

# DETERMINANTES DE LA OFERTA DE CRÉDITO EN EL SECTOR FINANCIERO COLOMBIANO

Andrés Murcia Pabón  
José Hernán Piñeros Gordo\*

## I. INTRODUCCIÓN

Durante una crisis financiera interactúan elementos tanto de oferta como de demanda que explican el precario crecimiento del crédito; sin embargo, *ex post* es importante que se generen incentivos del lado de la demanda, que de paso impulsen a la oferta, a fin de reactivar el crédito. Este último suele mantenerse deprimido debido a aspectos que toman relevancia durante y después de una crisis tales como la baja capitalización de la banca y la elevada aversión al riesgo que experimentan los bancos debido a los altos índices de cartera morosa e irrecuperable; comportamiento que puede equilibrarse cuando los bancos encuentran en el mercado financiero alternativas de inversión que, aunque con escasa rentabilidad, mantienen un bajo riesgo frente al que representa el crédito en ese momento<sup>1</sup>.

Es claro que en Colombia después de una de las peores crisis financieras de tiempos recientes (1998-1999), se dieron varios elementos que, de hecho, promovieron la demanda, tales como la reducción de las tasas de interés en un ambiente de generosa liquidez, el crecimiento de la inversión local y extranjera, y el buen comportamiento de las exportaciones, todo lo cual ha estimulado el crecimiento del ingreso; a lo que se suma la posición de un bajo nivel de endeudamiento de los agentes económicos, especialmente de los hogares.

Lo anterior muy seguramente permitió que el crédito bancario haya adquirido cierta dinámica, y que haya contribuido a restablecer la senda de crecimiento de la economía colombiana; no obstante, para que se logre el crecimiento exigido que favorezca, entre otras cosas, la reducción del desempleo y genere mayor bienestar, es necesario hallar las posibles barreras que expliquen el lento crecimiento del crédito, especialmente del hipotecario, y si estas barreras se encuentran todavía del lado de la oferta.

---

\* Profesionales del Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones presentadas son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Los autores agradecen los valiosos comentarios de Dairo Estrada. Este documento es un resumen de Murcia y Piñeros (2006b), en donde se hace un análisis más completo y detallado.

<sup>1</sup> Estas características fueron encontradas en las encuestas que el Banco de la República realizó a las entidades financieras (véase Murcia y Piñeros, 2006a).

Es así como es indispensable analizar si, después de casi cinco años, todavía hay evidencia del denominado racionamiento de crédito o *credit crunch*, y si se mantienen los mismos factores de la época de crisis, o si se han generado otros que conservan este fenómeno.

Para explicar la poca dinámica del crédito se pueden identificar tres factores: en el primero, el crédito se restringe porque los establecimientos financieros no tienen la capacidad para prestar, es decir, que tienen que contraer o dejar de expandir la oferta de crédito debido a restricciones de capital y/o de captaciones; el segundo, se relaciona con la aversión que muestran las instituciones financieras para otorgar crédito; en este sentido, a pesar de que éstas pueden tener la capacidad de efectuar préstamos, prefieren no hacerlo por problemas de identificación de los clientes con proyectos altamente riesgosos y/o porque existe una preferencia especial hacia activos menos rentables pero altamente líquidos y de muy bajo riesgo de incumplimiento (como los bonos del Gobierno).

De otro lado, como tercer factor está la disminución del crédito debido a la contracción en la demanda ocasionada por una reducción en la actividad económica, con el consecuente cierre de un gran número de empresas dada la baja permanente de sus ventas, o por el simple deseo de éstas de recomponer la fuente de sus pasivos: de recursos provenientes de préstamos hacia emisión y colocación de bonos o acciones.

El objetivo de este trabajo es evaluar los dos primeros factores (de oferta) como elementos esenciales del *credit crunch* (estrangulamiento de crédito) con el supuesto de que aquéllos pueden haber prevalecido después de la crisis financiera de finales de la década de 1990, generando desequilibrios transitorios entre la oferta y la demanda de crédito que, posiblemente, han sido absorbidos vía cantidades y no precios (tasas de interés), teniendo en cuenta el buen ambiente de liquidez y la disminución de las tasas de interés que se han observado desde aquel entonces.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Hay dos conceptos en la literatura que es importante diferenciar: el racionamiento de crédito y el *credit crunch* (estrangulamiento de crédito); el primero, en términos de Stiglitz y Weiss (1981), es entendido como una contracción de la oferta causada exclusivamente por problemas de información por parte de los bancos que no conocen la verdadera rentabilidad ni el riesgo de los proyectos que sus clientes potenciales desean financiar; lo cual llevará a los bancos a fijar la tasa de interés de colocación por debajo de la tasa de interés que iguala a la oferta y la demanda de crédito, generando, por consiguiente, un exceso de demanda. En otras palabras, debido a la existencia de información asimétrica se crean incentivos para que los bancos no aumenten las tasas de interés activas y concedan el crédito que ellos deseen, sin tener en cuenta que tal volumen no supe totalmente la cantidad demandada.

