

# TRIBUTACIÓN Y CONCENTRACIÓN EN EL SISTEMA FINANCIERO COLOMBIANO 1989-2003

Constanza Martínez Ventura\*

## Resumen

*El presente documento analiza los determinantes del margen de intermediación para el sistema financiero colombiano entre 1989 y 2003. Bajo una estimación dinámica de los efectos generados por variables específicas de actividad, impuestos y estructura de mercado, se presenta un seguimiento del margen de intermediación financiero, para un período que presenta elementos de liberalización y crisis.*

## Abstract

*This paper empirically analyzes the main determinants of interest margins for Colombian financial system between 1989- 2003. By using dynamic estimations of financial activity, taxes and market structure variables, the paper tend to characterizes the financial net interest margins in a period with liberalization and crisis elements.*

**Clasificación JEL:** G210, H200, L100

**Palabras clave:** margen de intermediación, impuestos, estructura de mercado.

## I. INTRODUCCIÓN

Parte importante del desempeño de las economías ha dependido históricamente del capital disponible para financiar las actividades productivas. En ese proceso el sistema financiero ha jugado un papel fundamental, debido a que su labor de intermediación lo ha convertido en el principal medio para canalizar los recursos de capital, facilitando la expansión de la inversión, el consumo y la producción. Por lo anterior la intermediación de recursos puede convertirse en un elemento que promueve o retrasa el desarrollo de estas actividades, lo que depende básicamente de la eficiencia en la prestación de los servicios.

---

\* El presente documento corresponde al trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Economía de la Universidad del Rosario. El autor agradece la valiosa colaboración y los comentarios de María Angélica Arbeláez en calidad de directora de la investigación; así como las sugerencias realizadas por Adolfo Barajas, y por funcionarios de Asobancaria.

Si bien la eficiencia en el sistema financiero se ha medido como la relación entre los costos, la producción observada y la frontera eficiente potencial, también se ha aproximado al concepto del margen de intermediación del sector y a los factores que inciden sobre el mismo: menores márgenes de intermediación pueden ser evidencia de mayor eficiencia, que se manifiesta en un mejor desempeño económico. En este sentido, es importante considerar el conjunto de factores que afectan el margen, como los costos de intermediación, los riesgos inherentes al mercado financiero, la competencia generada por los otros intermediarios y los efectos de las políticas monetaria y fiscal.

La literatura ha encontrado que los esquemas impositivos pueden afectar el margen, en la medida en que se producen traslados totales o parciales de los mayores costos inducidos por los impuestos hacia los precios de los recursos (efecto *pass through*). Si el traslado es parcial, debido por ejemplo a una alta elasticidad precio de la demanda de recursos, los impuestos pueden reducir la rentabilidad de los intermediarios financieros y, por esta vía, generar una restricción crediticia. Adicionalmente, existe la posibilidad de trasladar los costos a los precios de los servicios ofrecidos en presencia de un mayor poder de mercado. Por lo anterior, las autoridades deben ser cuidadosas en el momento de adoptar medidas tributarias u otras medidas que tengan efectos de esta índole, ya que estas deben generar las menores distorsiones posibles sobre sector y la demanda de recursos financieros por parte de los agentes.

Para Colombia el tema de intermediación es relevante por dos razones fundamentales, por un lado, aunque el margen ha venido disminuyendo desde mediados de los noventa hasta ubicarse alrededor de 3.54% y es inferior al promedio observado en América Latina (4.38%), aun es elevado con respecto a otros países latinoamericanos como Chile (1.68) y México (1.18%) (FMI, 2004). Por otro lado, los correctivos adoptados por las autoridades frente a la crisis sufrida por el sector a finales de los años noventa, como el impuesto a las transacciones financieras, pudieron implicar costos para las entidades que retrasaron su recuperación en términos de una disminución en la demanda por los servicios financieros susceptibles de ser afectados por este gravamen. Solamente a partir del año 2000 se ha dado una lenta recuperación en las captaciones y colocaciones del sistema financiero.

En este orden de ideas, el objetivo de este estudio es contribuir al análisis de los determinantes del margen de intermediación en Colombia, cubriendo la totalidad de entidades financieras para el período 1989-2003. Siguiendo la literatura sobre el tema, los impuestos se entienden en un sentido amplio, como las cargas adicionales al sistema, y pueden ser explícitos si generan un recaudo fiscal para el gobierno o implícitos si no implican un costo tributario directo sobre la intermediación, pero afectan negativamente al sistema financiero.

## A. Contexto Internacional

El sistema financiero es considerado como un actor fundamental en el desempeño de las economías, debido a que su labor de intermediación de recursos de capital le permite proveer recursos a las actividades productivas. La relación que surge en el proceso de intermediación entre el sistema financiero y el crecimiento económico ha sido ampliamente analizada en diversos estudios, donde se han evaluado las ventajas para una economía de contar con un sistema financiero desarrollado. Algunos estudios con evidencia empírica para grupos de países con entornos macroeconómicos diferentes (Goldsmith 1969, Mckinon 1973, Levine 1996 y, Beck, et. al 1999), coinciden en que existe una relación directa entre la evolución del sector financiero, la inversión y la productividad, identificando que períodos de mayor dinamismo económico han coincidido con una alta actividad de los intermediarios financieros.

Existen, sin embargo, otros canales diferentes de la causalidad ahorro – inversión, por medio de los cuales el sistema financiero incide sobre la actividad económica, entre ellos, el facilitar el comercio y el intercambio de bienes y servicios. Un sistema financiero más desarrollado, competitivo y con mayor tecnología atraerá un mayor volumen de ahorradores y agilizará las transacciones, generando al mismo tiempo una dinámica importante entre los demás sectores productivos. De esta manera, el desempeño del sector es considerado un indicador anticipado del crecimiento, la acumulación de capital y el cambio tecnológico, ya que al movilizar los recursos financieros de manera óptima, segura y eficiente, su función se traduce en un mayor crecimiento económico en el largo plazo (Levine, 1996).

La capacidad de intermediar recursos en forma adecuada depende en buena medida de la facilidad con la que los usuarios pueden acceder a los servicios financieros. Esto implica que una condición necesaria para incentivar la demanda por servicios financieros es tener tasas de captación atractivas para los ahorradores y tasas de colocación bajas para los deudores. En este orden de ideas, la interacción entre las tasas de captación y colocación que determinan en parte los ingresos percibidos por las entidades financieras y que definen los márgenes de intermediación se vuelve una variable esencial.

La literatura ha aproximado el concepto márgenes de intermediación a aquel de eficiencia de los intermediarios financieros, en el papel que esta variable juega en el crecimiento de la economía<sup>1</sup>. De hecho, la evidencia empírica ha encontrado que los sectores financieros eficientes contribuyen en forma más dinámica al crecimiento de las economías (Levine, 1996). Partiendo de esta premisa, la literatura ha puesto especial énfasis en el tema de la

---

<sup>1</sup> Los estudios sobre eficiencia en el sistema financiero y en los bancos se basan en diversos enfoques microeconómicos sobre el desempeño óptimo a seguir. En la literatura relacionada, los métodos más comunes parten tres tipos de enfoques: las economías de escala, las economías de alcance y la ineficiencia X. En el primer caso se cuantifican las ganancias en costos que representa aumentos en la escala de operación, mientras que en el segundo se miran las ventajas en términos de costos que representa la producción conjunta de bienes; y en el tercer caso se mide la habilidad de la firma para controlar sus costos. Así, los diferentes métodos econométricos que miden eficiencia, ya sea con base en los costos ó beneficios, tienen como referencia un nivel óptimo o frontera eficiente que les facilita la evaluación del sector (Prieto, 1999).

eficiencia, en los márgenes de intermediación y en los factores que determinan su comportamiento, sugiriendo que los márgenes no son una medida adecuada de la eficiencia de las entidades de crédito, ya que éstos (y en especial las tasas de captación de recursos) se ven afectados por factores externos a los establecimientos.

Entre estos factores, la carga tributaria juega un papel fundamental en la determinación de las tasas de interés de los créditos, en la medida en que los mayores costos enfrentados por las entidades son trasladados a los consumidores de servicios financieros a través de mayores tasas. Evidentemente este traslado de los costos (impuestos) a los precios finales puede ser total o parcial, lo cual se vuelve un problema eminentemente empírico. En estas condiciones y como en el caso de cualquier impuesto, el diseño de la política fiscal aplicado al sistema financiero debe tener en cuenta las pérdidas de bienestar generadas por cargas tributarias excesivas o por impuestos distorsionantes (Zee, 1995).

De acuerdo con Wong, (1997) en el sistema financiero las cargas fiscales se traducen en mayores tasas de interés sobre los créditos y en menores retornos reales sobre los depósitos, pero las magnitudes dependen de las elasticidades de la demanda con respecto a las tasas de interés. Si los consumidores tienen la posibilidad de sustituir fácilmente los servicios financieros que el sistema le provee por recursos propios o por fondos de otras fuentes (sector informal, por ejemplo), los impuestos tienden a producir una desintermediación financiera al reducir la participación del sector dentro de la economía. En este sentido, el gobierno no sólo debe considerar el gran potencial de recaudo a través del sistema financiero y la facilidad del mismo (Honohan, 2003), sino que también debe fijar un nivel de tributación óptimo que no desvíe el principal objeto de funcionamiento del sector, generando en todo caso la mínima distorsión a la intermediación.

Los efectos de los impuestos al sistema financiero tienen diferentes connotaciones, dependiendo del gravamen específico que se trate; se encuentran en particular algunos impuestos que afectan los ingresos derivados de la intermediación, y otros que disminuyen las utilidades de las entidades financieras. En la literatura estos impuestos se han agrupado en dos grandes categorías, los impuestos explícitos y los impuestos implícitos (Demirguc y Huizinga 1999, Cardoso 2003 y Honohan, 2003).

Los impuestos **explícitos**, que incluyen los impuestos directos e indirectos, se identifican fácilmente dentro de la actividad financiera; entre los más comunes se encuentran los impuestos a la renta y los impuestos a las operaciones financieras (como los débitos bancarios). Los impuestos **implícitos**, se caracterizan por no constituir tributación directa, siendo cargas que debe asumir el sistema y que generan efectos similares a los de los impuestos directos sobre la intermediación; algunos de éstos son las reservas requeridas (encaje) no remuneradas o con una remuneración inferior a la tasa de mercado, los créditos dirigidos a sectores específicos a tasas de interés subsidiadas, los techos a las tasas de

interés y las provisiones, cuando son exigidas en forma procíclica<sup>2</sup> (Demirguc y Huizinga, 2000).

Las diferentes clases de impuestos dan lugar a efectos precios y cantidades que afectan en alguna medida las decisiones de los agentes en el mercado de servicios financieros. Esto por el lado del consumidor genera el encarecimiento de los recursos financieros al aumentar el margen (diferencial entre las tasas de colocación y de captación) (Chamley y Honohan, 1993) y, por el lado de las entidades cuando no trasladan en su totalidad los impuestos a las tasas de interés, la rentabilidad se ve afectada pudiendo además generar una desviación de recursos de crédito para actividades productivas hacia otro tipo de inversiones más rentables. Dicho de otro modo, una tributación óptima no debe desincentivar la demanda por servicios financieros ni afectar la rentabilidad del sistema, pues esto podría redundar en restricciones crediticias, o en cambios en los patrones de inversión que los agentes escogen óptimamente (Bodway y Keen, 2003 y, Arbeláez, Zuluaga y Burman, 2002).

Por los efectos globales, el tema de impuestos y sector financiero se ha analizado cuidadosamente en la literatura internacional. Algunos estudios recientes (Demirguc y Huizinga 2000, Cardoso 2003 y, Granville 2003) han evaluado empíricamente los efectos de los impuestos al sistema financiero. Los principales resultados evidencian que se produce un traslado de la carga tributaria al consumidor, y asimismo se alteran las decisiones de ahorro, inversión y preferencia por liquidez de los agentes<sup>3</sup>. De hecho, las cargas tributarias y la evolución de los márgenes de intermediación presentan una relación directa, producto del traslado de las mismas hacia los consumidores.

