

# REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., julio  
de 2006 - Núm. 86

EDITORA:  
Diana Margarita Mejía A.

ISSN  
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR es una publicación del Departamento de Comunicación Institucional del Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República: [http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub\\_emisor.htm](http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_emisor.htm)

Diseño:  
Asesores Culturales Ltda.



## Evidencia de la existencia de un canal de crédito bancario para Argentina y Colombia\*

Aun cuando muchos economistas coinciden en que la política monetaria puede afectar el producto real en el corto plazo, todavía existe bastante controversia acerca de cómo opera exactamente dicha política. El canal tradicionalmente discutido (tasa de interés) sugiere que cuando un banco central disminuye la oferta monetaria, las tasas de interés nominales y reales aumentarán; en consecuencia, se reducirá la inversión y el consumo presente y, por consiguiente, la demanda agregada.

Una pregunta permanente es si las instituciones financieras en general, y los bancos en particular, desempeñan un papel importante en la transmisión de la política monetaria hacia la economía real. La literatura económica identifica dos canales mediante los cuales las instituciones financieras podrían desempeñar un papel significativo: el canal del balance (canal amplio de crédito) y el canal de crédito bancario (canal estrecho de crédito).

La principal idea del canal del balance radica en que, en presencia de mercados de capitales imperfectos, las asimetrías de información entre prestatarios y prestamistas ocasionan una brecha en el costo de las fuentes de financiación internas y externas para los prestatarios, brecha que, generalmente, tiene una relación negativa con el colateral del prestatario: una política monetaria contractiva tiene el efecto de incrementar las tasas de interés reales, reduciendo así el valor de los activos que actúan como colateral, lo cual tiene el efecto de deteriorar la valoración del crédito de los prestatarios; de esta manera, los planes de consumo e inversión que serían rentables si se financiaran completamente mediante fuentes internas, ya no lo serían al financiarse parcialmente con fuentes externas. Este efecto conduce a un menor nivel de

\* Reseña del trabajo de los investigadores José Gómez González y Fernando Grosz, publicado en *Borradores de Economía*, Banco de la República, núm. 396: <<http://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra396.pdf>>.

demanda agregada en la economía, al magnificar los efectos del canal de tasa de interés. Además, es importante anotar que en el canal amplio de crédito los bancos no desempeñan un papel específico.

Por otra parte, el canal de crédito bancario le asigna un papel específico a los bancos: la idea básica consiste en que una política monetaria contractiva, que reduce los depósitos bancarios, crea una necesidad por fondos alternativos con el objeto de mantener el nivel de préstamos. Si dichos fondos alternativos son escasos o no se encuentran disponibles, entonces los bancos necesariamente reducirán su oferta de créditos, afectando negativamente los planes de consumo e inversión; de esta manera, el canal de crédito bancario amplifica el efecto de una política monetaria contractiva sobre la demanda agregada.

El canal de crédito bancario requiere de dos condiciones: primera, algunas empresas deben depender de los préstamos bancarios, y, segunda, el banco central debe ser capaz de cambiar la oferta de préstamos a los bancos. Con respecto a la primera condición existe evidencia que sugiere que las empresas pequeñas dependen de los bancos para financiarse; lo cual ocurre debido a que los bancos tienen ventajas comparativas en el sentido de que incurren en menores costos de obtención de información de sus clientes en relación

con otros inversionistas. Adicionalmente, las pequeñas empresas, por lo común, carecen de acceso a los mercados de bonos, efecto que es aún más importante para países con mercados de capitales menos desarrollados.

Con respecto a la segunda condición, una política monetaria contractiva tiene el efecto de reducir el nivel agregado de depósitos: debido a que estos son una de las fuentes de financiación menos onerosas para los bancos, sería costoso para algunos de ellos y, aún imposible para otros, compensar la escasez de depósitos con otras fuentes de financiación.