El concepto de *credit crunch*, o estrangulamiento de crédito, es muy similar al de racionamiento de crédito; sin embargo, éste se genera por factores adicionales al

de información asimétrica. Los problemas pueden derivarse de restricciones en la capacidad de los bancos para prestar, originados en limitaciones de capital o disminución en las fuentes para los créditos, es decir, en las captaciones. Por tanto, cuando se estudian algunos determinantes del crecimiento de la cartera en función de factores de oferta que reflejan, por un lado, la capacidad para prestar y, por otro, el deseo de los intermediarios financieros para otorgar crédito, rigurosamente se debería hablar de estrangulamiento de crédito. Para propósitos de este trabajo se habla de los dos conceptos indistintamente, no obstante, es importante tener en cuenta que las razones que pueden llevar a que en la economía haya un fenómeno o el otro son diferentes.

En el mercado de crédito la información asimétrica surge de la dificultad de diferenciar aquellos proyectos menos riesgosos de aquellos que acarrear mayor riesgo; en consecuencia, los bancos están motivados a mantener una oferta de crédito (a una misma tasa de interés), menor a aquella que elimine los excesos de demanda, por cuanto suponen que a una tasa mayor sólo aplicarán los deudores más riesgosos para obtener un crédito. Bajo este patrón es de esperarse que las tasas de interés de los créditos no se ajusten de inmediato a cambios en las tasas de mercado, ya que los intermediarios financieros, por falta de una completa información sobre el comportamiento de los clientes y de su calidad crediticia, prefieren hacer el ajuste racionando el crédito. De aquí que una forma de identificar la existencia de *credit crunch* es evaluando la presencia de algún grado de rigidez de las tasas activas a cambios en la tasa de mercado.

Para el caso colombiano existen varios estudios que tratan de identificar la presencia de *credit crunch*<sup>2</sup>, pero aquí sólo presentamos dos, a saber: por un lado, se encuentra el estudio de Echeverry y Salazar (1999), quienes buscan las fuentes de contracción en la oferta de crédito durante la crisis financiera de finales de la década de 1990, en donde encuentran que la relación de solvencia, el deterioro de la calidad de la cartera y la reducción en las utilidades de las instituciones financieras con respecto a su patrimonio determinan en gran parte dicha contracción. Por otro lado, Urrutia (1999) identifica los principales factores que perturban el crecimiento de la oferta de crédito, tales como el riesgo crediticio, el deterioro patrimonial, la pérdida de valor de las garantías de los créditos (finca raíz y valor de las firmas) y la reducción de las operaciones bancarias, con su consecuente disminución de la liquidez. Tanto Echeverry y Salazar (1999) como Urrutia (1999) se enfocan en el problema del deterioro de los activos del sector financiero y el deseo de los bancos de contraer el crédito como reacción ante el incremento en el nivel de riesgo.

### III. HECHOS ESTILIZADOS QUE PRESUPONEN RACIONAMIENTO DE CRÉDITO

La evolución de la cartera del total del sector financiero muestra un ciclo que se puede dividir en tres períodos (véase Gráfico 1A): en el primero, desde 1994 hasta

---

<sup>2</sup> Para tener referencia de más estudios, por favor consultar Murcia y Piñeros (2006b).

el tercer trimestre de 1998, se observa un crecimiento importante de la cartera conocido con el nombre de “burbuja crediticia”, ya que su comportamiento en estos años fue altamente atípico, teniendo como base unos fundamentales macroeconómicos mucho menos dinámicos (Gráfico 1B); así, la cartera pasó aproximadamente de \$60 a \$90 billones (b) (pesos constantes de septiembre de 2005), equivalente a un crecimiento real del 50%.

El segundo período corresponde a la crisis financiera de final de la década de 1990 e inicios de la actual, caracterizada por una caída abrupta de la cartera por debajo del nivel registrado a comienzos de 1994; de este modo, el monto de cartera que se acumuló en más de cuatro años se perdió en la mitad de ese lapso.

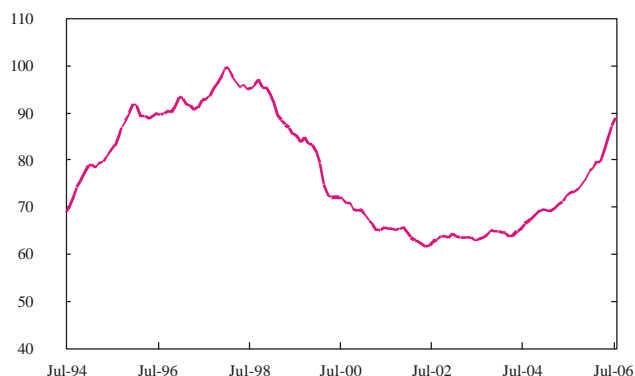
El último período se caracteriza por una recuperación paulatina en la dinámica crediticia, que persiste en la actualidad, y que al cabo de cinco años apenas ha logrado restituir una tercera parte de lo perdido durante la crisis.