Demirguc y Huizinga (1999) evaluaron los impuestos implícitos y explícitos, como parte de un conjunto de variables que determinan el margen de intermediación bancario y la rentabilidad, para un grupo de ochenta países con distinto grado de desarrollo. Encontraron que, efectivamente, existe un traslado de los impuestos hacia los clientes vía tasa de interés y que sus efectos difieren entre los tipos de impuestos; por ejemplo, al considerar el impuesto de renta (impuesto explícito) se encuentra un traslado total de la carga tributaria, mientras que éste puede ser parcial o nulo si se estiman los efectos de las *reservas requeridas* (impuesto implícito). Estos resultados generales que se cumplieron para el conjunto de países evaluados por los autores, difieren en parte de los encontrados en estudios sobre economías altamente inflacionarias como el realizado por Granville (2003) para Rusia, y el de Cardoso (2003) para Brasil, ya que en ambos casos se identificó un traslado total de los impuestos implícitos y explícitos hacia el consumidor.

---

<sup>2</sup> En teoría las provisiones deben adoptarse de manera contracíclica, incrementándose en períodos de auge y disminuyendo en períodos de crisis (Laeven y Majnoni, 2003). En Colombia éstas actúan de manera procíclica, lo que ha acentuado las pérdidas de los intermediarios financieros en la parte baja del ciclo (Arbeláez y Zuluaga, 2002).

<sup>3</sup> La preferencia por liquidez se deriva del grado de profundización financiera en la economía; definido como la razón entre los activos del sistema financiero y el PIB. Si el indicador es muy bajo, es indicio de una mayor preferencia por la liquidez.

En el primer caso, Granville (2003) muestra el proceso de desintermediación bancaria que se dio en Rusia debido al conjunto de medidas (impuestos implícitos) adoptadas por el gobierno, tales como los créditos subsidiados a sectores específicos y empresas del Estado, las restricciones de crédito al sector privado y las reservas requeridas. En el segundo caso, los efectos causados por impuestos implícitos, como las reservas requeridas y los créditos dirigidos en Brasil sobre las tasas de interés son evidencia del traslado de la carga tributaria a los consumidores. Tal como lo afirma Cardoso, a medida en que se reduzcan las cargas fiscales generadas por los impuestos implícitos mencionados, se logrará también disminuir el spread y el margen de intermediación neto de impuestos<sup>4</sup>.

En el proceso de traslado de la carga tributaria del sistema financiero a los consumidores y en la magnitud del mismo, la estructura de mercado en la que se desarrolla la intermediación financiera juega un papel concluyente en la evolución del sector. Por una parte, el poder de mercado de las entidades incide en forma importante sobre la fijación de precios, lo que implica una relación directa con la rentabilidad; ó lo que es lo mismo, una relación positiva entre el poder de mercado y los márgenes bancarios (Wong, 1997)<sup>5</sup>.

En un enfoque puramente teórico los estudios sobre la estructura de mercado parten de la relación que existe entre la concentración y la rentabilidad<sup>6</sup>. Dos enfoques formales han evaluado esta relación, el primero de ellos conocido como la *Hipótesis de la Estructura-conducta-desempeño* que se da cuando las firmas obtienen beneficios superiores a los de competencia perfecta, dada la posibilidad que tienen de actuar colusivamente en la fijación de los precios de los bienes finales<sup>7</sup>. El segundo enfoque - *Hipótesis de la Estructura Eficiente*- parte de la premisa según la cual las firmas más eficientes tienen la posibilidad de crecer más y apropiarse de una mayor parte del mercado. Esto genera unas mayores utilidades que conducen al aumento en la concentración, permitiéndoles participar en la fijación de los precios finales (Goldberg y Rai 1996, Mooslechner y Schnitzer 1944 y, Jaumandreu y Lorences 2000).

Las dos hipótesis de poder mercado mencionadas explican el poder de decisión de las firmas sobre los precios, lo que en este caso se traduce en la definición de las tasas de

---

<sup>4</sup> En su estudio la autora toma las reservas requeridas junto con la inflación y la demanda por depósitos, y encuentra un fuerte impacto causado por la inflación al ahorro privado.

<sup>5</sup> La diferencia entre poder de mercado y concentración es que el poder de mercado no necesariamente ocurre en mercados concentrados.

<sup>6</sup> Los estudios de concentración han empleado diferentes medidas de la estructura de mercado, definidas en su mayoría con base en la participación de las firmas en los mercados. Entre las más comunes se encuentran el índice de concentración de Herfindhal Hirschman (HHI) y la razón de concentración de las cuatro firmas más grandes ó CR4. El HHI hace referencia a un mercado de competencia perfecta sí el índice es cercano a cero y de monopolio en caso contrario (Bapstista, 2001). El CR4 da cuenta de un mercado competitivo sí su valor es muy pequeño.

<sup>7</sup> Para la Hipótesis de la Estructura- conducta desempeño, mayores márgenes de intermediación pueden ser el reflejo de la existencia de un mercado no competitivo, producto de un considerable poder de mercado de los intermediarios, que les facilita fijar las tasas de interés sobre créditos y depósitos, y realizar traslados de las cargas tributarias.

interés sobre créditos y depósitos. Algunos conceptos que parten de los estudios de estructura de mercado mencionados, se emplearán como medios para facilitar la evaluación de los traslados tributarios a los clientes del sector financiero.

## **B. Evidencia empírica en Colombia**

En el caso colombiano, los temas tributarios se han tocado de manera tangencial en los estudios de Castro y Steiner (2002), y Carrasquilla y Zárate (2002); y con mayor profundidad en el trabajo de Arbeláez y Zuluaga (2002) y en los de Barajas, Steiner y Salazar (1999 y 2000). Es importante mencionar que mientras que en el primer caso se trata de argumentos sobre los hechos ocurridos a principios de los años noventa, los estudios de Carrasquilla y Zárate (2002) y, Arbeláez y Zuluaga (2002) analizan al sector en el período de la crisis a finales de ésta década.

Castro y Steiner (2002), aunque no tratan directamente el tema tributario, argumentan que la disminución presentada por el encaje desde principios de los años noventa con la liberalización, disminuyó los márgenes de intermediación con un consecuente efecto sobre la eficiencia.

Por su parte, Carrasquilla y Zárate (2002) evalúan los efectos de cargas regulatorias al sistema financiero para el período 1998 – 2001, como el impuesto a las transacciones, el encaje y las inversiones forzosas, bajo un entorno caracterizado por la disminución en los flujos de capital externo. Los autores afirman que estas medidas en conjunto, por ser de carácter procíclico, generaron considerables incrementos en los costos de recuperación del sector.

En la misma dirección, Arbeláez y Zuluaga (2002) quienes estudiaron también el período de la crisis bancaria, encontraron que el conjunto de medidas adoptadas por el gobierno a finales de la década de los noventa condujo a un retroceso en el desempeño del sector, en términos del proceso de liberalización promovido con anterioridad. Sus resultados, apoyados en los mayores costos de las operaciones y de acceso a los recursos financieros, encuentran evidencia suficiente del traslado de la carga tributaria a los consumidores, así como de una mayor desintermediación financiera.

En los trabajos de Barajas et. al (1999, 2000) se evalúa el desempeño del sector bancario bajo dos entornos de mercado diferentes: antes y después de la liberalización financiera. Sus planteamientos, a partir de la evolución del spread, permiten identificar una enorme caída en el poder de mercado, así como un importante efecto de la carga tributaria sobre la intermediación en los bancos públicos. Parte importante de sus recomendaciones apuntan en el sentido de la realización de mayores esfuerzos en la búsqueda de la eficiencia, la cual se encuentra limitada por factores como el manejo de cartera y los impuestos.

En los planteamientos del caso colombiano no se ha considerado de manera conjunta los efectos de las cargas tributarias recientes al sector y la estructura de mercado sobre el desempeño del sistema financiero total. Sin embargo, los estudios de Barajas et. al (1999, 2000) para bancos, de Carrasquilla y Zárate (2002) sobre la evolución del grado de concentración con especial énfasis en la crisis de 1999 y Arbeláez y Zuluaga (2002), afirman que la estructura de mercado es uno de los principales determinantes en la evolución del sector bancario.

Por lo anterior, el propósito fundamental en este trabajo es evaluar la tributación del sistema financiero en Colombia y sus efectos directos sobre el sistema e indirectos sobre los usuarios, y la relación entre este impacto y la estructura de mercado del sistema financiero colombiano. En particular, se consideran los efectos de los impuestos recientes y los cambios en la demanda por servicios financieros. Una estructura que puede diferir del caso de competencia perfecta, caracterizado por cualquier otro como el de competencia monopolística, facilitando que los intermediarios realicen un traslado total o parcial de los impuestos a los consumidores vía margen de intermediación<sup>8</sup>.

## **II. HECHOS ESTILIZADOS**

La información financiera empleada es tomada de los balances que los intermediarios financieros han reportado a la Superintendencia Bancaria entre 1989 y el 2003, incluyendo bancos, corporaciones financieras, corporaciones de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial. Son noventa y nueve entidades en promedio, que equivalen a 5812 observaciones individuales.

### **A. Evolución del margen de intermediación y sus determinantes “tradicionales”**

En trabajos como el de Demirguc y Huizinga (1999) y, Barajas et. al (1997) se hace referencia a dos medidas tradicionales del margen de intermediación, el margen ex ante o spread y el margen ex post. El margen ex ante se explica por la diferencia entre las tasas de interés activa y pasiva, y sirve para evaluar el costo de acceso a los recursos financieros. Esta definición se ha considerado como una medida distorsionada de eficiencia, ya que al incluir las diferentes percepciones de riesgo de los intermediarios tiende a invalidar las comparaciones entre estos. Lo anterior puede magnificarse si se tiene en cuenta que la información sobre tasas de interés presenta inconsistencias, cuando entre períodos se dan cambios en las fuentes que reportan los datos (Demirguc y Huizinga, 1999).

---

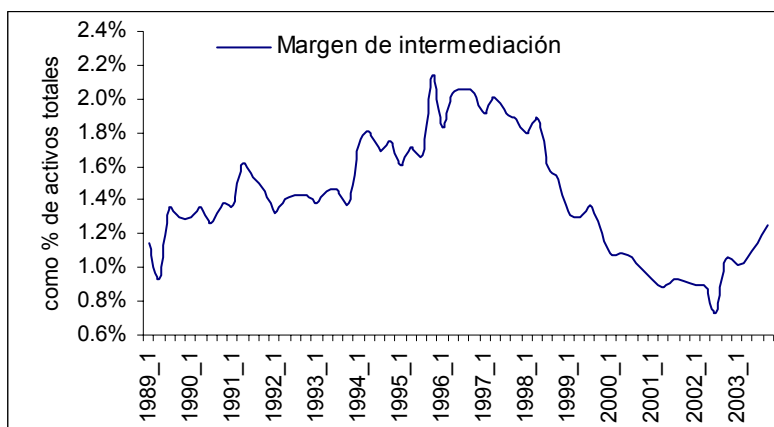
<sup>8</sup> Barajas, Steiner y Salazar (2000), señalan que el sistema financiero colombiano se caracteriza por contar una estructura de competencia monopolística, donde se puede presentar cierto grado de diferenciación de productos, pero con una alta elasticidad en la demanda por servicios financieros, dado el grado de sustitución entre si.



El margen ex post, por su parte, depende de la diferencia entre ingresos y gastos por intereses, lo que, aunque representa el ingreso neto percibido de la intermediación, tampoco se considera como una medida estricta de eficiencia debido a que estos flujos por intereses pueden efectuarse en periodos distintos a los de causación, como los de la cartera vencida que no se recupera. Para corregir lo anterior Demirguc y Huizinga (1999) adoptaron como medida de eficiencia, una definición más estándar que relaciona el margen ex post con el monto de activos totales de las entidades financieras, o *margen de interés neto*. Por lo anterior y siguiendo el enfoque presentado por los autores, se optó por la definición ex post del margen de interés neto como variable dependiente, la cual excluye las utilidades financieras derivadas de actividades diferentes a la intermediación.

En Colombia el comportamiento del margen presentó una tendencia creciente desde finales de los años ochenta hasta el momento de la crisis del sistema financiero en 1997 (Gráfica No. 1). Las medidas de liberalización adoptadas por esa época permitieron una mayor entrada de capitales extranjeros que favorecieron el aumento de los créditos concedidos, y por consiguiente de los ingresos por intereses.