En un trabajo reciente los investigadores José Gómez González y Fernando Grosz presentan evidencia que respalda la existencia de un canal de crédito bancario de la política monetaria para Argentina y Colombia. Debido a que en esos dos países los mercados de capitales están subdesarrollados, los bancos son una fuente de financiación clave para empresas y familias; en consecuencia, se esperaría que el crédito bancario fuera más importante en estas dos economías, comparadas con países con mercados de capitales bien desarrollados.

### **Características del sistema bancario en Argentina y Colombia**

De acuerdo con el Cuadro 1, en el cual se muestra las características

del sistema bancario en Argentina a noviembre de 2005, la relación entre el tamaño de los bancos y la capitalización<sup>1</sup> es negativa, mientras que entre tamaño<sup>2</sup> y liquidez<sup>3</sup> es positiva; esto quiere decir que los bancos más grandes, en términos del tamaño de sus activos, tienen menores niveles de capitalización y son más líquidos. Lo anterior se puede observar, también, cuando los bancos se agrupan de acuerdo con su nivel de capitalización: los bancos más capitalizados tienen niveles de liquidez significativamente menores; lo cual se puede explicar por el hecho de que mantener activos líquidos tiene un costo de oportunidad en donde los bancos mejor capitalizados no necesitan incurrir.

También es importante anotar que el grupo de bancos más capitalizados tiene una menor relación de depósitos a pasivos: esto se explica porque los bancos más capitalizados tienen mejor acceso a fuentes alternativas de financiación y, por ende, dependen menos de los depósitos para financiarse.

En cuanto a Colombia, algunos hechos importantes se pueden

<sup>1</sup> La capitalización se define como la relación entre el patrimonio y los activos.

<sup>2</sup> El tamaño de un banco se define como la relación entre sus activos totales y los activos totales del sistema bancario.

<sup>3</sup> La liquidez se mide como la relación entre los activos líquidos menos los pasivos de corto plazo, y los depósitos.

Cuadro 1  
**CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BANCARIO EN ARGENTINA, NOVIEMBRE DE 2005**

Características	Por tamaño del activo (percentil)				Por capitalización (percentil)			
	<25	25-50	50-75	>75	<25	25-50	50-75	>75
Participación en el mercado (porcentaje)								
Total activos	0,65	3,44	9,60	86,31	28,15	54,33	15,74	1,78
Total préstamos	0,74	3,14	8,44	87,68	24,34	58,91	14,60	2,15
Bonos	0,51	2,80	10,15	86,53	33,69	51,71	12,98	1,62
Depósitos	0,21	3,16	9,20	87,44	24,08	64,03	11,36	0,52
Razones (porcentaje)								
Préstamos/activos	41,16	33,15	31,88	36,86	31,36	39,34	33,66	43,89
Bonos/activos	23,29	24,06	31,18	29,58	35,30	28,08	24,33	26,91
Depósitos/pasivos	38,38	70,44	72,37	69,34	55,52	80,61	57,33	42,89
Capitalización	49,25	16,17	14,36	10,79	5,59	11,26	18,45	54,88
Liquidez	11,80	17,70	26,60	28,47	32,99	24,72	30,57	11,53
	<b>Millones de pesos de noviembre de 2005</b>				<b>Millones de dólares de noviembre de 2005</b>			
Total activos del sistema	208.159				70.658			
Total préstamos del sistema	75.522				25.636			
Total bonos del sistema	61.406				20.844			
Total depósitos del sistema	133.317				45.254			
Número de bancos	72							

Fuente: José Gómez González y Fernando Grosz (2006). «Evidence of Bank Lending Channel for Argentina and Colombia», en Borradores de Economía, núm. 396, *Banco de la República*.

observar en el Cuadro 2: los bancos más pequeños tienden a tener una participación mayor de préstamos en sus activos frente a los bancos grandes; igualmente, los bancos grandes tienen un alto nivel de capitalización relativo al promedio del sistema. Asimismo, los bancos en el percentil más bajo son los menos capitalizados entre los bancos comerciales y, sin importar su tamaño, los bancos obtienen su financiación básicamente de los depósitos.