Identificar los determinantes de la oferta de crédito en Colombia no es una tarea sencilla si se considera que a lo largo de todo el período de estudio unos factores pudieron incidir más que otros en las diferentes etapas. En el período de crisis el deterioro patrimonial repercutió en la contracción de la oferta de crédito. Para ese entonces la situación patrimonial de los intermediarios financieros, representada en la relación de solvencia, se deterioró ostensiblemente, llegando a niveles de 9,64% en diciembre de 1998, en donde se presentó un mínimo histórico; por el contrario, después de ese año la recuperación de la solidez de las entidades de crédito fue rápida y en la actualidad alcanza un nivel satisfactorio (12,4% en julio de 2006).

Otro determinante de oferta que tuvo y que al parecer aún tiene efectos en el comportamiento del crédito es la calidad de cartera, dada la aversión al riesgo de los bancos. Si bien la razón entre cartera vencida y cartera bruta total se encuentra actualmente en mínimos históricos, en el momento de la crisis presentó incrementos sustanciales, lo que llevó a que se exacerbara la aversión al riesgo y afectara el crecimiento de la cartera; sin embargo, tanto en el momento del auge crediticio como en la actualidad, el índice no parece tener implicaciones que obstruyan la buena dinámica crediticia. Además, sin duda la información financiera acerca de los deudores del sector crediticio que poseen las centrales de riesgo es cada vez de mayor calidad e incluye un mayor número de clientes; por tanto, es de esperar

### A. CARTERA BRUTA TOTAL DEL SISTEMA FINANCIERO

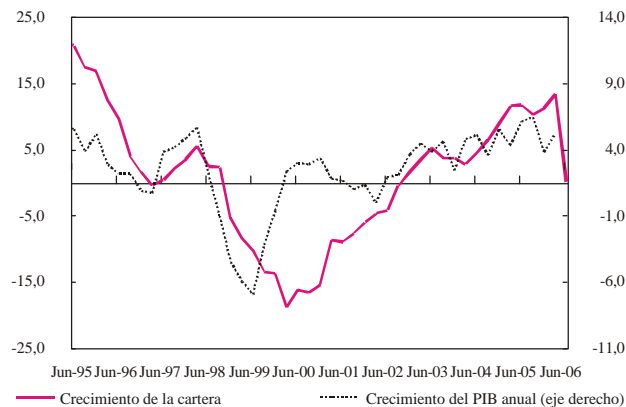
(Millones de pesos de julio de 2006)



### B. CRECIMIENTO REAL ANUAL DE LA CARTERA DEL SISTEMA FINANCIERO Y DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

(Porcentaje)

(Porcentaje)



Fuente: A. Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos de los autores.  
B. DANE, Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos de los autores

que la información asimétrica sea menos relevante dentro de los factores que llevan a racionar el crédito en Colombia.

Otro elemento trascendental en la evolución del crédito en el sistema es la recomposición de los activos de los intermediarios, la cual ha tenido lugar desde la segunda mitad de la década de 1990. Las inversiones, las cuales están representadas, principalmente, en títulos de deuda pública, alcanzan hoy el 28,2% del activo del sistema financiero, mientras que en diciembre de 1994 eran de tan sólo la tercera parte (10,6%). El costo de esta recomposición lo ha tenido que pagar la actividad crediticia: en diciembre de 1994 la cartera representaba el 61,1% del activo total del sistema mientras que en la actualidad representa un 54,9%.

De otro lado, los depósitos, como fuente de recursos prestables por parte de los intermediarios financieros, han evolucionado de manera paralela al crédito: en el momento de la crisis estos cayeron -6,61% real anual, en promedio, durante el período comprendido entre junio de 1998 y diciembre de 2000, aunque a una tasa menor que la de sus activos (-7,31% para el mismo período).

#### IV. PRUEBAS UTILIZADAS PARA IDENTIFICAR LA PRESENCIA DE RACIONAMIENTO DE CRÉDITO

Se desarrolló dos tipos de pruebas para identificar la presencia de racionamiento de crédito en la economía colombiana: la primera pretende determinar si hay cierto grado de rigidez de la tasa de interés activa con respecto a variaciones en la tasa de interés del mercado; la segunda trata de establecer si ha habido un cambio en los determinantes del crecimiento de la oferta de crédito durante los años recientes.

##### A. Grado de rigidez de la tasa de interés del crédito ante cambios en la tasa de interés de mercado

La presencia de algún grado de rigidez en el ajuste de las tasas de interés para la economía colombiana se podría entender como una condición necesaria, mas no suficiente, para identificar la existencia de racionamiento de crédito a nivel agregado y por tipo de cartera.

Como se mencionó anteriormente, ante un cambio en la tasa de interés de mercado los bancos no ajustan la tasa de interés activa en un ambiente de racionamiento de crédito, ya que al hacerlo podrían incrementar el riesgo crediticio, pues esperan que los nuevos beneficiarios del crédito sean aquellos cuyos proyectos poseen los mayores retornos esperados y simultáneamente se constituyan en los deudores más riesgosos.