**Gráfica No.1 Margen de Intermediación  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

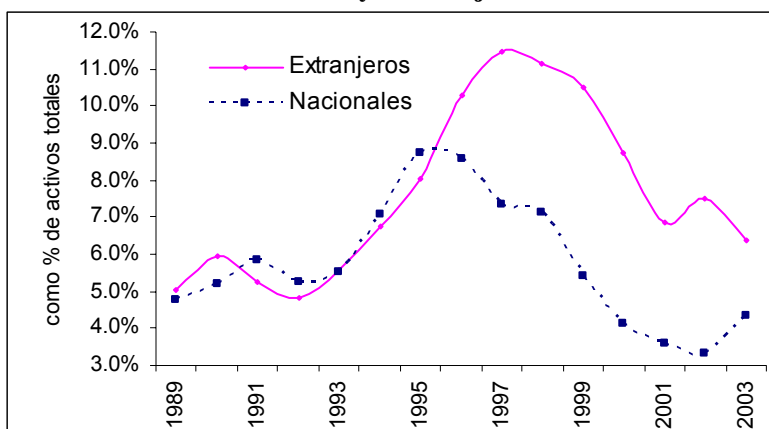
La flexibilización a la inversión extranjera generó un incremento en la participación de la banca extranjera desde 1996, que se materializó en diferentes formas; algunos bancos extranjeros ingresaron por primera vez al sistema financiero, y otros adquirieron bancos nacionales adoptando o modificando su presencia institucional en el mercado.

Según Barajas et. al (2000) el impacto de la entrada de firmas extranjeras en la banca colombiana, independientemente de la forma cómo lo hicieron, fue positivo en términos de competencia y eficiencia, aunque trajo consigo un aumento en el riesgo y un deterioro en la calidad de la cartera que se manifestó años más tarde con la crisis.

Sus efectos directos sobre la banca colombiana se reflejaron en unos márgenes de los bancos extranjeros muy superiores a los presentados por los bancos nacionales (Gráfico No. 2). Las ventajas tecnológicas de los bancos extranjeros frente a los nacionales pudieron convertirse en un elemento que favoreció el buen desempeño de sus ingresos por intermediación.

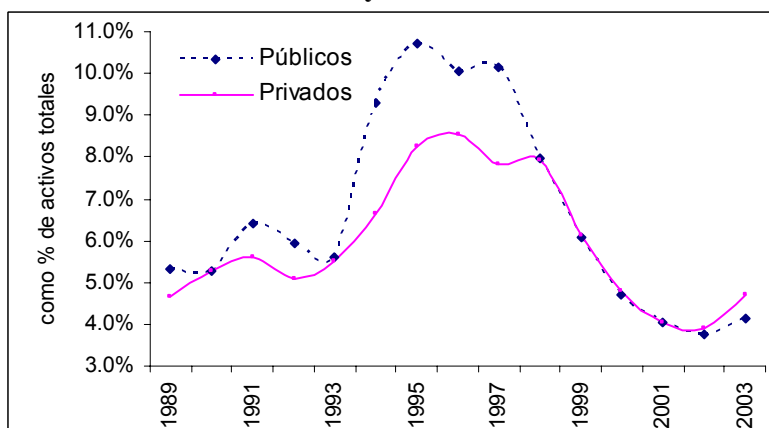
En cuanto a la banca privada y pública se observa una evolución similar en estos tipos de intermediarios, en la cual los bancos privados obtienen un menor margen de intermediación, por lo menos hasta finales de la década de los noventa (Gráfico No. 3).

**Gráfica No. 2 Margen de intermediación  
Bancos Nacionales y Extranjeros 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

**Gráfica No. 3 Margen de intermediación  
Bancos Públicos y Privados 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

La tendencia expansiva en los flujos externos que afectó el margen del sistema financiero se revirtió a partir de 1997, acentuando los efectos de la crisis. Los menores ingresos percibidos de la intermediación ajustados por unos crecientes costos por intereses condujeron a una caída en el margen hasta el año 2002, haciendo evidente la debilidad del sistema financiero y aumentando el riesgo crediticio. Medina y Steiner (2000) calcularon ese incremento en el riesgo como la relación entre cartera vencida y cartera neta, según sus resultados este riesgo pasó de 8% en 1997 a 15% en 1999 y sólo se recuperó en el 2000, al ubicarse en 10,5%. De lo anterior es claro que la caída en el margen entre 1997 y 2001 (Gráfica No. 1) no muestra un mejoramiento en la eficiencia del sistema financiero, sino que está reflejando los efectos de la crisis; cuando la cartera vencida como proporción de los activos totales pasó de un promedio de 3.8% en 1997 a 6.2% en 1998 y 7.9% en 1999.

El entorno económico en el que se desarrolló la intermediación durante la década noventa, y sus consecuencias aún visibles en el 2000, hizo necesario considerar un conjunto amplio de información para evaluar el comportamiento del margen; ésta se clasificó en variables de actividad, tributarias y de estructura de mercado. Una breve descripción de estas variables así como de las hipótesis de trabajo se plantea a continuación, como elementos de análisis *a priori* en la evolución del margen.

Las variables de actividad, vistas como los determinantes tradicionales del margen, permiten evaluar el desempeño de los factores propios a la intermediación como depósitos, cartera total, cartera vencida y gastos no operacionales. Por los efectos que estas variables pueden tener sobre el margen, es necesario ajustar ópticas diferentes para cada caso. Una relación positiva de los depósitos y la cartera total con el margen sería evidencia de un bajo costo por intereses, mientras que una relación negativa sería muestra de altos costos en términos de la red de sucursales requeridas para administrar los recursos de capital (Demirguc y Huizinga, 1999).

La relación entre cartera vencida y margen debe ser positiva, ya que a partir de ésta se pueden evaluar los efectos del riesgo de mercado sobre la intermediación. Lo anterior se debe a que entre mayor es la probabilidad de no recuperar la cartera mayor será el costo de los créditos otorgados por los intermediarios y, por consiguiente, mayores serán los ingresos por intereses. En cuanto a los costos no operacionales sus efectos sobre el margen deberán ser positivos ya que por ser gastos no financieros hacen parte del precio final cobrado a los usuarios de los servicios financieros; unos altos costos laborales, por ejemplo, se traducirán en una tasa activa más alta que representará mayores ingresos por intereses.

Las hipótesis de trabajo para los demás determinantes del margen, capturados en las variables tributarias y de mercado se analizan en las siguientes secciones, ya que éstas cuentan con un soporte teórico diferente a las anteriormente mencionadas. Las variables tributarias tienen componentes independientes al sistema financiero, ya que son el resultado de las disposiciones fiscales o monetarias adoptadas por el gobierno. Las variables de estructura de mercado capturan el efecto del grado de concentración, y cómo esto puede o no incidir sobre el comportamiento del margen.

## B. Impuestos al sistema financiero

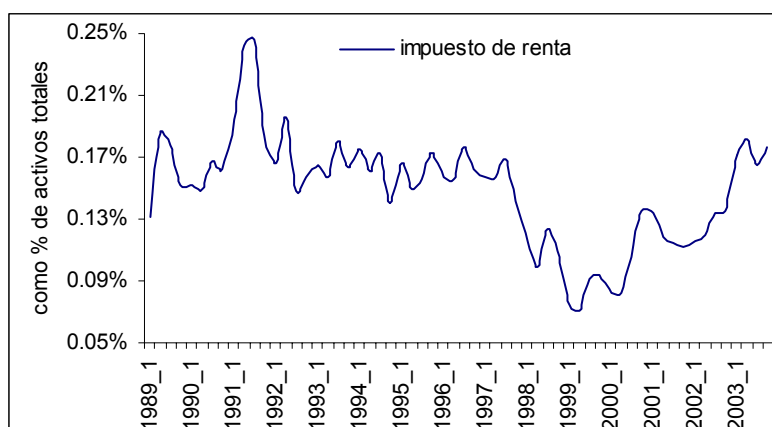
En el conjunto de variables tributarias se incluyen todas las que afectan directa o indirectamente la intermediación, al sector y a los usuarios del sistema financiero. Por las diferencias que éstas presentan se clasificaron en impuestos explícitos e implícitos. Dentro de los impuestos explícitos se encuentran todos los tributos que la entidad paga al gobierno nacional central, como impuesto de renta e impuesto a las transacciones financieras; mientras que dentro de los impuestos implícitos se incluyen las variables que aunque no constituyen un recaudo directo para el gobierno, si afectan el normal funcionamiento del intermediario en términos de su disponibilidad de recursos de capital y de los costos de los servicios financieros que enfrentan los usuarios del sector. Entre estos se encuentran reservas requeridas, créditos dirigidos, provisiones e inversiones obligatorias.

### Impuestos explícitos

En el sistema financiero el impuesto de renta se podría definir como el principal instrumento de política fiscal sobre el sector, al gravar las utilidades obtenidas independientemente de su origen. Esto incluye los retornos de la intermediación y los de las actividades realizadas en el mercado de capitales.

Para nuestro período de estudio (1989- 2003) el impuesto de renta presentó una evolución particularmente estable desde principios de los años noventa hasta el comienzo de la crisis en 1997, cuando se registró una caída importante en las utilidades de la intermediación, que fue consistente con la caída observada en el margen. Su recuperación a partir de 2000 se considera evidencia clara de mejoría en el desempeño de los intermediarios (Gráfica No.4).

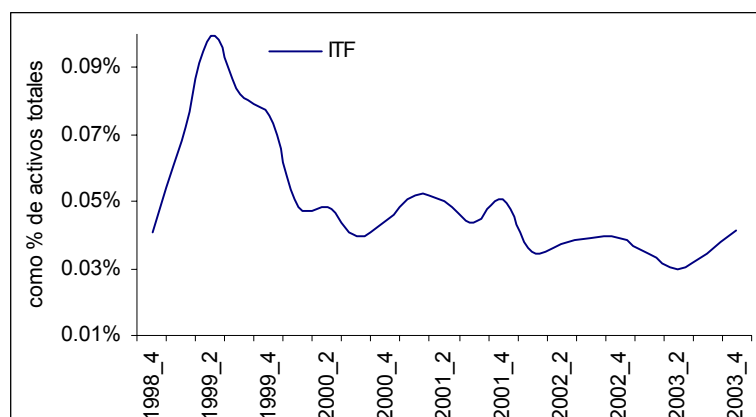
**Gráfica No.4 Impuesto de renta  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

El segundo factor de tributación directa está explicado por el impuesto a las transacciones financieras (ITF), gravamen de existencia reciente que surgió como medida de salvamento al sistema financiero (particularmente para los bancos públicos) frente a los problemas generados por la crisis de finales de los años noventa (Decreto 2331 de 1998, Ley 508 de 1999). El fácil recaudo de este impuesto hizo que se cambiara su carácter temporal a permanente, por lo que actualmente es un medio de ingresos fiscales del gobierno. Evidentemente el componente de ITF que se considera como impuesto explícito corresponde al gravamen que afecta las operaciones realizadas por los intermediarios financieros directamente; por lo que si existe *efecto pass through* los usuarios del sistema financiero pueden estar asumiendo parte del impuesto que grava este tipo de operaciones, como las interbancarias.

**Gráfica No.5 Impuesto a las transacciones financieras  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

En América Latina la evidencia muestra que debido a la desintermediación financiera generada por el ITF la productividad del impuesto tiende a disminuir a menos que se incremente la tasa (Arbeláez, Zuluaga y Burnman, 2002). En Colombia desde mediados de 1999 el pago por ITF de los intermediarios financieros presentó una tendencia decreciente aún cuando su tasa pasó de 0,3% a 0,4%; parte de ese comportamiento se ha atribuido también a medidas adoptadas con la Ley 633 de 2000, en las que se eximió su pago en operaciones transitorias específicas, como las operaciones de compensación, créditos interbancarios y operaciones Repo (Gráfica No. 5).

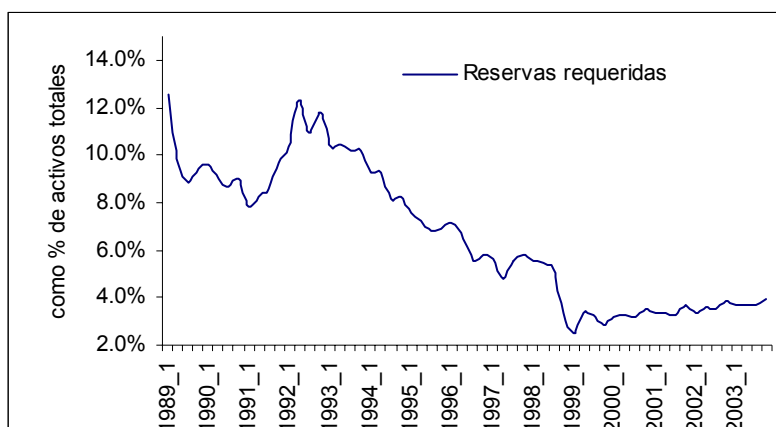
### **Impuestos implícitos**

Este grupo de variables, resultado de las disposiciones legales que alteran el funcionamiento de los intermediarios financieros, constituyen un costo de oportunidad en el uso de los recursos de capital ya sea por contar con una remuneración inferior a la de mercado, o no contar con ésta. Entre estas se encuentran las reservas requeridas, créditos

dirigidos, provisiones e inversiones obligatorias. Las reservas requeridas o encaje son un instrumento de política monetaria cuyas condiciones, nivel y remuneración son exógenas al sector. Su evolución presenta una caída permanente desde 1992 que se estabilizó en niveles bajos en 1999 (Gráfica No. 6).

