la rentabilidad de los proyectos.

En esta regresión se puede observar que el coeficiente de correlación es elevado. Además los errores no presentan problemas de no normalidad³² y la autocorrelación detectada mediante la prueba h es corregida con el término autoregresivo AR(1).

4.3.3 Margen de intermediación

32 Al utilizar la prueba Jarque Bera para los errores tomando los datos comunes no existe ningún problema de no normalidad. Si los datos se toman de manera individual se encuentra que 12 de 24 errores son normales.

La hipótesis que se busca contrastar es que el margen de intermediación³³ está influenciado por la tasa de interés activa, el PIB y la tasa de cambio. En el cuadro 15 se encuentran los resultados de este ejercicio.

La tasa de interés activa es significativa y su coeficiente estimado presenta el signo esperado. En cuanto a la tasa de cambio, se observa que una devaluación influye negativamente en el margen de intermediación. El PIB no resulta tan significativo. Finalmente, las variables estructurales de tamaño de mercado y de origen de la propiedad no resultan significativas. Aunque en esta regresión el coeficiente de correlación no es muy elevado, los errores no presentan problemas.³⁴

33 Como se explicó en el logit, el cálculo del margen de intermediación se hace siguiendo a Arias (2001).

34 De los 24 errores, sólo 4 presentan problemas de no normalidad, según el estadístico Jarque Bera.

CUADRO No. 15
Panel margen de intermediación

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTADÍSTICO T	PROB.
C	-0.227017	0.166563	-1.362949	0.1735
PIB	9.14E-07	6.92E-07	1.320192	0.1873
DEVALUACIÓN	-0.344118	0.187500	-1.835291	0.0670
TASA DE INTERÉS ACTIVA	0.198033	0.116925	1.693677	0.0909
AR(1)	0.157720	0.027793	5.674876	0.0000
R2	0.067776	MEDIA VAR DEPENDIENTE		0.035698
R2 AJUSTADO	0.061045	DESV. STD. VAR DEPENDIENTE		0.164283
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	0.159190	SUM RESIDUALES AL CUADRADO		14.03913
LOG PROBABILIDAD	236.5756	ESTADÍSTICO F		10.06949
ESTADÍSTICO DURBIN-WATSON	1.881044	P- VALUE (F-STATISTIC)		0.000000

4.3.4 Utilidades

La hipótesis que se desea contrastar es que tanto el PIB, como la tasa de interés activa y la evolución de los activos improductivos afectan las utilidades de los bancos. Se espera que las utilidades aumenten con el PIB y con la tasa de interés activa y disminuyan con el aumento de los activos improductivos.

En el cuadro 16 se presentan los resultados obtenidos al estimar el modelo. De las variables macroeconómicas, la tasa de colocación, rezagada 3 períodos es estadísticamente significativa y su coeficiente estimado presenta el signo esperado. El rezago se valida en la temporalidad necesaria para que los créditos sean, en promedio, pagados a los bancos. Igualmente se encuentran significativas la variable de tamaño de mercado (a mayor tamaño del banco, mayores utilidades) y la dummy de los bancos extranjeros (los bancos extranjeros presentan mayores utilidades).

CUADRO No. 16
Panel de las utilidades

VARIABLE	COEFICIENTE	ERROR STD.	ESTADÍSTICO T	PROB.
C	-2151.018	0.166563	1316.456	-1.633946
TASA DE INTERÉS ACTIVA(-3)	7522.149	6.92E-07	2659.572	2.828330
EXTRANJEROS?	1903.814	0.187500	1006.189	1.892105
TAMAÑO DE MERCADO?	22485.94	0.116925	9490.732	2.369253
AR(2)	0.777163	0.027793	0.036381	21.36192
R2	0.579763	MEDIA VAR DEPENDIENTE		1896.814
R2 AJUSTADO	0.575519	DESV. STD. VAR DEPENDIENTE		3283.040
ERROR STD. DE LA REGRESIÓN	2138.974	SUM RESIDUALES AL CUADRADO		1.81E+09
ESTADÍSTICO F	136.5815	ESTADÍSTICO DURBIN- WATSON		1.543640
P- VALUE (F-STATISTIC)	0.000000			

En esta estimación se encuentra un coeficiente de correlación elevado (57%) y se puede observar que los errores siguen un proceso autoregresivo AR(2). Igualmente al analizar el estadístico Jarque Bera para cada uno de los errores se puede afirmar que no existen problemas de no normalidad de los términos aleatorios.

4.3.5 Conclusiones

Los resultados de los modelos panel verifican la hipótesis central de la teoría de la política coyuntural de la empresa, pues el comportamiento de los indicadores bancarios considerados están determinados, en gran medida, por variables macroeconómicas. En el cuadro 17 se resumen los resultados obtenidos.

Se encontró también que, además de las variables macroeconómicas, los activos improductivos y la cartera bruta (variables endógenas) influyen en los resultados del sector; estas últimas variables, por su parte, pueden considerarse un reflejo de los problemas de selección adversa, derivado de la necesidad de obtener altas ganancias en un mercado competitivo.