En el Gráfico 2 se muestra la evolución de la tasa interbancaria (TIB) que se tomó como *proxy* de la tasa de mercado y de la tasa activa por tipo de cartera: como se puede observar, el comportamiento de la TIB varió considerablemente desde que se implementó el sistema de inflación objetivo, cuando se sustituyeron las metas

de agregados monetarios; así, la tasa de interés pasó a ser la principal herramienta de política monetaria.

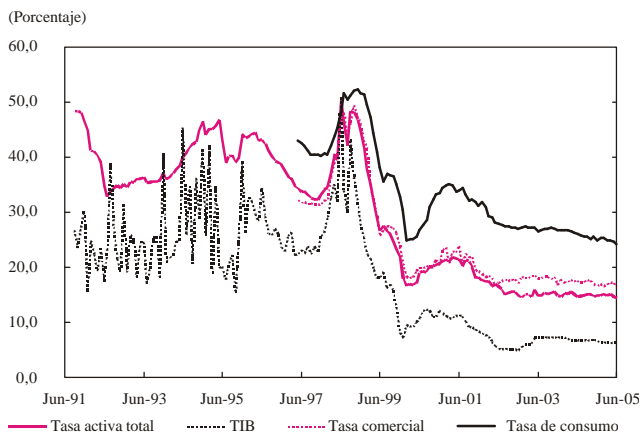
Afonso y St. Aubyn (1998) señalan que una forma de ver si hay rigidez en el ajuste de las tasas de interés es a través de pruebas de estacionariedad: primero, se analiza si las series de tasas de interés son estacionarias en niveles: en el Cuadro 1 se presentan los resultados utilizando el estadístico de Dickey fuller aumentado (ADF, por su sigla en inglés). Como puede observarse, ninguna de las tasas de interés es estacionaria en niveles a una significancia del 5%.

Segundo, se define el *spread* de las diferentes tasas activas como la diferencia entre la tasa activa respectiva y la TIB: por ejemplo, *spreadcom* corresponde a la diferencia entre la tasa comercial y la TIB; luego, a estas variables se les hace el mismo test de estacionariedad hecho a las tasas de interés en niveles —resultados expuestos en el Cuadro 2—.

Los *spread*, en los casos de la tasa de interés comercial y de la activa total del sistema, resultaron estacionarios bajo una identificación con intercepto; de aquí se pue-

GRÁFICO 2

TASAS DE INTERÉS



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, Banco de la República y cálculos de los autores.

CUADRO 1

PRUEBAS DE ESTACIONARIEDAD DE LAS TASAS DE INTERÉS: ESTADÍSTICO ADF (\*)

	Con intercepto	Con tendencia e intercepto	Sin tendencia ni intercepto
TIB	-1,94	-3,37	-1,29
Tasa activa total	-1,55	-2,87	-1,39
Tasa consumo	-1,37	-3,00	-1,10
Tasa comercial	-0,97	-2,81	-1,20

(\*) Variable estacionaria al 5% de significancia.

CUADRO 2

PRUEBAS DE ESTACIONARIEDAD SPREAD DE TASAS DE INTERÉS: ESTADÍSTICO ADF

	Con intercepto	Con tendencia e intercepto	Sin tendencia ni intercepto
<i>Spreadactiva</i>	-5,18 *	-	-
<i>Spreadcons</i>	-2,24	-2,3	-0,5
<i>Spreadcom</i>	-5,71 *	-	-

\* Variable estacionaria al 5% de significancia.

de afirmar que un cambio en la tasa del mercado se va a ver reflejado en un cambio significativo en la tasa activa del sistema; en otras palabras, el ajuste de tasas podría ser completo, por lo que no existe la rigidez de tasas característica en un momento de racionamiento de crédito; sin embargo, en el caso de la tasa de interés de consumo la serie no resulta estacionaria, posiblemente a causa de que uno de los primeros sectores racionados, particularmente en la crisis, fue el de consumo. En este momento hubo cambios importantes en la TIB que no fueron absorbidos por la tasa de interés de consumo, lo que generó variaciones muy altas en la serie de los *spread*: por ejemplo, en tan sólo un mes de 1998 la TIB aumentó cerca de 2.000 puntos básicos (pb). Estas variaciones generaron en el mismo mes un incremento de 700 pb para el caso de la tasa de interés comercial y de 300 pb para la de consumo; en los meses subsiguientes estas tasas presentaron incrementos más acelerados en el caso de la tasa de interés de la cartera comercial, frente a la de consumo.

Con el fin de cuantificar los efectos de un cambio en la TIB sobre las diferentes tasas activas del sistema se hizo un análisis de series de tiempo<sup>3</sup>: las funciones de impulso-respuesta muestran una historia muy similar en las diferentes tasas activas del sistema (Anexo 1). Un incremento en la TIB viene acompañado de un incremento de la tasa activa con un efecto máximo alrededor de los dos meses posteriores, el cual se pierde alrededor de un año después. En el caso de la tasa de consumo el ajuste es más lento en comparación con el de la tasa comercial y la tasa activa total<sup>4</sup>.