Con la liberalización del sector a principios de los noventa se adoptaron medidas que establecieron una sustitución parcial de las reservas requeridas por OMAS cuyos efectos se hicieron visibles posteriormente; las reservas como proporción de los activos en promedio pasaron de 8.7% en 1994 a 2.9% en 1999.

**Gráfica No.6 Reservas requeridas  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

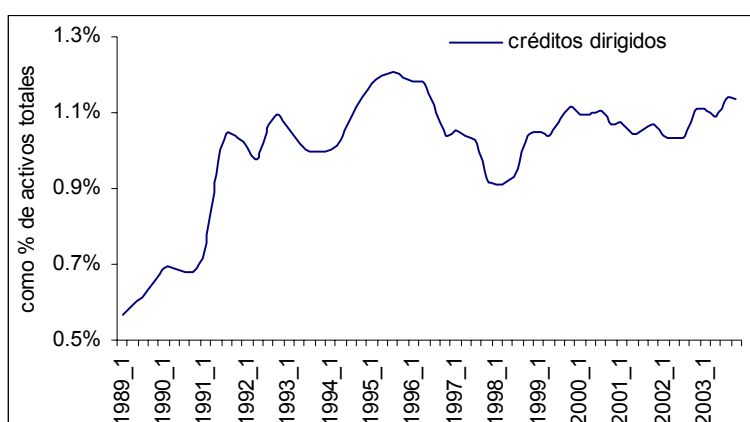
La continua reducción en los requisitos del encaje es considerado por diversos autores como Castro y Steiner (2002), Barajas Steiner y Salazar (1999), y Arbeláez y Zuluaga (2002), como una de las razones por las cuales se ha venido disminuyendo el margen de intermediación desde la segunda mitad de los años noventa. Con base en el argumento anterior se espera una asociación positiva entre reservas requeridas y margen de intermediación, como muestra de que existe el *efecto pass through*.

Otra variable incluida dentro del conjunto de impuestos implícitos es la de créditos dirigidos, bajo esta definición se encuentran todos los créditos que por disposiciones legales favorecen el desarrollo de actividades específicas, como los del IFI, FINAGRO y BANCOLDEX<sup>9</sup>. La financiación de estos créditos establece la existencia del riesgo

<sup>9</sup> El Fondo para el financiamiento del Sector Agropecuario –FINAGRO se creó mediante la ley 16 de 1990 para apoyar la participación de las entidades crediticias en el Sistema Nacional del Crédito Agropecuario. Con el decreto 2505 de 1991 se creó el Banco de Comercio Exterior BANCOLDEX con el propósito de canalizar créditos a pequeños, medianos y grandes empresarios del país. El Instituto de Fomento Industrial (IFI), se fundó en 1940 con el decreto 1157, con el propósito promover la consolidación de la actividad industrial. A partir del decreto 2590 de 2003 se reglamentó su liquidación y la cesión de sus activos y pasivos a BANCOLDEX, entidad que en adelante asumió sus funciones.

compartido entre la entidad que apoya la actividad productiva beneficiada y el intermediario financiero, implicando una dependencia parcial del mismo sobre los recursos de los intermediarios. Para el período de estudio los créditos dirigidos representaron en promedio 1% de los activos totales del sistema financiero, monto que aunque es relativamente bajo, presenta una tendencia creciente desde finales de la década de los noventa, que se explica por el incremento en los recursos de financiación disponibles de FINAGRO y BANCOLDEX (Arbeláez y Zuluaga 2002) (Gráfica No. 7).

**Gráfica No.7 Créditos dirigidos  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

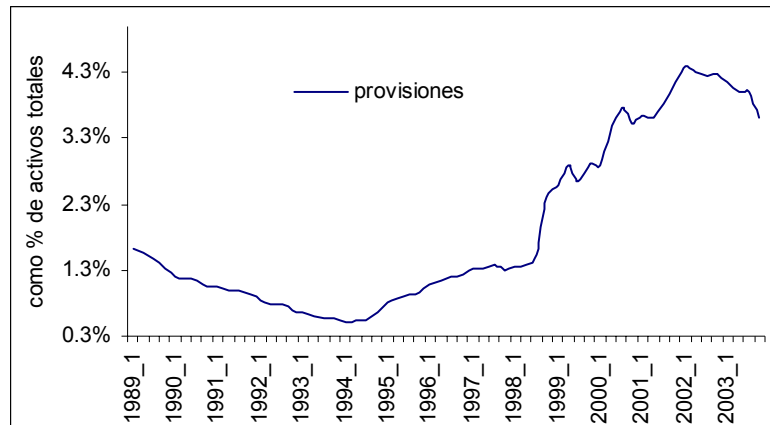
Como tercera variable impositiva implícita se encuentran las provisiones, que son el ahorro realizado por las entidades financieras para cubrirse del riesgo que representa que los usuarios no atiendan oportunamente las obligaciones crediticias. Estas pueden convertirse en una carga adicional al sistema cuando se encuentran por encima de lo que el mercado normalmente dispondría, o cuando actúan de manera procíclica.

El argumento procíclico se basa en que en países donde la regulación depende del comportamiento del riesgo, las provisiones se incrementan en épocas de crisis (cuando el riesgo se incrementa) y se disminuyen en épocas de expansión (cuando el riesgo disminuye). La crítica frente a estas medidas radica en que un manejo de las provisiones en este sentido, puede conducir a pérdidas cuantiosas al no internalizar los efectos del ciclo en la intermediación. Si por el contrario las provisiones evolucionan de manera contracíclica o fluctúan alrededor del ciclo, se podrían acumular recursos que permitirían suavizar las pérdidas que los intermediarios experimentan en momentos de crisis (Laeven, 2003).

En el caso colombiano se podría identificar un comportamiento procíclico en las provisiones que se manifestó en el fortalecimiento de su regulación desde 1998. Como se observa en la Gráfica No. 8 las provisiones en Colombia presentaron una tendencia creciente, que se acentuó desde el momento que se inició la crisis. La nueva regulación

sobre provisiones, en estos años, hizo que su crecimiento promedio pasara de 21% y 50% en 1997 y 1998 a 72% en 1999 (Arbeláez y Carrasquilla, 2000).

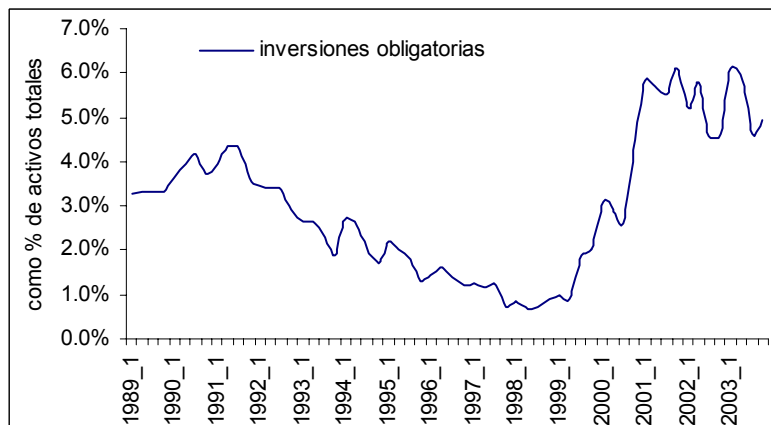
**Gráfica No.8 Provisiones  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

Para finalizar con el grupo de impuestos implícitos se consideraron las inversiones obligatorias, representadas por los títulos no negociables a plazos y disposiciones específicas que, por disposiciones legales, deben adquirir los intermediarios. Como se observa en la Gráfica No. 9 las inversiones obligatorias presentan una tendencia decreciente entre 1990 y 1999 que se explica por el desmonte gradual y las modificaciones que presentaron algunas de estas inversiones desde principios de la década.

**Gráfica No.9 Inversiones obligatorias  
Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor



Pese a lo anterior su tendencia decreciente se revirtió desde 1999, debido a que aún persisten los títulos de desarrollo agropecuario de FINAGRO clase A y B (Ley 31 de 1990, Ley 545 de 1999) y, al surgimiento de los títulos de reducción de deuda (TRD).

En estudios como el de Vargas (1988) se muestra que en Colombia las inversiones obligatorias o forzosas han dejado de representar una carga tan importante para el sistema financiero por los incrementos en la remuneración obtenida. No obstante es necesario evaluar los posibles costos adicionales que pueden representar en la intermediación, ya que pese a los esfuerzos realizados por reducirlas, estas se han venido incrementando en los últimos cinco años como resultado de las disposiciones sobre adquisición obligatoria de los (TRD) por parte de los intermediarios, que surgieron con la crisis de finales de los noventa.

En principio y como lo plantea la teoría sobre impuestos a los intermediarios financieros, se espera encontrar una relación positiva entre las variables tributarias y el margen de intermediación siempre que exista un efecto *pass through* total o parcial hacia los usuarios. Por definición los impuestos implícitos y explícitos representan unos costos que no necesariamente son asumidos por los intermediarios; de ahí que el seguimiento de los traslados tributarios es esencial en el análisis del margen, ya que se cuenta con evidencia empírica sobre traslados tributarios totales y parciales del impuesto de renta, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo (Demirguc y Huizinga, 1999).

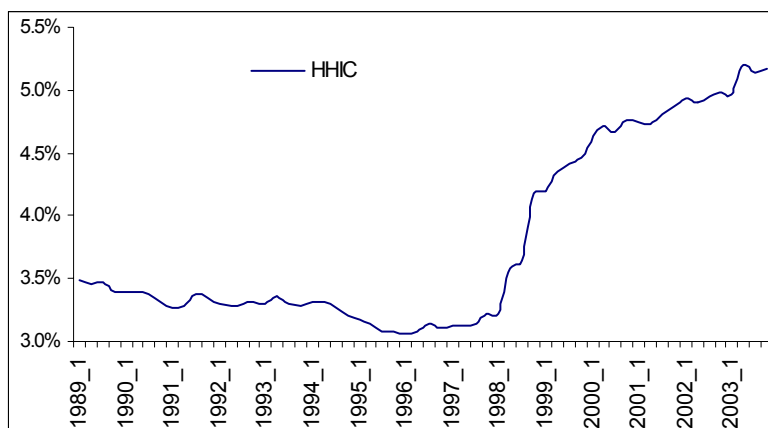
### **C. Concentración y poder de mercado**

La estructura de mercado financiero también constituye un factor determinante del margen y por consiguiente de los depósitos y el crédito. Las variables de estructura mercado están compuestas por dos medidas de concentración, definidas mediante el índice de Herfindhal Hirschman (HHI), que se calcula como la sumatoria del cuadrado de las participaciones de cada una de las firmas en los depósitos (cartera) del sistema financiero. Por el lado de los activos se tiene la cartera total como el principal producto de los intermediarios financieros (HHIC), mientras que por el lado de los pasivos se cuenta con los depósitos como las captaciones totales realizadas (HHID).

La evolución de los índices de concentración entre 1989 y 1995 no presenta similitudes, evidenciando divergencias en la competencia de los intermediarios en las captaciones y colocaciones; sin embargo, ambos exhiben una tendencia creciente desde 1996 que puede estar mostrando un retroceso en la competencia del sector. Pese a lo anterior ambos índices exhiben niveles de concentración bastante bajos y cercanos a cero, mostrando la existencia de un mercado poco concentrado (Gráficas No. 10.1 y 10.2). Sin embargo y teniendo en cuenta que las diferencias en los índices de concentración sugerían diferencias en los mercados de los intermediarios, se obtuvieron índices de concentración por grupos de

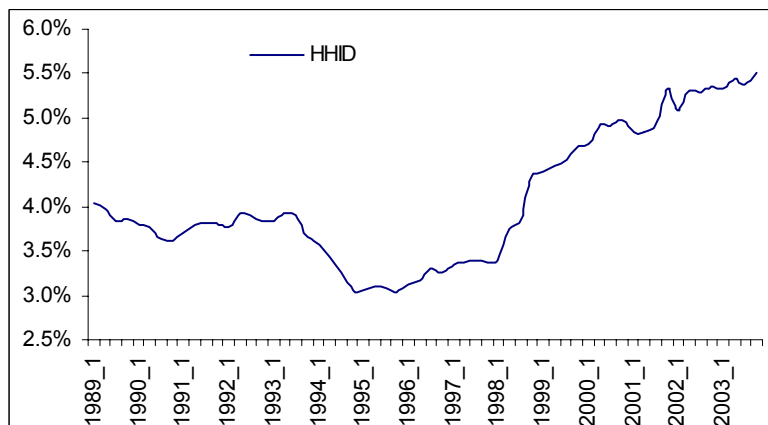
entidades. Estos grupos se componen por bancos y corporaciones de ahorro y vivienda (CAVS), corporaciones financieras, y compañías de financiamiento comercial (CFC).