CUADRO No. 17
Resumen de las relaciones entre variables
Ejercicio Panel

VARIABLES A EXPLICAR	VARIABLES EXPLICATIVAS			
ACTIVOS IMPRODUCTIVOS	Desempleo ₄ (+)	Tasa de interés activa. ₂ (+)	Tamaño de mercado* (+)	
COLOCACIONES	PIB (+)	Tasa de interés activa (-)	Tamaño de mercado* (+)	Cartera Bruta ₁ (+)
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN	PIB (+)	Tasa de interés activa (+)		Devaluación (-)
UTILIDADES		Tasa de Interés activa. ₃ (+)	Tamaño de mercado* (+)	Propiedad Capital** (+)

* Mayor tamaño de mercado =1

** Bancos extranjeros =1

4.4 RESULTADOS DEL MODELO CAMEL

El estudio de la sensibilidad del sector bancario frente a la coyuntura puede ser ampliado con un análisis de tipo microeconómico en el que se estudie el comportamiento de las principales variables banco-específicas. El CAMEL es una metodología para evaluar factores individuales claves en el desempeño de cada banco; estos indicadores corresponden al nombre del modelo: Capital (C), Activos (A), Administración (M de management), Ganancias (E de earnings), y Liquidez (L).

Existen parámetros generales para elaborar un modelo CAMEL, pero no una construcción única del mismo; en este trabajo se sigue la metodología propuesta por Villa (2000) para llegar a una calificación CAMEL promedio del sector bancario en los años 90. El procedimiento es el siguiente:

a. Definición de indicadores y ponderación para cada una de las variables CAMEL.

Siguiendo los resultados obtenidos por Arango y Botero (2001) sobre el sector bancario (1990-2000), se selecciona el indicador Patrimonio/Activos como proxy de Capital, la Cartera Vencida para Activos, la Rentabilidad del Activo para Ganancias, la relación Préstamos a Depósitos para Liquidez y la de Gastos Administrativos y Laborales a Ingresos para la variable Administración. A cada variable se le da el mismo peso de 20% para la ponderación final.

b. Calificación de las variables en donde el número uno (1) es considerado el mejor puntaje, mientras que el cinco (5) es el peor (ver cuadro 18).



CUADRO No. 18
Interpretación de la calificación CAMEL

CALIFICACIÓN CAMEL	DESCRIPCIÓN
1	Las instituciones financieras con una calificación de 1, son aquellas que se consideran sanas y que en general tienen calificaciones individuales de sus indicadores oscilando entre 1 y 2.
2	Las instituciones financieras con una calificación de 2, son aquellas que fundamentalmente están sanas, pero que presentan pequeñas debilidades.
3	Las instituciones financieras con una calificación de 3, son aquellas que presentan debilidades financieras, operacionales o de acatamiento, generando cierto grado de preocupación para la supervisión.
4	Las instituciones financieras con una calificación de 4, son aquellas que muestran prácticas y condiciones inseguras e insanas.
5	Las instituciones financieras con una calificación de 5, son aquellas que muestran prácticas y condiciones extremadamente inseguras e insanas. Las instituciones en este grupo representan un riesgo significativo para el fondo de seguro de depósitos y su probabilidad de quiebra es muy alta.

Fuente: Gilbert y Meyer (2000) .

La determinación de rangos para asignar valores entre 1 y 5 se realiza a partir de las desviaciones estándar con respecto a la media de cada indicador del modelo CAMEL.

Como se observa en el cuadro 18, dada la situación donde el indicador entre más alto es mejor (por ejemplo aquellos asociados con la rentabilidad), la definición del rango de calificación 1 se encuentra sumando dos desviaciones estándar para obtener el límite inferior y el "más infinito" se convierte en el límite superior. En el caso en que un menor valor es mejor (por ejemplo el indicador de cartera vencida sobre cartera total), el proceso se invierte, así el valor de 1 se otorga a los bancos con indicadores que se encuentren entre el "menos infinito" (límite inferior) y la media menos dos desviaciones estándar (límite superior).

CUADRO No. 18
Criterios de calificación del modelo CAMEL

RANGOS	CALIFICACIÓN	
	Mayor - mejor	Menor - mejor
[+2 d.e, +∞)	1	5
[+1d.e,+2d.e)	2	4
[-1d.e,+1d.e)	3	3
[-2 d.e,-1d.e)	4	2
(-∞, -2 d.e]	5	1

d.e = desviaciones estándar con respecto a la media

Fuente: Villa (2000)

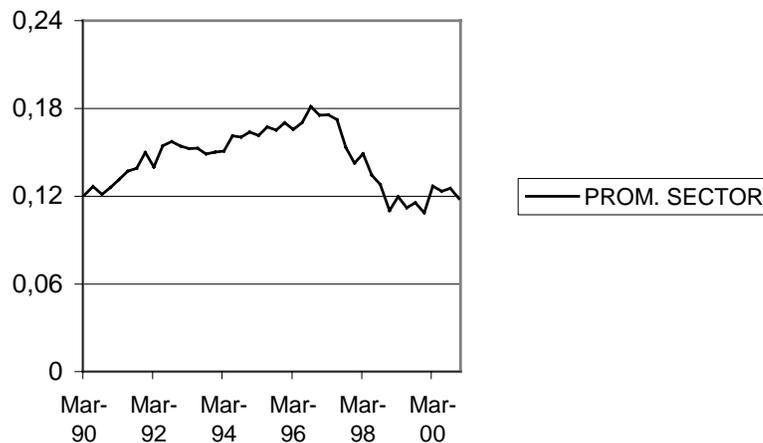
c. Obtención del indicador final agrupado CAMEL: se multiplica el resultado individual de cada variable por su respectiva ponderación.³⁵

Debido a que el principal objetivo del modelo CAMEL es alertar posibles situaciones de crisis, la labor debe enfocarse primordialmente a revisar la evolución de aquellas instituciones que se ubican por encima de 3. Los resultados obtenidos fueron los siguientes.