Por otra parte, cuando se observan las características de los bancos de acuerdo con su nivel de capitalización, las tendencias

parecen ser menos claras: los bancos más capitalizados (aquellos por encima del percentil 75) son también los más grandes; pero, para percentiles menores no existe una relación clara entre el tamaño y el grado de capitalización; no obstante, se puede observar que los bancos más capitalizados tienen una proporción mayor de cartera comercial y una menor de cartera de consumo.

En Colombia las características de los bancos han cambiado entre 1996 y 2005. Hacia finales de 1997, existía una relación negativa entre capitalización y la relación préstamos/activos: mientras

los bancos en el primer cuartil –según capitalización– tenían una relación préstamos/activos mayor a 75%, el cuartil de los bancos más capitalizados tenía una relación por debajo de 60%; de igual manera, la relación de bonos/activos era positiva respecto al grado de capitalización. Al comparar la composición de los activos entre 1997 y 2005 se observa que, en general, los bancos pasaron a tener más bonos y menos cartera en sus portafolios después de la crisis. Es importante anotar que la relación préstamos/activos se redujo de manera importante para todos los bancos, mientras que la

Cuadro 2  
**CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA BANCARIO EN COLOMBIA, SEPTIEMBRE DE 2005**

Características	Por tamaño (percentil)				Por capitalización (percentil)			
	<25	25-50	50-75	>75	<25	25-50	50-75	>75
Participación en el mercado (porcentaje)								
Total activos	7,90	15,40	25,80	50,90	23,10	19,80	10,70	46,40
Total préstamos	9,50	17,60	24,30	48,70	22,40	19,90	12,30	45,40
Bonos	5,90	11,70	29,50	52,90	24,20	19,90	8,0	47,90
Depósitos	7,50	15,90	26,70	49,90	23,10	20,40	11,0	45,50
Razones (porcentaje)								
Préstamos/activos	62,60	59,20	49,0	49,80	50,40	52,30	59,90	50,90
Bonos/activos	25,30	25,60	38,70	35,20	35,50	34,0	25,30	34,90
Depósitos/pasivos	75,80	85,90	84,60	81,40	79,00	84,20	84,50	83,10
Liquidez	15,90	24,80	41,40	37,80	36,20	36,10	24,10	36,80
Capitalización	8,80	12,70	10,80	12,10	7,90	10,70	11,90	13,80
Participación en el total de la cartera (porcentaje)								
Comercial	52,40	51,10	60,50	70,70	56,50	57,80	52,40	71,50
De consumo	46,80	25,60	30,60	17,50	27,60	33,80	26,60	19,10
Hipotecaria	0,40	24,30	8,70	10,0	9,60	9,40	22,10	10,0
<b>Millones de pesos colombianos de noviembre de 2005</b>				<b>Millones de dólares de noviembre de 2005</b>				
Total activos del sistema	110.231.651			Total activos del sistema				47.690
Total préstamos del sistema	57.357.481			Total préstamos del sistema				24.815
Total bonos del sistema	37.273.492			Total bonos del sistema				16.126
Total depósitos del sistema	80.323.813			Total depósitos del sistema				34.721
Número total de bancos comerciales	21							

Fuente: José Gómez González y Fernando Grosz (2006). «Evidence of Bank Lending Channel for Argentina and Colombia», en Borradores de Economía, núm. 396, Banco de la República.

relación bonos/activos aumentó significativamente. Lo anterior se explica, probablemente, por el cese sistemático de pagos de los bancos que tomaron riesgos muy grandes en el período del auge crediticio antes de la crisis, y por las políticas de crédito más conservadoras adoptadas por los bancos sobrevivientes, las cuales tienden a considerar mejor los riesgos derivados del negocio crediticio.