**Gráfica No. 10.1 Índice de concentración Herfindhal Hirschman (HHI) Cartera Sistema Financiero 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

**Gráfica No. 10.2 Índice de concentración Herfindhal Hirschman (HHI) Depósitos del Sistema Financiero 1989-2003**

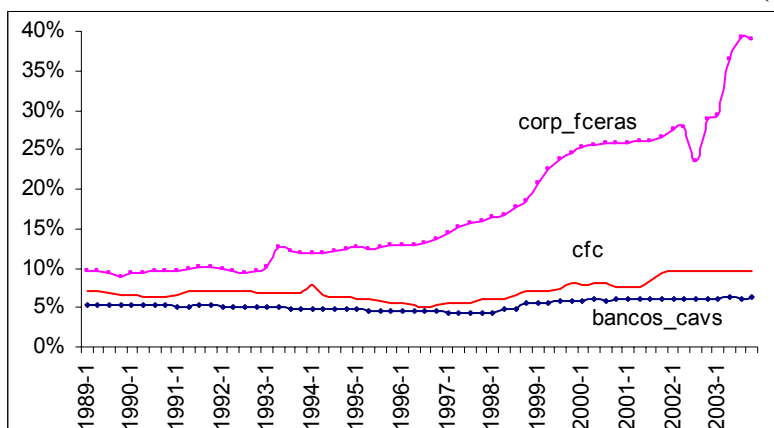


Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

Los bancos y las CAVS se tratan como un solo grupo debido a la fuerte competencia que estos generaron entre si con anterioridad a su total transformación en entidades bancarias a finales de los años noventa. Como se presenta en las Gráficas No. 10.3 y 10.4 los índices de Herfindhal para las colocaciones y captaciones exhiben comportamientos diferentes entre los grupos de intermediarios definidos.

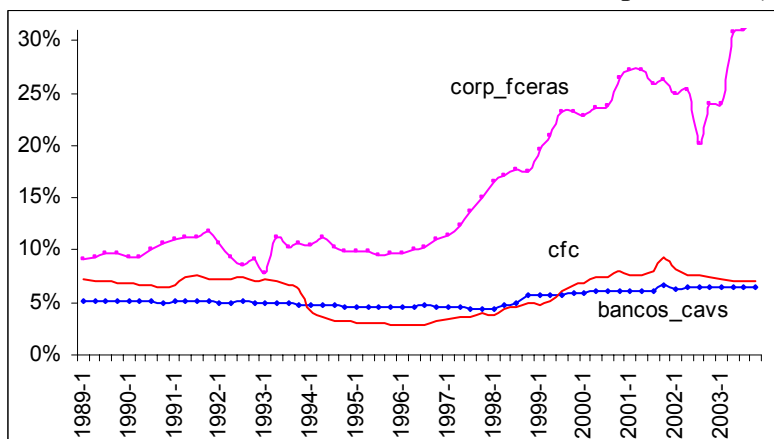
En el grupo de compañías de financiamiento comercial, se presenta un comportamiento que caracteriza un sector poco concentrado. Caso contrario ocurre con las corporaciones financieras, ya que sus índices presentan un incremento muy fuerte desde finales de los años noventa, que evidencia un incremento en la concentración de estos intermediarios.

**Gráfica No. 10.3 Índices de Concentración de las colocaciones (HHIC)**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

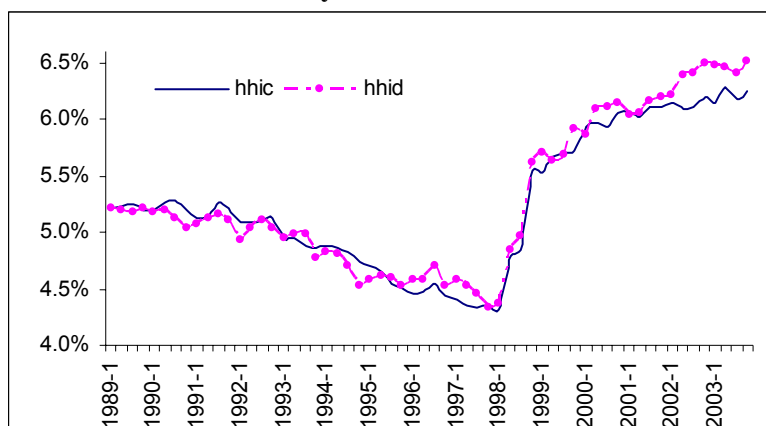
**Gráfica No. 10.4 Índices de Concentración de las captaciones (HHID)**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

En cuanto a los bancos y CAVS se observan los niveles de concentración más bajos de todos los tipos de intermediarios, tanto en las colocaciones como en las captaciones. Un análisis particular a este último grupo permite mostrar cómo la creciente participación de los bancos extranjeros desde 1996 afectó la estructura de mercado de estos intermediarios. Aunque los efectos de la competencia extranjera no se evalúan de manera estricta en este documento si se consideran como un factor adicional para explicar la relación entre el margen y la estructura de mercado, mediante los índices de concentración (Gráfica No. 11).

**Gráfica No. 11 Índices de concentración (HHI)  
Bancos y CAVS 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

La tendencia decreciente en los índices de concentración de cartera y depósitos (hhic, hhid) para bancos y CAVS que se presenta desde comienzos de los noventa se revirtió sólo hasta el momento de la crisis del sistema financiero a finales de la década. La entrada de bancos extranjeros pudo generar un aumento en la competencia que se reflejó en una leve caída en el margen de intermediación de los bancos nacionales (Gráfica No. 2). El efecto de reducción del margen sobre toda banca colombiana pudo ser mayor, pero es claro que el entorno regulatorio pudo ser un factor que no favoreció tal disminución, posiblemente por la existencia de políticas públicas y cargas adicionales, como los impuestos implícitos.

En el análisis de intermediación financiera las relaciones entre concentración y margen permiten tipificar el mercado financiero, en el sentido en que una asociación negativa indica la existencia de competencia entre intermediarios, y una asociación positiva hace referencia a un mercado poco competitivo en el cual los intermediarios pueden incidir en la fijación de las tasas cobradas sobre los créditos y las tasas pagadas sobre los depósitos.

#### **D. Entorno Macroeconómico**

El entorno macroeconómico en el que se desarrolla la intermediación, y en particular el comportamiento de la inflación y las tasas de interés, pueden convertirse en factores importantes para analizar la evolución del margen. De un lado se hace referencia a las cuentas corrientes como elemento de análisis entre inflación e intermediación, y de otro esta considerando el costo de los créditos a partir la tasa de interés activa.

En presencia de inflación los usuarios del sistema financiero que poseen cuentas corrientes experimentan pérdidas en sus saldos reales, debido a los efectos del impuesto inflacionario. Este impuesto es apropiado por los bancos comerciales si las cuentas corrientes no están sujetas a encaje, pero si sucede el caso contrario, parte del impuesto se irá al Banco Central y el monto restante será para el intermediario. La evidencia al respecto muestra que en ambientes con altos niveles de inflación la intermediación se ve afectada por los mayores costos de transacción que incrementan el costo de los recursos, y por ende, se traducen en mayores ingresos por intereses (Barajas et. al, 1998). En cuanto a las tasas de interés en países en desarrollo se ha observado que niveles particularmente altos se asocian con mayores márgenes, (Demirguc y Huizinga 1999). De igual forma, la existencia de límites sobre las tasas de interés, como en el caso colombiano, tienen un efecto restrictivo sobre la oferta de créditos que puede llegar a alterar el normal funcionamiento del mercado financiero (Arbeláez y Zuluaga, 2002).

La relación entre estas variables y el margen ha sido objeto de estudio de países que han experimentado niveles de inflación muy altos, como el de Cardoso (2003) para Brasil y el de Granville para Rusia (2003); o en países con indicios de restricciones crediticias. Para este estudio en concreto no se incluyen estas variables como determinantes del margen, aunque es importante mencionar que estudios como el de Arbeláez y Zuluaga (2002) se encontró un efecto positivo entre inflación y margen de intermediación, y un efecto nulo de la tasa de interés activa sobre el margen.

## **E. El Modelo**

La formalización específica del análisis tributario y de mercado se presenta bajo el enfoque de determinantes del margen de intermediación. Siguiendo el trabajo de Demirguc y Huizinga (1999), la evolución del margen depende de las variables de actividad, tributarias y de estructura de mercado.

$$\text{MARGEN} = f(VA, VT, VM)$$

Dentro de las variables de actividad (VA) se incluyen la cartera vencida como la percepción del riesgo de mercado, los gastos no operacionales para capturar los efectos de los costos de funcionamiento de los intermediarios, mientras que los depósitos y la cartera total representan la parte del mercado por la cual compiten las entidades.

Como variables tributarias (VT) se incluye el conjunto de impuestos explícitos e implícitos identificados con anterioridad, y como variables de mercado (VM) se evalúan los efectos de los índices de concentración (HHIC, HHID) como indicadores generales de la estructura del sector financiero. Todas las variables se tratan como proporción de los activos con el fin de contar con una medida estándar de las mismas para el período escogido.

## F. Metodología de Estimación

El procedimiento consiste en estimaciones de datos de panel dinámicos (DPD), como medio para obtener resultados consistentes sobre paneles desbalanceados que, como en este caso, no cuentan con el mismo número de entidades para todo el período<sup>10</sup>. De las alternativas disponibles se consideró la sugerida por Arellano y Bond (1991), para evaluar la importancia conjunta de variables de actividad, tributarias y de mercado sobre el margen de intermediación. La formalización de estos paneles dinámicos plantea la presencia de variables rezagadas en sus regresores, que sirven como instrumentos (1) (Baltagi, 1995):

$$Y_{it} = \delta Y_{i,t-1} + X_{it}'\beta + \varepsilon_{it} \quad (1) \quad \begin{array}{l} i = 1, \dots, N \\ t = 1, \dots, T \end{array}$$
$$\varepsilon_{it} = \mu_i + V_{it} \quad \begin{array}{l} \mu_i \sim iid(0, \sigma_\mu^2) \\ V_{it} \sim iid(0, \sigma_V^2) \end{array} \quad \text{son independientes entre si.}$$

Donde  $\varepsilon_{it}$  es un término de error compuesto; su estimación se realiza por el Método Generalizado de Momentos (GMM) y solo presenta problemas cuando el número de entidades es pequeño y el número de períodos es grande. Esto no afecta las estimaciones en este caso, ya que el número de entidades y período escogido son apropiados para el procedimiento. Para evaluar estos paneles se evalúan los residuos del GMM, mediante la correlación de segundo orden y las pruebas Sargan de sobreidentificación de restricciones.

Según Arellano y Bond (1991) los paneles que se estiman por variables instrumentales no explotan toda la información disponible en la muestra, lo que no ocurre con el GMM, ya que este procedimiento construye estimaciones más eficientes con un sistema de ecuaciones para cada período, donde los instrumentos entre ecuaciones pueden diferir (Greene, 1999).

## G. Resultados

Controlando los problemas de especificación y de correlación de segundo orden se estimaron modelos independientes por grupos de intermediarios para el período total, y por períodos (Cuadros del Anexo). La partición en períodos se debe a los cambios que presentó el entorno de la intermediación, el primer corte (1989 -1993) es el período en el que se estaban realizando los cambios que caracterizaron la liberalización financiera, el segundo (1994-1998) pretende captar el período posterior a la liberalización y la crisis en el sistema financiero; y el tercer período, que va de 1999 a 2003 muestra el período posterior a la crisis y la evolución reciente del sistema financiero.

---

<sup>10</sup> Los paneles pueden ser desbalanceados cuando se tienen mas observaciones para unas firmas y, cuando las observaciones corresponden a diferentes puntos del tiempo (Greene, 1999).