4.4.1 Capital

Esta variable se evaluó a partir de la razón Patrimonio sobre Activos. El indicador promedio para el total del sector en el periodo de estudio fue de 0.14481, alcanzando un valor máximo de 0.181212 en septiembre de 1996 y un mínimo de 0.108593 en diciembre de 1999. El gráfico 8 muestra la evolución de este indicador, observándose una caída constante a partir de marzo de 1997, al inicio de la crisis económica y aproximadamente un año antes de la crisis financiera.

GRÁFICO No. 8
Capital: activos/patrimonio



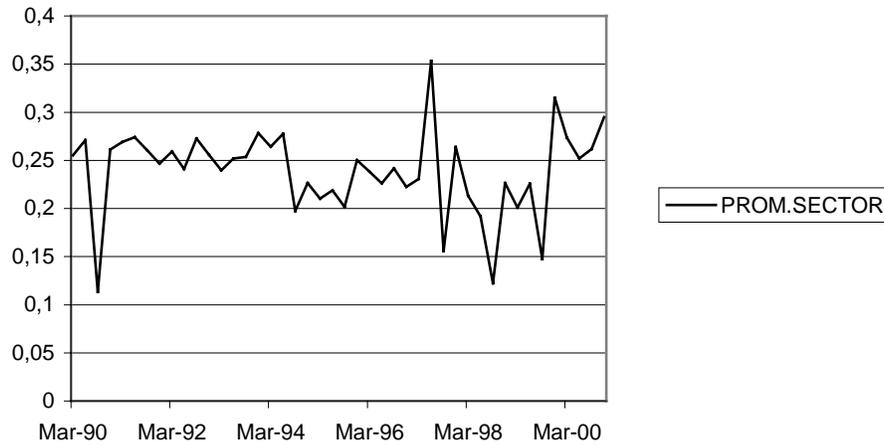
Fuente: Indicadores calculados a partir del PUC.

4.4.2 Cartera vencida

35 En este caso concreto, en el que la ponderación es la misma para cada variable, el resultado final equivale al promedio de la calificación de todas las variables CAMEL.

El promedio de este indicador -para el conjunto del sector- entre el primer trimestre de 1994 y el último del año 2000 fue de 0.060331. Al observar su evolución, en el gráfico 9, se puede resaltar el continuo incremento que se presentó entre marzo de 1998 y marzo de 1999, donde se alcanzó un valor máximo de 0.110128, aproximadamente el doble del promedio del periodo de estudio.

GRÁFICO No. 9
Activos: cartera vencida/cartera total



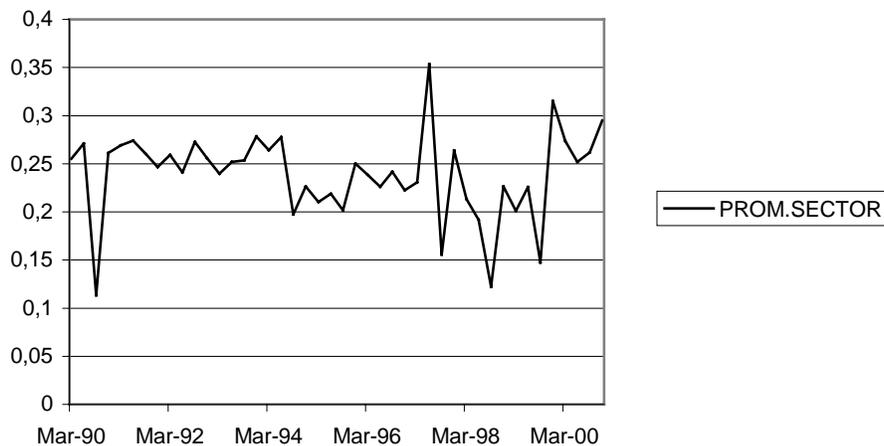
Fuente: Indicadores calculados a partir del PUC.

4.4.3 Administración

Esta variable se evaluó con la relación gastos administrativos y laborales sobre ingresos. Un valor elevado para este indicador puede significar un mayor riesgo de quiebra al incurrir en gastos excesivos.

Como muestra el gráfico 10, entre 1990 y el 2000, el valor medio de la razón fue de 0.238849. En general, este indicador fue relativamente estable entre los bancos que quebraron y presentó fuertes cambios en los períodos previos al cierre de sus operaciones³⁶.

GRÁFICO No. 10
Administración: gastos administrativos y laborales/ingresos



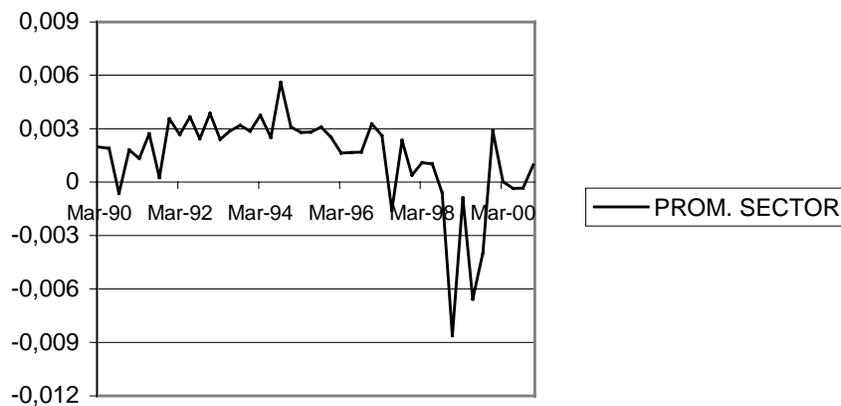
Fuente: Indicadores calculados a partir del PUC.