En síntesis, los resultados de los ejercicios de ajuste de tasas no apoyan la hipótesis de racionamiento de crédito en la economía colombiana, debido a que el ajuste de las tasas activas ante un cambio en la tasa de mercado es completo para el caso de la tasa activa total y la tasa comercial. Para la tasa de consumo, la prueba de estacionariedad de la diferencia de tasas (*spread*) sugiere una rigidez que puede estar explicada por la aversión al riesgo y su consecuente racionamiento. Para el resto del período esta serie es estacionaria, lo que sugiere un ajuste completo de tasas. La estimación de vectores autorregresivos y test de causalidad de Granger (Anexo 1) muestran una relación estrecha entre los cambios en la tasa de mercado, los cuales causan variaciones en la tasa de interés activas en un corto período de tiempo.

## **B. Cambios en los determinantes de la oferta de crédito, 1996-2005**

La evaluación de la capacidad de los intermediarios en la colocación de cartera se realiza, básicamente, a partir de los balances de los principales intermediarios fi-

---

<sup>3</sup> A través de vectores autorregresivos y sus respectivas funciones de impulso-respuesta; además, se corrieron test de causalidad de Granger, donde los resultados muestran que en todos los casos la TIB causa variaciones en las diferentes tasas activas, por lo que es lógico definir choques en la variable de tasa de mercado y ver sus efectos en las tasas activas —los resultados pueden verse en el Anexo 1—.

<sup>4</sup> Hay que tener en cuenta que el ejercicio de la tasa de interés activa total del sistema se hizo con una periodicidad más larga (desde junio de 1992), lo que incluye un período de gran variación en la tasa de mercado.

nancieros (bancos comerciales y bancos especializados en crédito hipotecario), con una periodicidad trimestral durante el período comprendido entre junio de 1996 y junio de 2005.

La metodología utilizada es similar a la empleada por Echeverry y Salazar (1999) para identificar la presencia de *credit crunch* en la economía colombiana a finales de la década pasada: ésta consiste en la estimación de corte transversal, donde la variable dependiente es el crecimiento del crédito ( $\Delta cartera_t$ ), representado por el cambio porcentual trimestral de la cartera bruta<sup>5</sup> durante cierto período para cada entidad financiera. Las variables independientes son indicadores de oferta para las mismas entidades en un período anterior ( $X_{t-1}$ ), con el fin de evaluar si el crecimiento del crédito está relacionado con restricciones por el lado de la oferta. La ecuación por estimar para cada variable de oferta  $X$  es la siguiente:

$$(1) \quad \Delta cartera_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + e_t$$

La primera variable independiente ( $X_{t-1}$ ) es la calidad de cartera medida como la cartera vencida sobre cartera total. En un período de *credit crunch* se espera que los intermediarios financieros contraigan su oferta de crédito ante un mayor deterioro en la calidad de cartera; así el signo esperado sería negativo: a mayor deterioro de cartera se genera mayor percepción del riesgo; lo cual lleva a que los bancos se vuelvan más cuidadosos en la selección de los clientes a quienes se les otorgan créditos, lo que redundaría en el problema de racionamiento de crédito.

Una segunda variable<sup>6</sup> que se tomó como independiente es la razón entre inversiones y activos. Como se mencionó anteriormente, los establecimientos financieros han hecho una recomposición hacia activos más líquidos y de menor riesgo de incumplimiento, como lo son los títulos de deuda pública, desplazamiento que ha determinado una menor oferta de crédito y, por tanto, el signo esperado de esta variable es negativo.

Para recoger el efecto de restricciones patrimoniales en la oferta de crédito se usó la rentabilidad del patrimonio (ROE)<sup>7</sup>: en la medida en que las entidades tengan mayor capital se espera que éstas tengan mayores posibilidades de aumentar su disponibilidad de crédito, con lo cual, el signo esperado para esta variable es positivo, lo que quiere decir que entre mayor rentabilidad se espera mayor colocación de cartera.

---

<sup>5</sup> Echeverry y Salazar (1999) emplean la cartera neta; no obstante, en lapsos de deterioro de la cartera, las provisiones aumentan, lo que hace que la cartera neta caiga sin que de hecho haya una contracción del crédito como tal, por esta razón en este trabajo se tomó la cartera bruta.