Dentro de las variables de actividad, los depósitos totales muestran una relación positiva con el margen, indicando el bajo costo en que incurren los intermediarios por el pago de intereses frente al potencial de ingresos que representan éstos como medio para fondearse y prestar recursos<sup>11</sup> (columna 7 del Cuadro No. 1; y columnas 1, 2 y 3 del Cuadro No. 4). La relación positiva entre cartera total y el margen muestra los mayores ingresos percibidos por los intermediarios en la colocación de recursos en el mercado. De igual manera, la asociación positiva y directa con la cartera vencida indica la relación que existe entre el costo de los créditos y el riesgo inherente al mercado (Cuadros 1 a 4).

Con respecto a las variables tributarias se destaca en particular el impuesto de renta. Su relación positiva y directa con el margen en las estimaciones para todos los años y por períodos, muestra su alto poder explicativo sobre la variable dependiente, lo que evidencia las distorsiones que genera esta carga tributaria sobre los recursos de financiación.

Por el lado del impuesto a las transacciones financieras (ITF) se encuentra también una relación positiva y directa con el margen. Es claro que lo anterior es evidencia de que los costos en los que incurren los intermediarios por el pago de este impuesto sobre sus operaciones, son trasladados a los usuarios del sistema financiero vía margen de intermediación. (columnas 3 y 7 del Cuadro No. 1; columnas 7, 8 y 9 del Cuadro No.2; columnas 2, 7, 8 y 9 del Cuadro No. 4).

Las cargas adicionales al sector generadas por las reservas requeridas y los créditos dirigidos, tampoco están siendo asumidas por los intermediarios en su totalidad. Las reservas requeridas, por ejemplo, siguen siendo una herramienta de política monetaria a través de los encajes. Pese a su tendencia decreciente desde 1995 y su estabilización en niveles medios a partir de 1998, esta variable continúa explicando parte de la evolución de los márgenes para todos los intermediarios. La existencia de recursos no utilizados sobre los cuales las entidades reciben una remuneración inferior a la del mercado, puede limitar la capacidad de otorgar créditos, generando presiones sobre el margen que pueden afectar la intermediación (columna 7 del Cuadro No. 1; columnas 1, 7, 8 y 9 del Cuadro No. 2; y 1, 2 y 3 del Cuadro No. 4)

En cuanto a los créditos dirigidos, aunque no representan una obligación directa entre la entidad y el prestatario en su totalidad por tratarse de créditos de redescuento, se sabe que los intermediarios se ven obligados a comprometer parte de sus recursos para completar los montos de financiación que se destinan a actividades específicas. Para todo el sistema financiero, e incluso por períodos, los créditos dirigidos guardan una relación positiva con el margen que representa un factor negativo para los usuarios del sistema. La adopción de este tipo de medidas interfiere con la asignación de los recursos, que en condiciones normales adoptaría el intermediario (columnas 1, 2, 4, 5, 6, 7 del Cuadro No.1, Cuadro No.3, columnas 4- 12 Cuadro No. 4)

---

<sup>11</sup> La relación entre depósitos y margen es analizada por Demirguc y Huizinga (1999) bajo dos componentes específicos: un bajo costo por intereses y un alto costo por el número de sucursales necesarias para aumentar las captaciones en el sistema.

Siguiendo con este conjunto de cargas adicionales al sistema, no se encuentran relaciones concluyentes entre las provisiones e inversiones obligatorias y el margen de intermediación. Por el lado de las provisiones, los bancos, CAVS y corporaciones financieras, presentan una relación directa con el margen en los dos primeros períodos (1989-1993 y 1994-1998), pero no en el período 1999-2003, que era en el cual se pretendía contrastar la hipótesis procíclica. Con respecto a las denominadas inversiones obligatorias, no aparecen como variables explicativas del margen, ni para el período completo, ni por períodos. Aparentemente esto muestra que, aunque se trata de títulos no negociables, no quiere decir que su rendimiento no compense los ingresos que podrían percibir las entidades financieras en inversiones alternativas.

El análisis de la estructura de mercado merece especial atención debido a las fuertes diferencias que presentan los intermediarios. Para los bancos y CAVS los índices de concentración se ubicaron en niveles particularmente bajos; por el lado de la cartera y de los depósitos los índices de Herfindhal fueron inferiores a 7%. Según Baptista (2001) valores inferiores a 20% son evidencia de un mercado poco concentrado. Así, la relación negativa entre estos índices y el margen muestra una asociación clara, un mercado poco concentrado que sugiere algún grado de competencia entre intermediarios, que pudo acentuarse con la entrada de bancos extranjeros al sistema financiero a mediados de los noventa. (Columnas 1 y 2 Cuadro No. 1, y 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 del Cuadro No. 2).

Por el lado de las corporaciones financieras se observa un mayor nivel de concentración que llega a ubicarse, a finales del 2003, en niveles de 39.1% para las colocaciones y de 32,08% para las captaciones. Esa mayor concentración solo se hizo evidente a finales de los años noventa (Gráficas 10.1 y 10.2). De ahí que la concentración y el margen de este tipo de intermediarios guardan una relación inversa como lo sugieren las estimaciones por períodos y para el total, que indica al igual que en el caso anterior, que la mayor competencia entre intermediarios tiende a reducir los márgenes percibidos (Cuadro No. 3).

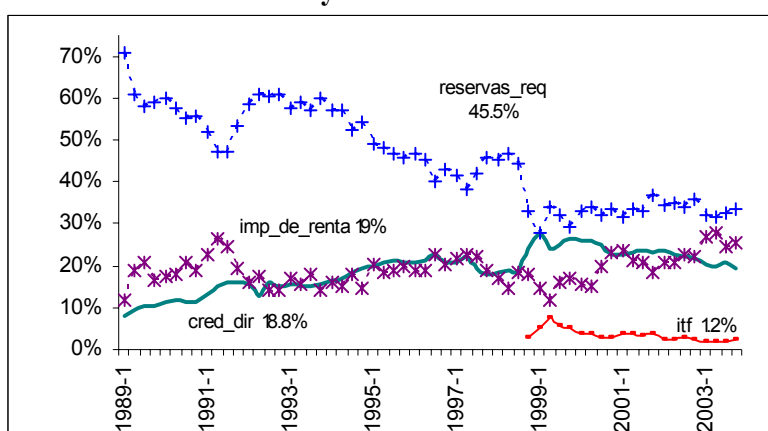
En cuanto a las compañías de financiamiento comercial (CFC) los índices de Herfindhal presentan diferentes resultados por períodos. Entre 1989 y 1993 la concentración se ubico alrededor de 7.5%; nivel que, aunque es muy bajo, muestra una asociación positiva con el margen. Para el segundo período de estimación, la relación entre concentración y margen es negativa con respecto a ambos índices, lo que coincide con una mayor entrada de CFC al sector. Entre 1989 y 1993 el número de entidades promedio fue de 31, mientras que entre 1994 y 1998 este número ascendió 69. La mayor competencia que se debió presentar en este segundo período explica, en parte, la relación negativa entre unos índices de concentración bajos (6.02% para la cartera y 3.46% para los depósitos) y el margen de intermediación. Para el período 1998-2003 se presentan cambios en el índice de concentración por el lado de los depósitos; su relación positiva con el margen puede estar exhibiendo cambios fuertes en la estructura del mercado de captaciones de este tipo de intermediarios (Cuadro No. 4).



## Determinantes del margen de Bancos y CAVS

Un análisis particular sobre bancos y CAVS, a partir del modelo 7 (Cuadro No 1), permite evaluar el aporte al margen de cada uno de las variables para el período completo. Al asociar los coeficientes obtenidos con la evolución de este grupo se observa que las reservas requeridas explican en promedio el 45,5% de la evolución del margen, seguidas en importancia por el impuesto de renta (19%), los créditos dirigidos (18.8%) y el impuesto a las transacciones financieras (1.2%) (Gráfica No. 12).

**Gráfica No. 12 Determinantes del margen de intermediación Bancos y CAVS 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

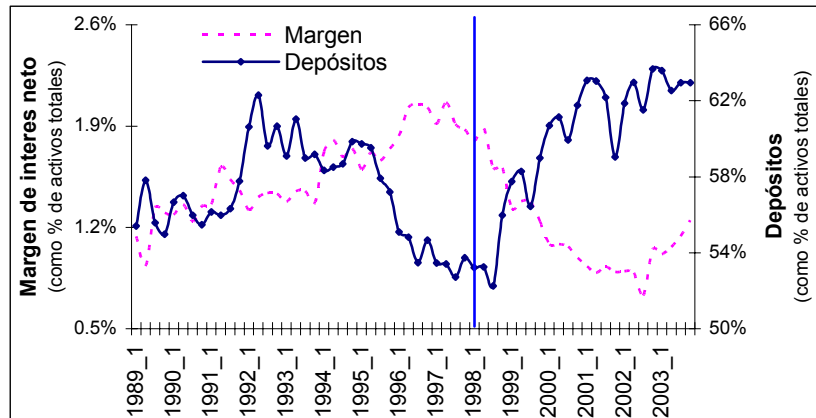
Lo anterior muestra que la adopción de medidas monetarias y fiscales tiene efectos específicos sobre el sector, que se traducen en el encarecimiento de los créditos y la menor remuneración de los depósitos, afectando de manera significativa a los usuarios del sistema.

Según la propiedad de los bancos se encontró, mediante evaluaciones con dummies cruzadas por tipo de entidad que el margen de los bancos públicos es 20% más alto que el de los privados, y que el de los bancos extranjeros supera en 12% al de los bancos nacionales (Cuadros No. 5.1 y 5.2). Lo anterior se sustenta en el apoyo que el gobierno ha ofrecido a los bancos públicos, en momentos difíciles para el sector. Los recaudos generados por el impuesto a las transacciones financieras, por ejemplo, se emplearon como fuente de recursos de salvamento para que éstos intermediarios salieran de la crisis de finales de los noventa (Lozano, 2000). En cuanto a los bancos extranjeros, en la literatura se ha encontrado que estos tienden a presentar márgenes superiores a los bancos nacionales en países en desarrollo, e inferiores en países desarrollados (Claessens, 1998).

## Efectos de la crisis de finales de los años noventa

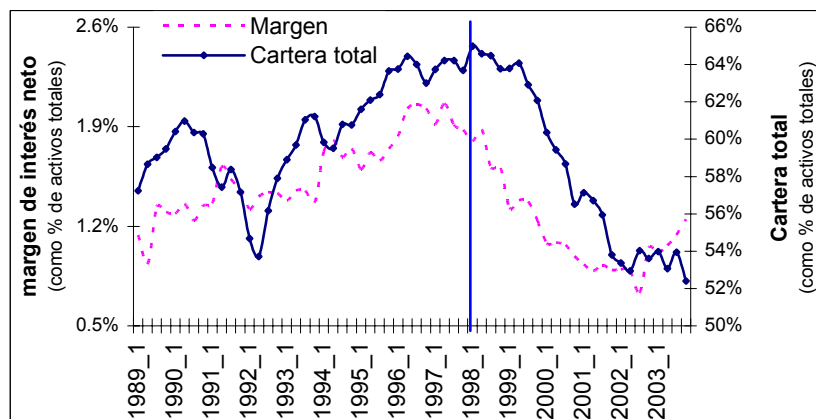
Considerando la crisis del sistema financiero en la década pasada, se hacen evaluaciones sobre el margen y algunos de sus determinantes tradicionales. Los efectos inmediatos de la crisis se tradujeron en cambios abruptos en el comportamiento de las variables de actividad, como depósitos, cartera total y cartera vencida. La caída en el margen de interés neto, definido ex post, coincide con la caída en los principales productos de los intermediarios. Por el lado de los activos se acentúa la tendencia decreciente en los depósitos y por el lado de los pasivos se registra una caída sin precedentes en la cartera total, que solo se recupera en el 2002 (Gráficas No. 13 y 14).