Una característica importante de la composición de los pasivos

radica en que los bancos más capitalizados en 1997 tenían una relación depósitos/pasivos totales menor que los bancos menos capitalizados, lo cual parece proporcionar alguna evidencia indirecta de la presencia de imperfecciones en el mercado de capitales para los bancos —como lo predice la teoría del canal de crédito bancario—, así como de la importancia de la relación de capitalización como un indicador del grado de asimetrías de información que enfrentan los bancos. Básicamente,

el hecho de que exista una relación negativa entre el grado de capitalización y la relación depósitos/pasivos respalda la idea de que los bancos mejor capitalizados son menos dependientes de los depósitos, en el sentido de que estos pueden encontrar más fácilmente sustitutos para los depósitos, en comparación a los bancos menos capitalizados; no obstante, esta relación tiende a desaparecer con el paso del tiempo, y se volvió menos clara en los años recientes —lo cual ocurrió

probablemente porque las diferencias en capitalización de los bancos se han reducido—.

Un punto final, relacionado con la evolución del sector bancario en Colombia tiene que ver con que los bancos más capitalizados tienen una proporción más alta de cartera comercial en sus portafolios, lo cual podría sugerir que los bancos que le prestan a las grandes empresas son más sólidos y mejor capitalizados.

Pueden observarse varias diferencias entre Argentina y Colombia en los cuadros 1 y 2; una de ellas es que el sistema bancario en Argentina está mucho más concentrado que en Colombia: por ejemplo, mientras que el banco más grande de Argentina tiene el 86% de los activos del sistema, en Colombia sólo tiene el 51%, aun cuando el número de bancos comerciales en Argentina es más de tres veces que el de Colombia. Adicionalmente, los niveles de capitalización de los bancos en Argentina son mucho mayores que en Colombia, especialmente en los años recientes; de igual manera, los bancos argentinos con los mayores niveles de capitalización son pequeños en términos del tamaño de sus activos, mientras que en Colombia aquellos con los mayores niveles de capitalización son bancos grandes en términos del tamaño de sus activos.

### Resultados empíricos

Los resultados del ejercicio econométrico desarrollado por los investigadores José Gómez González y Fernando Grosz sugieren que no existe un canal de crédito bancario generado por cambios en la tasa de interés interbancaria en Argentina, pero sí existe un efecto indirecto sobre el crédito bancario a través de las interacciones de la tasa de interés interbancaria y la capitalización y, en menor grado, la liquidez.

Estos resultados sugieren que cuando la tasa de interés interbancaria varía, la tasa de crecimiento de los préstamos se verá menos afectada entre mejor capitalizado esté el banco y más alto sea su grado de liquidez.

Los resultados para Colombia están en línea con las ideas básicas del canal de crédito bancario; así, el ejercicio de Gómez y Grosz muestra que el impacto de la política monetaria sobre la tasa de crecimiento de los préstamos es negativa, esto es, incrementos en la tasa de interés interbancaria conducen a reducciones en la tasa de crecimiento de los préstamos (si la tasa de interés interbancaria aumenta 1%, la tasa de crecimiento de la cartera total disminuiría 68,24% y la de la cartera comercial 67,10%); sin embargo, el impacto no es el mismo para todos los bancos: aquellas instituciones que tienen menores grados de

capitalización y liquidez se ven más afectadas.

Lo anterior sugiere que las variables ‘capitalización’ y ‘liquidez’ afectan las decisiones de los bancos de otorgar créditos, así como la habilidad que tienen para obtener fuentes alternativas de financiación cuando un choque de política monetaria afecta el monto de depósitos de la economía.

Los resultados son bien diferentes cuando se utiliza la tasa de crecimiento de los créditos de consumo en las regresiones: en este caso la tasa de interés no es significativa para explicar los cambios en la tasa de crecimiento de estos préstamos, y las variables ‘capitalización’ y ‘liquidez’ también parecen no ser importantes. Estos resultados sugieren que la cartera de consumo tiene una dinámica diferente a la cartera comercial; sin embargo, esta última representa la gran mayoría de los préstamos, lo cual puede explicar que aun cuando no exista evidencia de un canal de crédito bancario para la cartera de consumo, sí la hay para la cartera total.