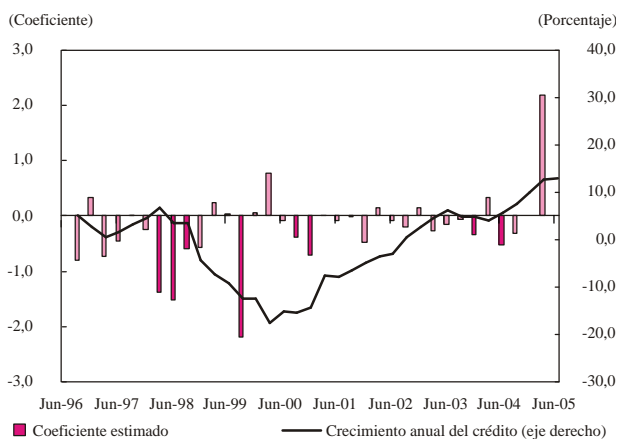
<sup>6</sup> Otro elemento que se quiso evaluar fue la relación entre el crecimiento del crédito y los niveles de fondos prestables: se tomó la razón entre captaciones y activos como aproximación de las fuentes de recursos de los establecimientos financieros; no obstante, los resultados en esta estimación no fueron concluyentes.

<sup>7</sup> Se estimó igualmente con la rentabilidad del activo (ROA) y con la relación de solvencia (los resultados son muy similares).



GRÁFICO 3

COEFICIENTE ESTIMADO DEL IMPACTO DE LA CALIDAD DE CARTERA SOBRE EL CRÉDITO Y EL CICLO CREDITICIO

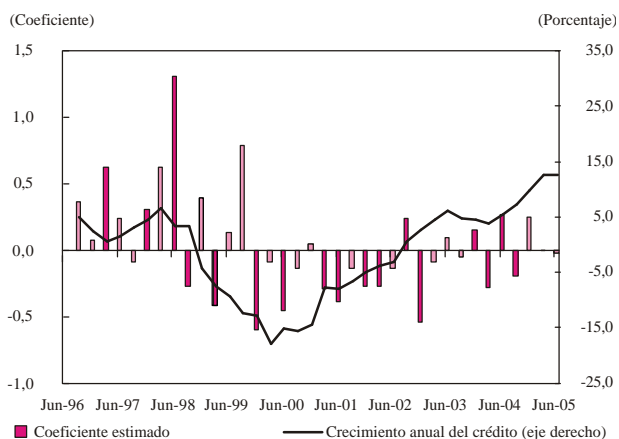


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos de los autores.

Los resultados con respecto a la calidad de cartera como variable explicativa son presentados en el Gráfico 3, en donde se muestra el coeficiente de la regresión estimada de la Ecuación (1) a través del tiempo y la evolución del crédito, con el fin de que se puedan ubicar en el gráfico las diferentes fases del ciclo crediticio. Las barras de color oscuro corresponden a aquellos coeficientes que son estadísticamente significativos: por ejemplo, para los primeros tres trimestres de 1998 el bajo crecimiento de la cartera está asociado con un deterioro en la calidad de la misma; esto es precisamente lo que se encuentra en los diferentes trabajos en la literatura para el período de crisis financiera. Para el período más reciente la mejora sustancial en la calidad de la cartera está asociada con crecimientos del crédito durante dos trimestres; por consiguiente, si bien la calidad de cartera fue una fuerte restricción para el crecimiento del crédito, en años recientes se podría ver como un estímulo, dada la aparente disminución en la aversión al riesgo por parte de los bancos al ver mejorada la calidad de la cartera.

GRÁFICO 4

COEFICIENTE ESTIMADO DEL IMPACTO DE LAS INVERSIONES SOBRE EL CRÉDITO Y EL CICLO CREDITICIO



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos de los autores.

Al analizar la importancia de las inversiones dentro de los activos del sector financiero como posible alternativa con respecto al crédito (Gráfico 4), se encuentra que este factor ha sido importante en términos de explicación de su crecimiento: desde la crisis financiera los establecimientos de crédito mostraron una gran preferencia por la adquisición de títulos de alta liquidez y bajo riesgo, debido a la exacerbación en la percepción del riesgo por parte de los bancos, lo cual limitó de manera importante el crecimiento de la cartera. Aun cuando en todos los trimestres no se presentan los signos esperados<sup>8</sup>, se puede ver que en muchos períodos las inversiones (p. e.: TES) afectan negativamente el comportamiento del crédito; en otras palabras, se podría evidenciar la presencia del efecto de *crowding out*

en este mercado desde los inicios de la crisis. Para el período más reciente dicho comportamiento se mantiene, aunque ha perdido relevancia, dando a entender que no es un factor limitante para una mayor dinámica crediticia. Este resultado es consistente con el obtenido en Murcia y Piñeros (2006a), donde se muestra que

<sup>8</sup> Como se mencionó anteriormente el signo esperado de esta variable es negativo; sin embargo, la alta rentabilidad de estas inversiones pueden mejorar los balances de las entidades financieras y por esta vía incrementar la capacidad de las entidades para prestar. Posiblemente por esta razón en varios trimestres el coeficiente de la estimación es positivo.

los establecimientos de crédito han vuelto a optar por las actividades crediticias como su principal uso de sus excesos de liquidez, en detrimento de la adquisición de inversiones.