³⁶ Lo que puede verificarse aplicando el modelo a instituciones como Bancoop, Banco del pacífico y Selfin (Arango y Botero, 2001).

4.4.4 Rentabilidad del activo

Este indicador se construyó a partir de la relación entre los resultados del ejercicio y los activos. El promedio de la rentabilidad del activo para el sector durante la última década fue de 0.001359, alcanzando su valor máximo en septiembre de 1994 (0.005612) y su punto más bajo durante la crisis, en diciembre de 1998³⁷, al ubicarse en -0.00863 . Entre septiembre de 1998 y el mismo mes del año siguiente, la rentabilidad del sector fue negativa, lo que refleja los efectos del desequilibrio (ver gráfico 11).

GRÁFICO No. 11
Ganancias: rentabilidad del activo



Fuente: Indicadores calculados a partir del PUC.

4.4.5 Liquidez

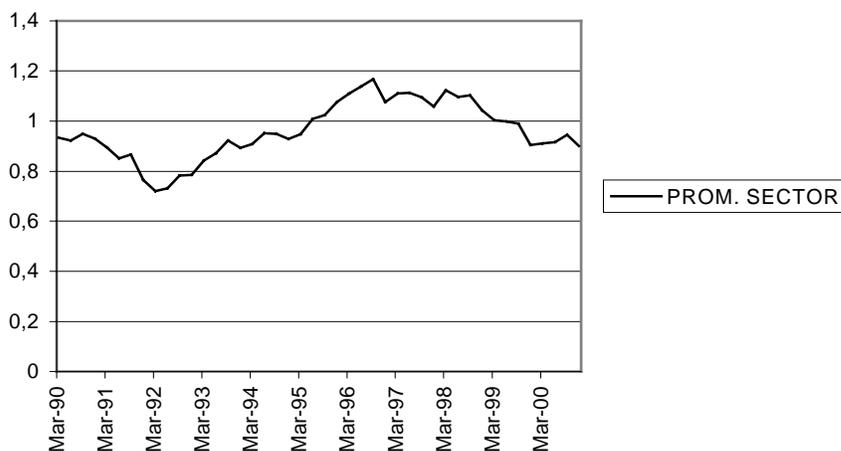
Este indicador se evaluó con la relación préstamos sobre depósitos. La liquidez muestra la relación entre la oferta y demanda de recursos monetarios; valores extremos en ambos sentidos, tanto al alza como a la baja, pueden traducirse en problemas para una institución bancaria.

Una razón elevada (por encima de uno), permite intuir que se están prestando más recursos de los captados, probablemente recurriendo a préstamos interbancarios o a la capitalización de intereses (aumento de la cartera vencida). De otro lado, un indicador bajo puede mostrar la incapacidad de colocar los recursos captados, y por consiguiente el desaprovechamiento de oportunidades o la destinación de los depósitos a otros activos. Partiendo de estos planteamientos, se pueden encontrar problemas en bancos que presenten valores alejados a la unidad en cualquier sentido. Esto a su vez limita la utilización de la calificación CAMEL para este indicador en particular.

37 Banco Andino, Bancoop, Uconal, Banco del Pacífico y Selfin son los establecimientos que comportaron las mayores pérdidas, lo que los llevó a su liquidación.

La media del sector se acercó a 0.96 (ver gráfico 12). Lo anterior muestra que probablemente implementaron laxas políticas en el otorgamiento de préstamos, que disminuyeron la capacidad de satisfacer demandas de efectivo por parte de los depositantes y condujeron a situaciones de iliquidez.

GRÁFICO No. 12
Liquidez: Préstamos/depósitos



Fuente: Indicadores calculados a partir del PUC (Plan Único de Cuentas).

4.4.6 El valor CAMEL final agregado

Los modelos CAMEL se utilizan para clasificar establecimientos bancarios; en este ejercicio, por el contrario, se construyó un CAMEL sectorial o agregado que, no muestra el ordenamiento individual de los bancos, sino que genera un valor promedio crítico; por encima de él, existe el riesgo de crisis bancarias, de acuerdo con el número e importancia de los establecimientos que allí clasifiquen. Para los años 90, la clasificación promedio crítica fue de 3.4 (dentro de una escala de 1 a 5), esto significa que a medida que aumentaba el número de bancos por encima de esa cifra, se acercaba la crisis bancaria.³⁸

5. CONCLUSIONES

Los resultados de los ejercicios econométricos de logit y panel realizados reafirmaron la hipótesis central de la teoría de la política coyuntural de la empresa acerca de la influencia de las variables y políticas macroeconómicas en los balances de las empresas, en este caso del sector bancario. Para esta medición se utilizaron como indicadores de sensibilidad coyuntural las utilidades, el nivel de colocaciones, los activos

38 En el trabajo de Arango y Botero (2001), que sirve de respaldo a esta sección, se establecen clasificaciones individuales.

improductivos y el margen de intermediación. La revisión de la literatura soporta la elección de estas variables como proxys del desempeño bancario.

En cuanto a las utilidades, no se encontraron ejercicios estadísticamente válidos (los errores resultaron no-normales) con el ejercicio logit. Este problema de especificación sugiere que las variables macroeconómicas no son suficientes para explicar el comportamiento de las utilidades como indicador de desempeño bancario y que haría falta considerar otras de carácter interno, asociadas a los beneficios, como la cartera y los activos improductivos; es decir, tener en cuenta factores indicativos de prácticas de selección adversa.

La introducción de variables estructurales en el ejercicio del panel valida esta última hipótesis. En efecto, de este análisis se desprende que el desempeño de las utilidades depende no solamente de la tasa de interés activa sino también del tamaño de los activos del banco y de su propiedad (nacional o extranjera).