**Gráfica No. 13 Depósitos y margen de intermediación 1989-2003**



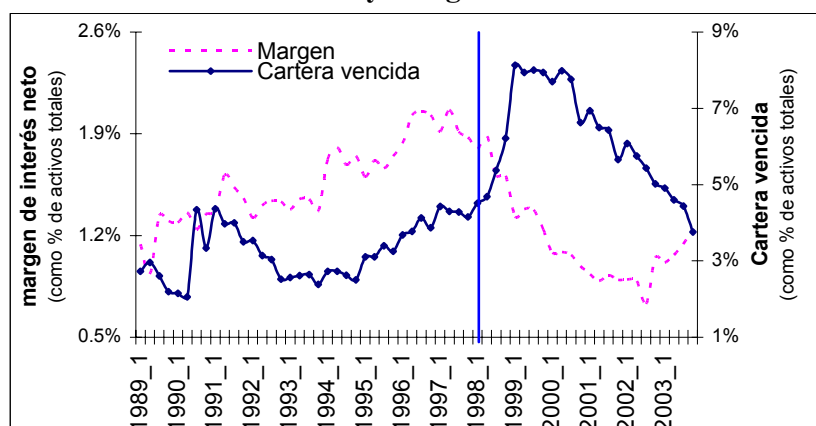
Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

**Gráfica No. 14 Cartera total y margen de intermediación 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

**Gráfica No. 15 Cartera vencida y margen de intermediación 1989-2003**



Fuente: Superintendencia Bancaria. Cálculos del autor

Estos efectos también se manifestaron sobre la cartera vencida, la cual pasó en promedio de 3.2% entre 1989 y 1997, a 6.6% entre 1998 y 1999; lo que se tradujo en menores ingresos por intereses, que acentuaron la caída del margen de intermediación (Gráfica No. 15). Para contrastar los efectos de la crisis sobre la intermediación se realizó un ejercicio sobre el comportamiento de bancos y CAVS, para evaluar los efectos directos sobre el margen percibido por estos intermediarios. En el Cuadro No.1 en las columnas 8, 9 y 10 se presentan estimaciones que incluyen una dummy de impulso en el momento de la crisis.

En términos generales se encuentra un efecto significativo y negativo, pero con un coeficiente muy bajo que no evidencia un gran impacto sobre el margen. En este sentido se debe tener en cuenta que por definición el margen *ex post* esta capturando parte de los efectos de la crisis, lo que explica la fuerte tendencia decreciente que presentó desde 1997. Además, debido a que la crisis fue de corta duración, es posible que no haya tenido una fuerte influencia sobre el comportamiento del margen de largo plazo, ya que este continuó con su tendencia decreciente y estable hasta comienzos de 2002.

## Conclusiones

Algunas de las reformas realizadas en Colombia han afectado la estructura tributaria de actividades productivas como la intermediación financiera, ocasionando efectos directos sobre las entidades e indirectos sobre los usuarios, debido a la existencia de traslados totales o parciales de las cargas generadas por las medidas de política. El margen de intermediación, considerado en este caso como un medio para evaluar la prestación de los servicios, muestra junto con las medidas tradicionales de desempeño, que las variables tributarias consideradas han presionado al alza el costo de acceso a los recursos, y a la baja la remuneración real sobre los depósitos.

Dentro de las variables tributarias explícitas, el impuesto de renta se presenta como uno de los más relevantes en el análisis, ya que para todas las entidades y períodos presentó una relación positiva con el margen que evidencia altos costos en la intermediación. Siguiendo la misma línea de efectos, la adopción reciente del ITF ha ocasionado cambios importantes sobre el sistema; como el aumento del margen, sin contar con los cambios que ha inducido sobre el comportamiento de los agentes en cuanto a las preferencias por efectivo y la búsqueda de fuentes alternativas de financiación. Es evidente que la permanencia indefinida de esta medida distorsiona el normal funcionamiento del sistema financiero y puede, en el corto plazo, ocasionar una desintermediación financiera.

Las cargas adicionales a la intermediación deben evaluarse con especial atención ya que también explican el margen neto que perciben los intermediarios. Como se mostró, para los bancos, las reservas requeridas son quizás las que mayor incidencia tienen sobre el margen, por lo que es claro que se deben hacer esfuerzos para reducir los encajes establecidos, con el fin de liberar mayores recursos en el sistema y ofrecer alternativas de financiación a menores costos. Esta evidente relación directa entre el encaje y el margen se ha mostrado también en otros estudios como los de Barajas et.al (1999, 2000), y Castro y Steiner (2002) donde se argumenta que la disminución en los requisitos del encaje ha explicado la caída presentada por el margen.

Por el lado de los créditos dirigidos se encuentran elementos importantes para afirmar que éstos aumentan el margen, lo cual puede verse en los montos de recursos que deben comprometer en la ejecución de los créditos y/o en las condiciones flexibles que deben otorgar al pactar estas obligaciones.

En cuanto a las provisiones e inversiones obligatorias, no presentan una relación positiva con el margen para el período posterior a la crisis. Para esta época el endurecimiento de la regulación en materia de provisiones y la implementación de montos de inversiones obligatorias en TRD no presentaron un efecto directo sobre los costos de intermediación, lo que contradice los resultados presentados por Arbeláez y Zuluaga (2002) para bancos y corporaciones de ahorro y vivienda.

La estructura de mercado medida a través de los índices de concentración de Herfindhal Hirschman, muestra disminuciones en el margen percibido a causa de la menor concentración, que favorecen a los usuarios de los bancos, CAVS y corporaciones financieras. Las compañías de financiamiento comercial, por su parte, se vieron afectadas por la mayor entrada de entidades que se dio con la liberalización financiera, cuando la disminución en los niveles de concentración (aumento en la competencia) se tradujo en una relación negativa con el margen.

Estos resultados, al menos en el caso de los bancos, CAVS y corporaciones financieras apoyan la evidencia de estudios anteriores, como los Barajas et.al (1999, 2000) Carrasquilla y Zárate (2002), y Arbeláez y Zuluaga (2002) según los cuales la estructura de mercado es uno de los principales determinantes de la evolución del sector. En este sentido, y como en

los estudios mencionados, la mayor competencia generada en los últimos años se considera un factor que explica la caída presentada por el margen desde la segunda mitad de los noventa.

La inclusión de variables tributarias explícitas e implícitas evidencian los traslados de las cargas generadas al sistema (*efecto pass through*) hacia los usuarios vía margen de intermediación. Se hace necesario evaluar la permanencia de las medidas analizadas, que como el ITF alteran las decisiones de los usuarios del sistema, lo que en el largo plazo puede influir negativamente sobre el desempeño económico.

En la misma vía de trabajos como el de Demirguc y Huizinga (1999), Cardoso (2002) y Granville (2002) se encuentra un traslado de las cargas generadas por el impuesto de renta y las reservas requeridas. De igual manera, como lo mostró Cardoso para Brasil y Granville para Rusia, se encuentra para Colombia un traslado de los costos generados por los créditos dirigidos a los usuarios del sistema financiero. Aunque se desconoce la magnitud del traslado generado por los impuestos explícitos (renta y complementarios, e ITF) e implícitos (reservas requeridas y créditos dirigidos) se cuenta con evidencia suficiente sobre la importancia de estas variables sobre el margen de intermediación. Esto debe ser tomado con cautela por las autoridades fiscales y monetarias, ya que en el corto plazo se está generando una desintermediación financiera dada por la mayor preferencia por liquidez y por la búsqueda de fuentes de financiación alternativas, como los prestamistas informales.

**Cuadro No. 1 Determinantes del margen de intermediación Bancos y Corporaciones de Ahorro y vivienda 1989-2003**

		<i>One &amp; two step results</i>									
		<i>1989-2003</i>									
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<i>margen</i>	<i>LD</i>	0.133	0.138	0.053	0.194	0.129	0.137	0.052	0.186	0.132	0.136
<i>depósitos</i>	<i>D1</i>							0.000 (0.003)			0.000 (0.003)
<i>cartera total</i>	<i>D1</i>	0.011 (0.000)	0.011 (0.000)	0.008 (0.000)	0.020 (0.000)	0.011 (0.000)	0.013 (0.000)	0.001 (0.003)	0.020 (0.000)	0.012 (0.000)	0.011 (0.000)
<i>cartera vencida</i>	<i>D1</i>					0.000003 (0.000)	0.000003 (0.000)		0.000003 (0.000)	0.000003 (0.000)	
<i>gastos no operacionales</i>	<i>D1</i>	1.236 (0.000)	1.242 (0.000)	0.806 (0.019)	1.399 (0.000)	1.196 (0.000)	1.224 (0.000)	0.687 (0.075)	1.340 (0.000)	1.209 (0.000)	1.248 (0.000)
<i>imp. de renta</i>	<i>D1</i>	0.8101 (0.000)	0.7989 (0.000)	0.6953 (0.000)	0.7312 (0.000)	0.8152 (0.000)	0.7409 (0.000)	0.8365 (0.000)	0.7389 (0.000)	0.7804 (0.000)	0.7967 (0.000)
<i>itf</i>	<i>D1</i>			0.127 (0.071)				0.337 (0.231)			
<i>inversiones obligatorias</i>	<i>D1</i>										
<i>reservas requeridas</i>	<i>D1</i>							0.042 (0.026)			
<i>provisiones</i>	<i>D1</i>										
<i>créditos dirigidos</i>	<i>D1</i>	0.263 (0.000)	0.255 (0.000)		0.156 (0.043)	0.344 (0.000)	0.249 (0.000)	0.138 (0.209)	0.230 (0.000)	0.272 (0.000)	0.280 (0.000)
<i>hñic</i>		-0.576 (0.000)								-0.585 (0.000)	
<i>hñid</i>			-0.549 (0.000)								-0.541 (0.000)
<i>dummy_crisis</i>									-0.002474 (0.000)	-0.000157 (0.285)	-0.000385 (0.008)
<i>constante</i>		0.000002	0.000029	-0.000146	-0.000089	0.000010	0.000040	-0.000146	-0.000043	0.000040	-0.000146
<b><i>Prueba de Sargan</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	<b>(0.935)</b>	<b>(0.938)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>	<b>(0.999)</b>
<b><i>Correlación orden 2</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	<b>(0.0778)</b>	<b>(0.0648)</b>	<b>(0.9598)</b>	<b>(0.0782)</b>	<b>(0.0720)</b>	<b>(0.0886)</b>	<b>(0.9484)</b>	<b>(0.0957)</b>	<b>(0.0713)</b>	<b>(0.0967)</b>

El P. value entre paréntesis indica que todas las variables incluidas son significativas con un  $\alpha=0.05$ .

**Cuadro No. 2 Determinantes del margen de intermediación Bancos y Corporaciones de Ahorro y vivienda (por periodos)**

		<i>One &amp; two step results</i>								
		1989-1993			1994-1998			1999-2003		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>margen</i>	<i>LD</i>	-0.0608	-0.0546	-0.0542	-0.1336	-0.1253	-0.1226	0.1349	0.1247	0.1476
<i>cartera total</i>	<i>D1</i>	0.0254 (0.000)	0.0231 (0.000)	0.0207 (0.000)				0.0039 (0.000)	0.0031 (0.001)	0.0029 (0.000)
<i>cartera vencida</i>	<i>D1</i>									
<i>gastos no operacionales</i>	<i>D1</i>	0.85443 (0.001)	0.87196 (0.001)	0.92320 (0.000)						
<i>imp. de renta</i>	<i>D1</i>	3.2535 (0.000)	3.2771 (0.000)	3.3143 (0.000)	0.1080 (0.000)	0.1279 (0.000)	0.1154 (0.000)	0.3183 (0.000)	0.3362 (0.000)	0.3312 (0.000)
<i>itf</i>	<i>D1</i>							0.59137 (0.002)	0.30545 (0.070)	0.46040 (0.000)
<i>reservas requeridas</i>	<i>D1</i>	0.01877 (0.137)						0.02454 (0.014)	0.04140 (0.000)	0.02319 (0.153)
<i>provisiones</i>	<i>D1</i>	0.054381 (0.082)	0.058224 (0.062)	0.049942 (0.110)	0.069316 (0.000)	0.074793 (0.000)	0.074025 (0.000)			
<i>creditos dirigidos</i>	<i>D1</i>									
<i>hñic</i>				-1.0769 (0.007)		-0.4850 (0.000)			-0.4676 (0.000)	
<i>hñid</i>		-0.5795 (0.043)	-1.2666 (0.001)				-0.3342 (0.000)			-0.2244 (0.000)
<i>constante</i>		0.00010	-0.00012	-0.00013	-0.00029	-0.00001	-0.00016	-0.00005	0.00008	0.00004
<b><i>Prueba de Sargan</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.0829)	(0.1951)	(0.1652)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)
<b><i>Correlación de orden 2</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.7190)	(0.6919)	(0.6411)	(0.2348)	(0.2657)	(0.2203)	(0.1757)	(0.2053)	(0.2048)

El P. value entre paréntesis indica que todas las variables incluidas son significativas con un  $\alpha=0.05$ .