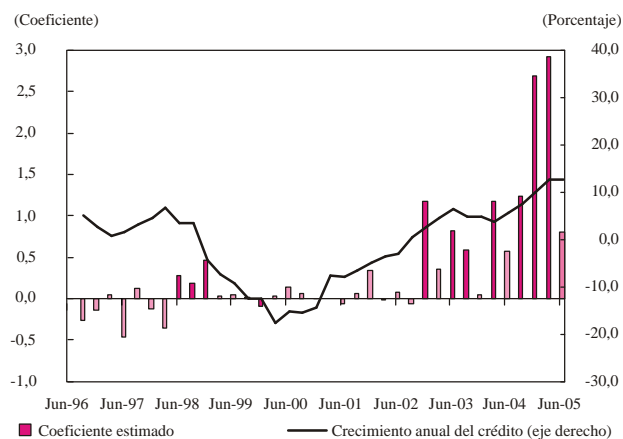
Como se mencionó anteriormente, con el fin de evaluar la capacidad patrimonial se tomó el indicador de rentabilidad del patrimonio (ROE): en momentos de *credit crunch* las contracciones en la oferta de crédito deben estar asociadas con caídas en las utilidades de las diferentes entidades (en el Gráfico 5 se ilustran los resultados para esta estimación). Los resultados corroboran lo encontrado por Echeverry y Salazar (1999) para el período de la crisis; así, cuando las entidades no cuentan con unas buenas condiciones patrimoniales, es de esperarse que las entidades reduzcan el crédito. Esto ocurrió durante la segunda mitad del año 1998; después de ese año los resultados en cuanto al ROE no señalan restricciones importantes. Desde la segunda mitad de 2002, cuando la cartera total del sistema financiero empieza a crecer a tasas positivas, la rentabilidad pasó a ser nuevamente una fuente de crecimiento del crédito.

Hay un resultado común en las regresiones, a excepción de la encontrada en la variable de inversiones, que es la falta de significancia de las variables de oferta tratadas durante el período comprendido entre mediados de 2000 y mediados de 2002. En contraste, estas son más robustas en los períodos de crisis y en los últimos años. Estos hechos estadísticos se pueden atribuir tanto a factores de oferta, para explicar la caída tan marcada del crédito a finales de la década de 1990, como a que estos mismos ya no son impedimento para que se mantenga un dinamismo del crédito en los años recientes, dado que las variaciones de cartera se encuentran apoyadas en una situación favorable en el comportamiento de tales elementos. Es evidente, entonces, que las variables de oferta no parecen limitar el crecimiento del crédito durante la presente década, lo que sugiere que los problemas de demanda generan una desaceleración del crédito, especialmente en aquellos sectores como el hipotecario, donde todavía no se observa una total reactivación del crédito.

## V. CONCLUSIONES

Entender el ciclo crediticio en Colombia y sus determinantes no es una tarea sencilla, pues en las diferentes fases de éste se relacionan factores de oferta y de demanda, que no permiten diferenciar claramente los determinantes y su importancia relativa. La literatura ha identificado diferentes formas de detectar el problema de racionamiento de crédito: primero, por medio del grado de rigidez que puedan tener las tasas activas ante cambios en la tasa del mercado monetario,

### COEFICIENTE ESTIMADO DEL IMPACTO DE LA RENTABILIDAD SOBRE EL CRÉDITO Y EL CICLO CREDITICIO



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y cálculos de los autores.

una alta rigidez puede ser causa de un problema de aversión al riesgo de las entidades financieras. La evidencia para el caso colombiano no apoya la hipótesis de la presencia de racionamiento de crédito, debido a que el ajuste de las tasas activas ante cambios en la tasa de mercado es completo.

En segundo lugar, se evaluó la presencia de racionamiento de crédito a través de los balances de las entidades financieras, para lo cual se plantearon unos ejercicios de regresión de corte transversal para evaluar si el crecimiento del crédito está asociado con variables de oferta, lo que implicaría que los momentos de bajo crecimiento o de contracción crediticia están relacionados con problemas de capacidad y/o deseo de prestar por parte de las entidades financieras. Los resultados evidencian la presencia de racionamiento de crédito a finales de la década de 1990, y en los años subsiguientes variables como la calidad de cartera y la rentabilidad dejan de ser limitantes de la dinámica del crédito, lo que hace suponer que en aquel período el bajo crecimiento puede estar explicado, principalmente, por factores de demanda y por la recomposición del activo del sector financiero hacia las inversiones. Esta última profundizó la caída del crédito durante la crisis y apaciguó su posterior recuperación: la actividad crediticia se vio truncada, entonces, por un problema de aversión al riesgo por parte de los establecimientos financieros que preferían adquirir activos menos rentables aunque más líquidos y de menor riesgo de incumplimiento, que otorgarle crédito al sector privado; sin embargo, este efecto parece haber perdido importancia más recientemente.