Los resultados sobre el nivel de colocaciones según el ejercicio logit sugieren que la probabilidad de que ocurra un boom de cartera en el sector bancario puede estimarse con el comportamiento del producto agregado. Estas mismas relaciones se reafirman en el Panel, en el que además se encuentra que las variables como tamaño de mercado y cartera del periodo anterior influyen en el nivel de colocaciones en la década. Este ejercicio, además presenta una bondad del ajuste de 98.33%.

Respecto a la incidencia de la tasa de interés activa de la economía en las colocaciones de los bancos, los ejercicios econométricos realizados no arrojaron coeficientes significativos, pues en ambos casos el p-value fue mayor que 0.1. Sin embargo, los signos obtenidos fueron negativos como cabría esperar; es decir, las colocaciones bancarias durante los años noventa se relacionaron negativamente con la tasa de interés activa. La no significancia estadística puede explicarse por el hecho que la demanda de crédito no depende únicamente de la tasa de interés a la que se pactan los créditos, sino también de la rentabilidad de la inversión; pero en particular, en un periodo de liberación financiera es posible que se asuman altas tasas de interés abusando de la asimetría de la información.

Para el nivel de activos improductivos, se encontró suficiente evidencia empírica para afirmar que, durante la década, la probabilidad de que los activos improductivos subieran más de 0.1 desviaciones por encima del promedio de la década estuvo influenciada por el desempleo -proxy tanto de la actividad económica como de la capacidad de pago de los deudores- y por la base -proxy de la política monetaria-. Los resultados del Panel corroboran la relación con el desempleo, pero la relación de los activos improductivos con la política monetaria se presenta vía la variación de la tasa de interés activa. Igualmente, la variable de tamaño de mercado resulta significativa para explicar diferencias en el nivel de activos improductivos.

En el mismo sentido, el comportamiento del margen de intermediación ex-post de los bancos se ve influenciado tanto por el nivel de actividad económica medido por el PIB como por la devaluación de la moneda y la tasa de interés activa de la economía, tanto en el ejercicio logit como en el Panel.

Para complementar este análisis, desde una perspectiva microeconómica, se consideró importante estudiar los distintos indicadores referentes al capital, los activos, la administración, las ganancias y la liquidez de las entidades bancarias. Estas variables y su calificación permiten obtener señales de alarma, como parte del monitoreo necesario en la actividad reguladora y empresarial de las entidades bancarias. En el ejercicio realizado -sobre los datos de los bancos privados en la década- se encontró que el modelo CAMEL, que mide estas variables, constituye un buen predictor de fallas en los bancos individuales.

En cuanto al programa de investigación, la hipótesis que existe una relación estable entre los resultados empresariales y las variables y política macroeconómica, puede aún ser objeto de corroboración, en lo que concierne a la responsabilidad de las autoridades económicas en la crisis financiera colombiana reciente; las interpretaciones alternativas así lo ameritan.

En segundo lugar, el estudio de la doble relación de causalidad entre la macroeconomía y el sector financiero se considera pertinente. Finalmente, las asimetrías de información en el sector financiero constituyen otro campo de posibles investigaciones.

ANEXOS

ANEXO A

Lista de Bancos Seleccionados

Banco 1:	BANCO DE BOGOTA
Banco 2:	BANCO SANTANDER
Banco 3:	BANCOLOMBIA SA
Banco 4:	ABN AMRO BANK (COLOMBIA) SA
Banco 5:	CITIBANK
Banco 6:	ANGLO
Banco 7:	SUDAMERIS COLOMBIA
Banco 8:	CREDITO
Banco 9:	ANDINO
Banco 10:	COLPATRIA
Banco 11:	UNION COLOMBIANO
Banco 12:	OCCIDENTE

Banco 13:	STANDARD CHARTERED COLOMBIA
Banco 14:	BANK OF AMERICA COLOMBIA
Banco 15:	MERCANTIL DE COLOMBIA SA
Banco 16:	BANCOOP
Banco 17:	BANCO UCN
Banco 18:	PACIFICO
Banco 19:	SUPERIOR
Banco 20:	INTERBANCO
Banco 21:	BANKBOSTON SA
Banco 22:	COOPDESARROLLO
Banco 23:	SEFIN
Banco 24:	DAVIVIENDA SA

ANEXO B

Bancos Propiedad de Extranjeros

CITIBANK
ANGLO
SUDAMERIS COLOMBIA
ANDINO
BANK OF AMERICA COLOMBIA
MERCANTIL DE COLOMBIA SA
PACIFICO
BANCO SANTANDER
ABN AMRO BANK (COLOMBIA) SA
BANKBOSTON SA