### Conclusiones

Gómez y Grosz encuentran evidencia empírica de la existencia de una canal de crédito bancario en Colombia; pero, para el caso de Argentina no encuentran evidencia de que los cambios en la tasa de interés interbancaria afecten

directamente la tasa de crecimiento de la cartera total; sin embargo, lo hace indirectamente: la tasa de interés interbancaria afecta la oferta de crédito a través de sus interacciones con la capitalización y la liquidez de los bancos. Para Colombia, existe un canal de crédito bancario directo, el cual se refuerza a través de interacciones con la capitalización y la liquidez, variables que son clave al momento de analizar cómo los cambios en la tasa de interés interbancaria afectan la tasa de crecimiento de los préstamos para ambos países. En particular, es importante resaltar la manera en la cual la capitalización afecta la habilidad de los bancos para prestar: bancos mejor capitalizados deberían poder prestar más en momentos de restricciones de liquidez.

Finalmente, los investigadores proveen un respaldo adicional a la existencia de un canal de crédito bancario en Colombia al utilizar un panel de datos de más de 3.300 empresas, cuyo resultado econométrico muestra que la relación entre deuda bancaria y deuda total de las empresas –divididas entre altamente apalancadas y menos apalancadas<sup>4</sup>– se reduce cuando la tasa de interés real aumenta; lo cual se debe a factores relacionados tanto con la oferta como con la demanda de crédito, así como con la sustitución de deuda. No obstante, el impacto es claramente mayor y más significativo para las empresas más apalancadas que para las menos apalancadas: de acuerdo con la teoría<sup>5</sup>, en épocas de contracción de la política monetaria

la oferta de préstamos bancarios se reduce debido a la caída en los depósitos. Como la brecha entre las tasas de interés de los préstamos bancarios y no bancarios aumenta, el canal de crédito anticiparía una reducción del crédito bancario en la estructura de deuda óptima de las empresas; adicionalmente, en la medida en que el riesgo se incrementa en los períodos de contracción de la política monetaria, los bancos serán más reacios a concederle préstamos a las firmas con una pobre información crediticia ■

<sup>4</sup> El apalancamiento se define como la relación entre el total de pasivos y el total de activos de la empresa.

<sup>5</sup> Anil K. Kashyap, Jeremy C. Stein y W. Wilcox (1993). «Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance», en *American Economic Review*, núm. 83, pp. 78-98.

#### IV SIMPOSIO NACIONAL DE MICROECONOMÍA

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, y la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia, con el apoyo del Banco de la República, realizarán del 2 al 4 de agosto el IV Simposio Nacional de Microeconomía.

Con esta iniciativa se busca consolidar en el país espacios de discusión académica interinstitucional en temas relacionados con la microeconomía, por medio de los cuales se divulguen trabajos de investigación en el área y de esta forma apuntar hacia la generación de consensos en la búsqueda de alternativas teóricas y prácticas para la solución de problemas puntuales que observamos diariamente en la realidad nacional.

En esta oportunidad las universidades Nacional y Externado, invitaron a los más reconocidos docentes e investigadores del ámbito nacional e internacional, que se han destacado por desarrollar investigaciones relacionadas con esta área de la economía. Los conferencistas internacionales son: Jack Knetsch, considerado uno de los pioneros de la economía experimental y del comportamiento. El doctor Knetsch es profesor emérito de la Simon Fraser University (Canadá) y es PhD en economía de Harvard University; Michael Manove, profesor asociado de Boston University y PhD en economía de Massachusetts Institute of Technology (MIT); Luis Fernando Medina, profesor de la Universidad de Virginia y PhD en economía de Stanford University; y Javier Birchenall, profesor de la Universidad de California.

La participación de investigadores nacionales estará a cargo de importantes académicos de las universidades Nacional, Externado, de los Andes, del Rosario, de Antioquia, del Valle y la Pontificia Universidad Javeriana, entre otras destacadas instituciones educativas.

Entrada libre. Mayores informes: [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)