Actualmente algunos factores que afectan la oferta, tal como la calidad de la cartera y la rentabilidad, han retomado importancia para explicar la dinámica del crédito; no obstante, dados los buenos resultados recientes en torno de estos indicadores, se puede suponer que la oferta de crédito se ha vuelto más dinámica y muy probablemente el bajo crecimiento de la cartera comercial e hipotecaria está más vinculado a problemas de demanda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Afonso, A.; St. Aubyn, M. (1998) “Credit Rationing and Monetary Transmission: Evidence for Portugal”, working paper núm. 7/98, ISEG Economics Department.
- Echeverry, J. C.; Salazar, N. (1999) “¿Hay un estancamiento en la oferta de crédito?”, *Archivos de Macroeconomía*, núm. 118, Departamento Nacional de Planeación.
- Huertas, C.; Jalil, M.; Olarte, S.; Romero, J. V. (2005) “Algunas consideraciones sobre el canal del crédito y la transmisión de tasas de interés en Colombia”, *Borradores de Economía*, núm. 351, Banco de la República.
- Murcia, A.; Piñeros, H. (2006b). “Determinantes de la oferta de crédito en Colombia: ¿Aún existe un problema de racionamiento de crédito?” (mimeo), Departamento de Estabilidad Financiera, Banco de la República.
- ; —. (2006a) “Situación del crédito en Colombia desde la perspectiva del sector financiero”, *Reporte de Estabilidad Financiera*, Banco de la República, marzo.
- Stiglitz, J. E.; Weiss, A. (1981) “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, núm. 71, v. 3, pp. 393-410.
- Urrutia, M. (1999) “Crédito y reactivación económica” (Nota Editorial), *Revista del Banco de la República*, núm. 860, v. LXXII, Banco de la República, junio.

## ANEXO 1

### Tasa activa y TIB

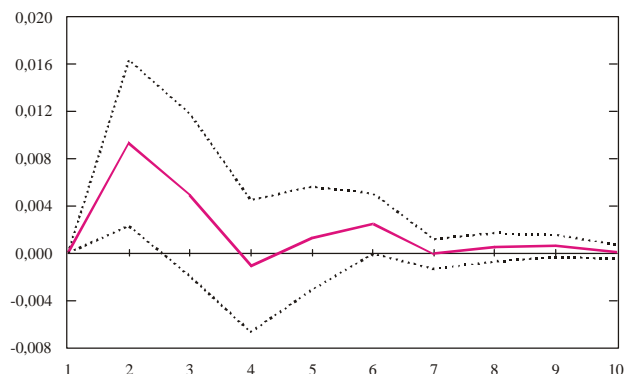
El test de causalidad muestra que cambios en la tasa interbancaria causan cambios en la tasa activa del sistema, pero no al contrario (Gráfico A.1)<sup>1</sup>.

GRÁFICO A.1

#### TEST DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Muestra: 1991M09 2005M06 Rezagos: 3 Observaciones: 162		
Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
DIFLTIB no causa DIFLTACT	2,99759	0,03252
DIFLTACT no causa DIFLTIB	1,37975	0,25107

#### FUNCIÓN DE IMPULSO-RESPUESTA



<sup>1</sup> La estimación de los vectores autorregresivos para todos los tipos de cartera se muestran en Murcia y Piñeros (2006b).

## Tasa comercial y TIB

El test de causalidad muestra que cambios en la tasa interbancaria causan cambios en la tasa de créditos comerciales, pero no al contrario (Gráfico A.2).

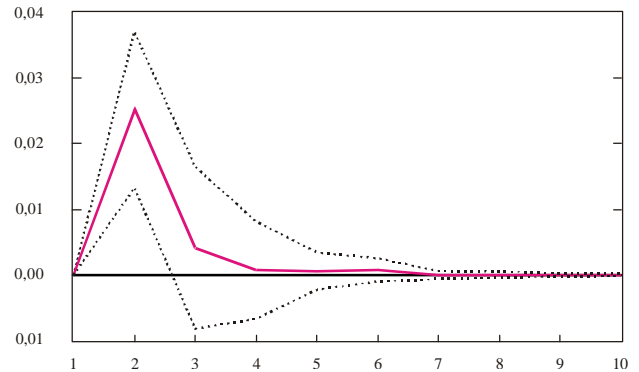
GRÁFICO A.2

### TEST DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Muestra: 1991M09 2005M06  
 Rezagos: 3  
 Observaciones: 94

Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
DIFLTCOM no causa DIFLTIB	0,30389	0,82251
DIFLTIB no causa DIFLTCOM	9,76656	1,3E-05

### FUNCIÓN DE IMPULSO-RESPUESTA



## Tasa de consumo y TIB

El test de causalidad muestra que cambios en la tasa interbancaria causan cambios en la tasa de créditos de consumo, pero no al contrario (Gráfico A.3).

GRÁFICO A.3

### TEST DE CAUSALIDAD DE GRANGER

Muestra: 1991M09 2005M06  
 Rezagos: 3  
 Observaciones: 94

Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
DIFLTIB no causa DIFLTCONS	19,4376	9,8E-10
DIFLTCONS no causa DIFLTIB	0,05910	0,98104

### FUNCIÓN DE IMPULSO-RESPUESTA