BIBLIOGRAFÍA

- ANASTASI, T. Burdisso, E. GRUBISIC y S. LENCIONI. ¿Es Posible Anticipar Problemas en una Entidad Financiera? Argentina 1994-1997. Argentina 1998.
- ÁNGEL JIMENÉZ, Adriana y JARAMILLO JARAMILLO, Alberto. La política coyuntural de la empresa: el caso Bancolombia. Medellín: Universidad EAFIT, diciembre de 2000.
- ARANGO, Camilo y BOTERO, Lina. Evaluación del modelo CAMEL como instrumento de prevención de crisis bancarias para Colombia. Proyecto de grado para optar al título de economistas. Universidad EAFIT. Diciembre 2001.
- ARIAS, Andrés. The Colombian Crisis: Macroeconomic Consequences and What to Expect. En: Borradores de Economía, No. 157. Santafé de Bogotá: Banco de la República, Octubre de 2000.
- ARIAS, Andrés F. Banking Productivity and Economic Fluctuations: The Story of Colombia and its New Banking Regulation in the Late 1990's. University of California, Los Angeles, Marzo de 2001.
- ASOCIACIÓN BANCARIA DE COLOMBIA. El sector financiero en los años noventa. Convención Bancaria y de Instituciones Financieras, 1991.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Crédito del Banco de la República al Gobierno, Bogotá, noviembre de 1989.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. La política económica en 1990. Revista del Banco de la República, No. 758, Bogotá, diciembre de 1990.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Notas editoriales: Evolución y políticas de administración de las líneas de crédito externo para el sector privado. En: Revista del Banco de la República, Notas Editoriales: Separata revista 769. Bogotá, noviembre de 1991a.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Notas Editoriales: El Banco de la República en el nuevo régimen monetario, Bogotá, julio de 1991b.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Disposiciones recientes en materia de encaje y de cupos de liquidez. En: Revista del Banco de la República, No. 775. Bogotá, mayo de 1992b.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe Adicional de la Junta Directiva al Congreso de la República, Bogotá: octubre de 1999.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República, Bogotá, marzo de 2000a, sección "Política Financiera".
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República, Bogotá, julio de 2000b.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República, Bogotá, marzo de 2001.

-
- BANCO DE LA REPÚBLICA. "Línea de referencia de la base monetaria para el año 2001", en Reportes del Emisor, No. 19 Bogotá, diciembre de 2000.
- BARAJAS, Adolfo y STEINER Roberto. Depositor Behavior and Market Discipline in Colombia. IMF Working Papers 214, de Diciembre 2000.
- BARAJAS, Adolfo, STEINER Roberto Y SALAZAR Natalia. Interest Spreads in banking: Costs, Financial Taxation, Market Power, and Loan Quality in the Colombian Case 1974-96. IMF Working Papers 110, de Diciembre 1998.
- BARAJAS, Adolfo, STEINER, Roberto Y SALAZAR, Natalia. Liberalización y entrada de capital extranjero en el sector bancario colombiano, 1999.
- BERG, Andrew y PATTILLO, Catherine. Dificultades para la predicción de crisis económicas. Temas de economía. Fondo Monetario Internacional (FMI). Washington: Julio de 2000.
- BERROSPIDE, José. Fragilidad Bancaria y Prevención de Crisis Financiera en Perú: 1977 - 1999. Julio de 1999.
- BLANCHARD, Olivier. Macroeconomía. Segunda edición. Madrid: Prentice Hall, 2000.
- BOSSONE, Biagio. What Makes Banks Special? A Study on Banking, Finance and Economic Development. Banco Mundial. 2000.
- CAPRIO, G y Klingebiel, D. Bank Insolvency: Bad Luck, Bad Policy or Bad Banking? En: ABCDE, Banco Mundial, Washington 1996.
- CARRASQUILLA, A., A. GALINDO y D. VASQUEZ., El gran apretón crediticio en Colombia: una interpretación; Revista Coyuntura Económica Vol. XXX No. 1. 2000.
- CARVAJAL, Andrés y ZULETA, Hernando. Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico En: Borradores Semanales de Economía, No. 67. Banco de la República. Enero de 1997.
- CARVAJAL, Andrés. Desarrollo del Sistema Financiero y Crecimiento Económico. En: Borradores Semanales de Economía, número 67. Banco de la República, 1997.
- CEPAL. Balance Preliminar de las Economías de América Latina y El Caribe. Santiago de Chile 2000.
- CHAN-LAU, Jorge A. y CHEN, Zhaohui. Financial Crisis and Credit Crunch as a Result of Inefficient Financial Intermediation-with Reference to the Asian Crisis. IMF Working Paper No. 127, Agosto de 1998.
- CLAVE, GUILLAUME. Fragilité et vulnérabilité bancaires: Une application aux systèmes bancaires des pays membres de l'UEM sur la période 1992-1998. Faculté de Droit et des Sciences Economiques. Paris, décembre 1999.
- CLAVIJO, Sergio. Overcoming financial crisis during transition from a repressed to a market-based system : Colombia 1970/89 En: The Colombian Economy: issues of trade and development. Boulder: Westview Press, 1992.