**Cuadro No. 3 Determinantes del margen de intermediación -Corporaciones financieras 1989-2003 (y por períodos)**

		<i>Two step results</i>						<i>One &amp; two step results</i>		
		<i>1989-1993</i>			<i>1994-1998</i>			<i>1989-2003</i>		
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
<i>margen</i>	<i>LD</i>	0.106	0.106	0.096	0.401	0.369	0.343	0.431	0.430	0.390
<i>cartera total</i>	<i>D1</i>	0.028 (0.000)	0.028 (0.000)	0.033 (0.000)	0.007 (0.002)			0.017 (0.000)	0.014 (0.000)	0.010 (0.036)
<i>gastos no operacionales</i>	<i>D1</i>				5.292 (0.001)	3.626 (0.001)	3.379 (0.001)			
<i>imp. de renta</i>	<i>D1</i>	0.267 (0.001)	0.346 (0.000)	0.424 (0.000)	1.238 (0.000)	1.293 (0.000)	1.124 (0.000)	0.654 (0.000)	0.817 (0.070)	1.549 (0.007)
<i>itf</i>	<i>D1</i>									
<i>inversiones obligatorias</i>	<i>D1</i>									
<i>reservas requeridas</i>	<i>D1</i>									
<i>provisiones</i>	<i>D1</i>				0.052 (0.013)		0.044 (0.026)			
<i>creditos dirigidos</i>	<i>D1</i>	0.121 (0.000)	0.072 (0.000)	0.084 (0.110)	0.248 (0.000)	0.306 (0.000)	0.291 (0.000)	0.064 (0.005)	0.164 (0.000)	0.173 (0.000)
<i>hfic</i>			-0.049 (0.000)			-0.277 (0.000)			-0.091 (0.000)	
<i>hfid</i>				-0.096 (0.000)			-0.102 (0.000)			-0.080 (0.000)
<i>constante</i>		-0.0003	-0.0001	-0.0002	-0.0001	0.0009	0.0003	0.00014	0.00043	0.00034
<b><i>Prueba de Sargan</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)
<b><i>Correlación de orden 2</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.3547)	(0.3508)	(0.3489)	(0.1196)	(0.1329)	(0.1596)	(0.5456)	(0.5258)	(0.4790)

El P. value entre paréntesis indica que todas las variables incluidas son significativas con un  $\alpha=0.05$ .



**Cuadro No. 4 Determinantes del margen de intermediación -Compañías de financiamiento comercial (por períodos)**

		<i>Two step results</i>											
		<i>1989-1993</i>			<i>1994-1998</i>			<i>1999-2003</i>					
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
<i>margen</i>	<i>LD</i>	-0.144	-0.170	-0.147	0.011	0.016	0.035	0.024	0.024	0.023	0.025	0.024	0.023
<i>depósitos</i>	<i>D1</i>	0.627 (0.000)	0.510 (0.000)	0.673 (0.000)									
<i>cartera total</i>	<i>D1</i>	1.491 (0.000)	1.235 (0.000)	1.160 (0.000)	0.078 (0.000)	0.066 (0.000)	0.073	0.038 (0.000)	0.038 (0.000)	0.039 (0.000)	0.038 (0.000)	0.038 (0.000)	0.039 (0.000)
<i>cartera vencida</i>	<i>D1</i>	1.252 (0.000)	0.868 (0.000)	1.311 (0.000)									
<i>imp. de renta</i>	<i>D1</i>	49.549 (0.000)	51.299 (0.000)	50.540 (0.000)							0.00016 (0.000)	0.00016 (0.000)	0.00013 (0.000)
<i>itf</i>	<i>D1</i>							0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)			
<i>inversiones obligatorias</i>	<i>D1</i>	0.867 (0.000)			0.044 (0.000)	0.042 (0.000)	0.036 (0.000)						
<i>reservas requeridas</i>	<i>D1</i>	1.876 (0.000)	1.457 (0.000)	0.998 (0.003)									
<i>provisiones</i>	<i>D1</i>	30.932 (0.000)	30.816 (0.000)	30.452 (0.000)				0.026 (0.000)	0.026 (0.000)	0.027 (0.000)	0.026 (0.000)	0.026 (0.000)	0.026 (0.000)
<i>creditos dirigidos</i>	<i>D1</i>				0.440 (0.000)	0.698 (0.000)	0.542 (0.000)	0.003 (0.000)	0.003 (0.000)	0.003 (0.000)	0.003 (0.000)	0.003 (0.000)	0.003 (0.000)
<i>fhic</i>			22.036 (0.000)			-2.432 (0.000)			-0.027 (0.000)			-0.025 (0.013)	
<i>fhid</i>				14.174 (0.000)			-1.268 (0.000)			0.185 (0.000)			0.182 (0.000)
<i>constante</i>		0.000	0.002	0.002	-0.011	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b><i>Prueba de Sargan</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)
<b><i>Correlación de orden 2</i></b>	<b><i>Prob</i></b>	(0.4540)	(0.3916)	(0.4397)	(0.4717)	(0.5729)	(0.527)	(0.3245)	(0.3256)	(0.3212)	(0.3201)	(0.3213)	(0.3168)

El P.value entre paréntesis indica que todas las variables incluidas son significativas con un  $\alpha=0.05$

**Cuadro No. 5.1 Análisis de dummies cruzadas para Bancos Extranjeros vs. Nacionales**

<i>lmargen</i>	<i>Coef.</i>	<i>Prob</i>
<i>d_bancos extranjeros</i>	0.122	(0,002)
<i>Constante</i>	-4.238	(0,000)
<i>F (1, 1610)</i>	9.95	(0,0016)

**Cuadro No. 5.2 Análisis de dummies cruzadas para Bancos Públicos vs. Privados**

<i>lmargen</i>	<i>Coef.</i>	<i>Prob</i>
<i>d_bancos públicos</i>	0.209	(0,002)
<i>Constante</i>	-4.167	(0,000)
<i>F (1, 1610)</i>	9.85	(0,0017)

## **Bibliografía**

Arbeláez María Angélica, Burman Leonard, Zuluaga Sandra (2002). El impuesto a los débitos bancarios en Colombia. Mimeo Fedesarrollo.

Arbeláez María Angélica, Zuluaga Sandra (2002). Impuestos implícitos y explícitos al sector financiero colombiano: 1995- 2001. El Sector Financiero de cara al siglo XXI. Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF.

Arellano Manuel, Bond Stephen (1991). Some test of specification for Panel Data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. The Review of economic studies, Vol. 58, No. 2

Arellano Manuel, Bover Olympia (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error -components model. Journal of Econometrics 68.

Asociación Bancaria y de entidades financieras de Colombia (2001). Impacto del impuesto a las transacciones financieras sobre los mercados.

Baltagi B.H. (1995). Econometric Analysis of Panel Data. New York: Willey.

Baptista Rui. Course in Microeconomics and Corporate Analysis. Lecture Notes 2001. Instituto Superior Técnico. Master en Ingeniería y Administración de Tecnología.

Barajas Adolfo, Steiner Roberto, Salazar Natalia (2000). The impact of liberalization and foreign investment in Colombia's financial sector. Journal of Development Economics, Vol 63.

Barajas Adolfo, Steiner Roberto y Salazar Natalia (1998). Interest spreads in banking: costs, financial taxation, market power and loan quality in the Colombian case 1974-1996. International Monetary Fund Working paper 98/110.

Barajas Adolfo, Steiner Roberto y Salazar Natalia (1999). Interest spreads in banking in Colombia, 1974-1996. IMF Staff papers, Vol 46, No. 20

Beck Thorsten, Levine Ross and Loayza Norman (1999). Finance and Sources of Growth. World Bank Working Paper 2057.

Boadway Robin, Keen Michael (2003). Theoretical perspectives on taxation of capital income and financial services: a survey. Taxation of Financial Intermediation. World Bank

Caminal Ramón (2002). Taxation of Banks: a theoretical framework. World Bank Working Paper.

Carrasquilla Alberto, Arbeláez María Angélica (2000). La política financiera entre 1998 y el 2000: su impacto sobre las entidades de crédito. Documento CEDE 2000-09, Universidad de los Andes.

Carrasquilla Alberto, Zárate Juan Pablo (2002). “Regulación Bancaria y tensión financiera: 1998 – 2001. El Sector Financiero de cara al siglo XXI. Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF.

Cardoso Eliana (2003). Implicit and Explicit taxation of financial intermediaries in Brazil: the effect of reserve requirements of banks spreads. Taxation of Financial Intermediation. World Bank

Chamley Christopher, Honohan Patrick (1993). Financial repression and bank intermediation. Savings and developments. Vol. 17, No. 3.

Clavijo Sergio (2000). Hacia la Multibanca en Colombia: retos y retazos financieros. Borradores Semanales de Economía No. 150. Banco de la República.

Claessens Stijn, Demirguc Asli, Huizinga Harry (1998). How does foreign entry affect the domestic banking market? World Bank working papers 1918.

Cohelo Isaias (2001). Bank debit taxes in Latin America: An analysis of recent trends”. Working Paper 01/67. IMF Washington.

Demirguc –Kunt Asli, Huizinga Harry (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. World Bank Economic Review, 13.

Demirguc- Kunt Asli, Huizinga Harry (2000). Financial Structure and Bank Profitability. World Bank Working Paper No. 2430.

Demirguc- Kunt Asli, Maksimovick Vojislav (1996). Financial Constrains, uses of funds and firm growth: An international comparison. World Bank mimeo.

Goldberg L, Anoop R. The structure-performance relationship for European banking. Journal of Banking and Finance. No. 20 (1996).

Goldberg Lawrence, Rai Anoop (1996). The structure- performance for European banking. Journal of Banking & Finance No. 20.

Goldsmith Raymond (1969). Financial Structure and Development. New Haven, CT: Yale University Press.

Granville Brigitte (2003). Taxation of financial intermediaries as a source of revenue. Taxation of Financial Intermediation. World Bank

- Greene William (1999). *Análisis Econométrico*. Prentice Hall- Madrid.
- Honohan Patrick (2003). *Avoiding the pitfalls in taxing financial intermediation*. World Bank Working Paper No. 3056
- Jana Michel, Loboguerrero Ana María, López Adriana, Muñoz Santiago (2001). *Medición y Evolución de los márgenes de intermediación financiera para el caso colombiano, 1996-2001*. Documento de trabajo del Banco de la República.
- Jaumandreu Jordi, Lorences Joaquín (2000). *Modelling price competition across many markets (An application to the Spanish loans market)*. *European Economic Review* No. 46.
- King Robert, Levine Ross (1993). *Finance and Growth: Schumpeter might be right*. *The Quarterly Journal of Economics* N. 108
- King Robert, Levine Ross (1993). *Financial Intermediation and Economic Development in financial intermediation in the construction of Europe*. Eds. Colin Mayer and Xavier Vives. London, Centre of Economic Policy Research.
- Laeven Luc, Majnoni Giovanni (2003). *Loan loss provisioning and economic slowdowns: too much, too late?*. *Journal of financial intermediation*, Vol 12, No. 2 pp 178-197.
- Levine Ross (1996). *Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda Policy*. Research Working Paper No. 1678 World Bank.
- Lozano Ignacio, Ramos Jorge (2000). *Análisis sobre la incidencia del impuesto del 2 X 1000 a las transacciones financieras*. BSE 143. Banco de la República.
- Maudos Joaquín (1998). *Market Structure and performance in Spanish banking using a direct measure of efficiency*. *Applied Financial Economics* 8.
- McKinnon Ronald (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington D.C. Brookings Institution.
- Mooslechner Peter, Schnitzer Ivonne (1994). *Structure and performance in banking: an application to a typical universal banking system*. *Applied Industrial Organization*.
- Mora Humberto (2004). *Eficiencia de los Sistemas de los países miembros del FLAR (Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Venezuela)*.
- Prieto Rodrigo (1999). *Eficiencia en la Banca colombiana*. Tesis de grado de la Maestría en Economía. Universidad de los Andes.
- Wong Kit Pong (1997). *On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks*. *Journal of Banking and Finance* No. 21.

Shome Parthsaranti, Stosky Janeth (1995). Financial transactions taxes. IMF Working Paper.

Stosky Janet (1995). Taxation of the financial sector. IMF, Tax Policy Handbook.

Steiner Roberto, Castro Carlos Alberto (2002). Eficiencia, competencia y márgenes de intermediación. El Sector Financiero de cara al siglo XXI. Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF.

Steiner Roberto, Barajas Adolfo, Salazar Natalia (1998). El Margen de Intermediación Bancaria en Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo, Documento de trabajo R-325.

Thorsten Beck, Ross Levine y Loayza Norman (2000). Finance and the Sources of Growth. World Bank Working Paper No. 2057.

Vargas Hernando, Lee Martha, Montes Fernando y Steiner Roberto (1988). Notas sobre la evolución del sistema financiero en los últimos años. Revista del Banco de la República, septiembre.

Zee Howell (1995). Taxation and Efficiency. Tax Policy Handbook IMF