-
- CLAVIJO, Sergio. Las Multilaterales y La Crisis Asiática (1997-2000): La Visión Desde un País Usuario (Colombia). En: Borradores de Economía. Banco de la República, No. 142. 2000a.
- CLAVIJO, Sergio. HACIA LA MULTIBANCA EN COLOMBIA: RETOS Y 'RETAZOS' FINANCIEROS. Bogotá: Banco de la República. Borradores de Economía. No.150, junio de 2000b.
- COMISIÓN DE LA VERDAD. Causas y Responsables de las Pérdidas del Sector Financiero Estatal. Superintendencia Bancaria, Bogotá, febrero de 2000.
- CORREA, Patricia. Reflexiones sobre la Coyuntura Financiera. En: Revista del Banco de la República Vol. LXXII, No. 859, mayo de 1999.
- D'AMATO, Laura, E. GRUBISIC y A. POWELL. Contagion, Banks Fundamentals or Macroeconomic Shock? An Empirical Analysis of Argentine 1995 Banking Problems. Argentina 1997.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, Asley y DETRAGIACHE, Enrica. The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries. IMF Working Paper No. 106. Septiembre de 1997.
- DIAMOND, Douglas y DYBVIK, Phillip. Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. Journal of Political Economy, Vol 91, No.3, 1983.
- ECHEVERRY, Juan Carlos, y SALAZAR Natalia. ¿Hay un Estancamiento en la Oferta del Crédito?. En: Archivos de Macroeconomía No. 118. Unidad de Análisis Macroeconómico del Departamento Nacional de Planeación. Julio de 1999.
- EDWARDS, Sebastian and VEGH, Carlos. Banks and Macroeconomic Disturbances under Predetermined Exchange Rates. National Bureau of Economic Research. Working Paper 5977. Marzo de 1997.
- EICHENGREEN, Barry. Hacia una Nueva Arquitectura Financiera Internacional. Oxford University Press. Abril 2000.
- EVANS, Owen; LEONE, Alfredo M.; GILL, Mahinder y HILBERS, Paul. Macropudential Indicators of Financial System Soundness. Occasional Paper 192. Fondo Monetario Internacional. Washington: 2000.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. Perspectivas de la Economía Mundial. Mayo 1998. Anexo IV.
- FREIXAS, Xavier y ROCHET, Jean-Charles. Microeconomics of Banking. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. London, England. 1998
- FRY, Maxwell. Money, Interest and Banking in Economic Development. Second Edition. Johns Jopkins, England, 1995, Sección Tercera.
- GAVIN, Michael y HAUSMANN Ricardo. Las Raíces de las Crisis Bancarias: El Contexto Macroeconómico. Parte 2. En: ROJAS-SUÁREZ, Liliana y HAUSMANN, Ricardo. Las crisis bancarias en América Latina. Santiago: Fondo de Cultura Económica Chile, 1997.
- GEROSKI, Paul A.; JACQUEMIN, Alexis. The Persistence of Profits: A European Comparison. The Economic Journal, London, June 1988.

-
- GERTLER, Mark y GILCHRIST, Simon. Monetary Policy, Business Cycles, and The Behavior of Small Manufacturing Firms. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. CIX. Mayo de 1994.
- GERTLER, Mark. Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 20, No. 3. Agosto 1988.
- GEURTS, M.D. Y KELLY, P.J., Forecasting Retail Sales Using Alternative Models, *International Journal of Forecasting*, vol. 2, 1986.
- GILBERT, R. Alton; MEYER, Andrew P. y VAUGHAN, Mark D. The Role of a CAMEL Downgrade Model in Bank Surveillance. Working Paper Series. The Federal Reserve Bank of St. Louis. August 2000.
- GONZÁLEZ-HEMOSILLO, Brenda. Determinants Of Ex Ante Banking Sistem Distress. A Macro-Micro Empirical Exploration Of Some Recent Episodes. IMF Working Paper, marzo de 1999.
- GRAY, Dale F. Assessment of Corporate Sector Value and Vulnerability: Links to Exchange Rate and financial Crises. Technical Paper. Septiembre 3, 1999.
- GRAY, Dale y STONE, Mark. Los balances de las empresas y la política macroeconómica. En: *Finanzas y Desarrollo*, Fondo Monetario Internacional. Septiembre de 1999.
- GREENE, William H. *Econometric Analysis*. New York University. Cuarta Edición. Prentice Hall. 2000.
- HANNA, Michael, LOBOGUERRERO, Ana María, LÓPEZ Adriana y MUÑOZ, Santiago. Medición y Evolución de los márgenes de intermediación financiera para el caso colombiano, 1996-2001. Borradores de Economía No. 182, Julio de 2001.
- HERNANDEZ, anontio y TOLOSA, José. La política monetaria en Colombia en la segunda mitad de los años noventa. Banco de la República. Borradores de Economía, No. 172. Bogotá: febrero de 2001.
- HILFERDING, Rudolf. *El capital financiero*. Ediciones el Caballito. Colección Grandes Obras Marxistas. México. 1973.
- HUTCHISON, Michael y McDILL, Kathleen. Are all Banking Crises Alike? The Japanese Experience in International Comparison. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 7253. Julio de 1999.
- JARAMILLO, Alberto, H. OBANDO e I.D. ARROYAVE. La política coyuntural de la empresa. Teoría- Metodología-Análisis de casos. Universidad EAFIT, Diciembre de 1996
- KAMINSKY, Graciela y REINHART, Carmen. The Twin Crisis. The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. Versión de noviembre de 1998.
- KAMINSKY, Graciela. Currency and Banking Crises: The Early Warnings of Distress. IMF Working Paper No. 178, diciembre de 1999.
- KRUGMAN, Paul. Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crisis. Preliminary draft. Enero 1999a.
- LEVINE, Ross. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*. Vol. 35. Junio 1997.

-
- MACHIN, Stephen y VAN REENEN, John. Profit Margins And The Business Cycle: Evidence From UK Manufacturing Firms. *The Journal Of Industrial Economics*, vol. XLI, Marzo de 1993.
- MAYA, Sebastián. El mecanismo de transmisión del crédito en Colombia. Trabajo de Grado para optar al título de Economista. Universidad EAFIT, Diciembre de 2001.
- MORA Quiñones, Rocio. El índice de condiciones monetarias en Colombia, en Borradores de Economía, No. 158. Santafé de Bogotá, octubre de 2000.
- MENDOZA, Miguel Angel y RENDON, Araceli. Ciclo de ventas empresariales y crecimiento económico en México. *Revista Comercio Exterior*, Volúmen 48, septiembre de 1998
- MINISTERIO DE HACIENDA, BANCO MUNDIAL Y FEDESARROLLO. Misión de Estudios del Mercado de Capitales, Informe Final. Santafé de Bogotá, 1996.
- MIOTTI, Luis y PLIHON, Dominique. Liberalisation financiere, speculation et crisis bancaires. Conferencia presentada en el Coloquio "Convergence des systemes financiers et dynamique finance-industrie". Université Paris-Nord. Junio 28 y 29 de 1999. Documento tomado de la internet, p.5. Traducción libre.
- MISHKIN, Frederic. Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective; NBER, Working Paper 5600, May 1996.
- MONTENEGRO, Armando. La Crisis del Sector Financiero Colombiano. En: Ensayos sobre Política Económica. Banco de la República. Diciembre de 1983.
- ORTEGA, Francisco. Liberación Financiera y apertura económica: la experiencia colombiana. En: *Revista del Banco de la República*, Bogotá, Mayo de 1992a.
- ORTEGA, Francisco. Estabilización de la economía y el régimen cambiario. En: *Revista del Banco de la República*, octubre de 1992b
- OST, Christian. *l'entreprise dans la conjoncture. Principes et méthodes d'une gestion conjoncturelle. Chapitre 4: "La notion de sensibilité conjoncturelle"*. Bruxelles: De Boeck Université, 1994.
- OST, Christian, P. Dupriez, C. Hamaide y N. Van Droogenbreock. *L'economie en mouvement. Outils d'analyse de la conjoncture. Collection "Ouvertures économiques"*. De Boeck Université, 1996.
- OST, Christian. *Projet de gestion conjoncturelle. Siege*. Septiembre de 1997.
- PARRA, Clara Elena y SALAZAR, Natalia. La Crisis Financiera y la Experiencia Internacional. UMACRO DNP. Enero 2000.
- PEREIRA, Catherine. Factores económicos de las crisis financieras. En: *Revista Superintendencia Bancaria*, No 27. Junio, 1996
- POVEDA S., José A. La Solvencia y la liquidez bancaria. En: *La Prensa*. Santiago, Chile.
- RAMIREZ, Mauricio, V. CADAVID Y J.C. ANGEL. La política coyuntural de la empresa manufacturera: una visión macroeconómica. Universidad EAFIT. 1997.

RÉGIMEN CONTABLE COLOMBIANO. Editorial LEGIS, 2001.

RESTREPO, Andrea y RENDÓN, Andrés. El Papel de las Instituciones y de la Regulación en el Comportamiento del Sector Financiero: El Caso de la Reciente Crisis Colombiana. Tesis de Grado, Departamento de Economía, Universidad EAFIT, 2000.

RESTREPO, Jorge y REYES, Jose Daniel. Los Ciclos Económicos en Colombia. Evidencia Empírica (1977 - 1998). En: Archivos de Macroeconomía. Documento 131, 2000.

RIPOLL, María y otros. Una descripción del ciclo industrial en Colombia en Borradores Semanales de Economía, No 33, Banco de la República: Santafé de Bogotá, mayo de 1993

ROQUEBERT, Jaime A, PHILLIPS, Robert L; WESTFALL, Peter A. Markets vs. Management: What 'drives' profitability?. Strategic Management Journal, Chichester; Oct 1996

ROSE, Andrew y EICHENGREEN, Barry. Staying Afloat When The Wind Shifts: External factors and Emerging-Market Banking Crises. National Bureau of Economic Research. Working paper 6370. Enero de 1998.

SERRANO DOMÍNGUEZ, Ana Consuelo. Análisis Comparativo de la Crisis Financiera Colombiana de los Ochenta y la de los Noventa. Trabajo de grado para optar al título de Economista. Universidad EAFIT. Departamento de Economía. Medellín, Diciembre de 2001.

SCHOLTENS, Bert y WENSVEEN, Dick. A critique on the theory of Financial Intermediation. Journal of Banking and Finance Vol. 24, 2000.

STEINER, Roberto, BARAJAS, Adolfo Y SALAZAR, Natalia. Liberalización y entrada de capital extranjero en el sector bancario colombiano, 1999.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. La estrategia de estabilización de la Junta del Banco de la República: 1991-1994. En: Revista del Banco de la República. Santafé de Bogotá: abril de 1995

URRUTIA MONTOYA, Miguel. Políticas Macroeconómicas y Crisis Financieras. En: Revista del Banco de la República. Santafé de Bogotá, mayo de 1997.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. Flujos Externos de Capital en Colombia durante 1997. Nota Editorial En: Revista del Banco de La República, Junio de 1998.

URRUTIA MONTOYA, Miguel: "Flujos de capital, política monetaria y el margen de intermediación bancaria", en Notas Editoriales. Revista Banco de la República, No. 846. Santafé de Bogotá, abril 1998b.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. Crédito y Reactivación Económica. En: Notas Editoriales. Revista del Banco de la República No. 860. Santafé de Bogotá, junio de 1999b.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. Ajustes en el sistema financiero. En: Notas Editoriales de la Revista Banco de la República, septiembre de 2000a.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. El Sistema Financiero Colombiano. Nota editorial En: Revista del Banco de La República, Diciembre de 2000b.

URRUTIA MONTOYA, Miguel. La estrategia de política monetaria. Nota editorial En: Revista del Banco de La República, Octubre de 2000c.

VÁSQUEZ, Diego Mauricio. Sistema Financiero Colombiano: Algunos Aspectos relacionados con la Crisis de la Década de los 80 y la Evolución Actual. Subgerencia Monetaria y de Reservas, Banco de la República, Bogotá, mayo 27 de 1997.

VILLA, Marcela. Un CAMEL para Bancolombia. Informe final curso proyecto. Universidad EAFIT, Medellín, diciembre de 2000.

ZULETA G., Hernando. Una visión general del sistema financiero colombiano. En: Borradores Semanales de Economía, No. 71, abril de 1997.