

ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA BANCARIO EN COLOMBIA: ANÁLISIS DE FRONTERA ESTOCÁSTICA 1995-2006*

Efficiency of the banking system estimation in colombia: Stochastic frontier analysis 1995-2006

Tutor:
Gerardo Antonio Buchelli Lozano

Valery Aranda León
Lady Viviana Garrido Devia
Lady Carolina Pareja Giraldo **

Primera versión recibida: 20 de mayo de 2011. Versión final aprobada el 7 de octubre de 2011

*Para citar este artículo: Aranda L., Valery., Garrido D., Lady V., Pareja G., Lady C. (2012). "Estimación de la eficiencia del sistema bancario en Colombia: análisis de frontera estocástica 1995-2006". En: *Grañas disciplinares de la UCP*, N° 19: p.55-p.60*

SÍNTESIS:

En este trabajo se evalúa el desempeño del sistema bancario en Colombia durante el período 1995-2006, utilizando la técnica de frontera estocástica (SFA); específicamente, a partir de la estimación de las desviaciones de una función ideal de costos, se cuantificarán los niveles de eficiencia económica de las diversas unidades de producción. En esta primera parte se hace referencia al planteamiento del problema, seguido por la contextualización del sistema bancario colombiano.

DESCRIPTORES: Sistema financiero, Sistema bancario colombiano, Eficiencia en costos.

ABSTRACT:

This paper evaluates the performance of the banking system in Colombia during the period 1995 - 2006, using the Stochastic Frontier Analysis (SFA), where specifically an ideal cost function deviations estimation will be quantified on an economic efficiency of various production units basis. Through the first stage, an approach to the problem is specially referenced and then followed by the Colombian Banking System contextualization.

DESCRIPTORS: Financial System, Colombian banking system, efficiency, cost efficiency, crisis regulation.

* El artículo es una investigación en curso del semillero de investigación: "Crecimiento económico y desarrollo", de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Presentado y aprobado en el I Encuentro Regional de Semilleros de investigación (Tuluá, 2011).

** Estudiantes de X semestre del programa de Economía.2011-1

DESCRIPCIÓN

En este artículo se presentan aspectos generales del Sistema Bancario Colombiano, su contextualización y rasgos de su estructura productiva. Entender el sistema bancario como un proceso de producción es importante para la aplicación empírica de las técnicas de frontera estocástica, ya que permite comprender con mayor claridad el problema económico bajo estudio.

En términos generales, el comportamiento de la actividad económica en Colombia se caracteriza por la presencia de una serie de fluctuaciones, es decir, períodos de contracción en la demanda agregada, seguido por sus respectivas expansiones; de manera simultánea y paralela, se evidencia movimientos en el Sistema Bancario Colombiano, específicamente, se podrían referenciar crisis del sistema como las de 1982, 1997 y 2007, con las respectivas consecuencias sobre la estructura interna de cada establecimiento de crédito, y una serie de reformas que buscan tanto mayor intervención como mejor regulación del sistema bancario colombiano.

En cuanto a la regulación del Sistema Bancario en Colombia, se ha presentado una mayor flexibilización debido a políticas de estabilización, desarrolladas durante períodos críticos de la economía; en particular, a partir de la crisis experimentada entre 1982 y 1986, se presentó la suspensión de pagos del Banco de la República y la respuesta a dicha situación se concreta en la reforma estipulada mediante la ley 45 de 1990, autorizando en ella la liberalización y desregulación del sistema financiero, la creación del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN), y se le otorga autonomía e independencia al Banco de la República para eliminar, por ejemplo, el crédito otorgado al sector privado.

De igual forma, se define como establecimientos bancarios¹ a las instituciones financieras que tienen por función principal la captación de recursos tanto en cuenta corriente bancaria como en otros depósitos a la vista o a término, con el objeto primordial de realizar operaciones activas de crédito.

Por último, se presenta la crisis económica mundial de 2007, profundizada en 2008 y generada básicamente por la burbuja en el mercado de crédito hipotecario de alto riesgo y la posterior deflación de la deuda; de

igual forma, se reconoce como elemento distorsionador un largo periodo de abundante liquidez con bajas tasas de interés, que llevó a los inversionistas a buscar mayor rentabilidad con una subestimación de los riesgos financieros, como lo señala CEPAL (2009). Las consecuencias negativas en el contexto económico de Estados Unidos y países Europeos, se caracterizan por el deterioro del sistema bancario mundial; en cuanto a América Latina y el Caribe, si bien se contrae el crédito y las expectativas de liquidez son negativas, en realidad los efectos reales no fueron tan severos.

Ahora bien, a partir de los anteriores cambios en el sistema bancario colombiano, resulta pertinente estudiar el desempeño de las diferentes entidades bancarias en Colombia; para ello, se requiere medir y clasificar sus niveles de eficiencia, de hecho, a partir de diferentes estudios, por ejemplo, Misas y Suescún (1996) concluyen que los bancos menos eficientes utilizan los insumos en las proporciones adecuadas, pero podrían producir al mismo nivel utilizando una cantidad menor de todos ellos, es decir, su funcionamiento se caracteriza por ineficiencias asignativas; posteriormente, Castro (2001) determina que las entidades bancarias también evidencian problemas para controlar sus costos; en este caso, no sólo realizan asignación de recursos inadecuadamente, sino con mayores costos, desde la perspectiva económica.

Por su parte, Badel (2002) afirma que la eficiencia bancaria promedio es una cuestión del entorno económico y estructura regulatoria, ya que países de una misma región, con sistemas políticos y económicos similares, tienden a presentar niveles de eficiencia cercanos. En tal sentido, Quintero y García (2006) concluyen que las reformas realizadas al sistema financiero durante la década de los noventa, inicialmente contribuyeron al incremento de la eficiencia bancaria, señalando que su efecto no fue duradero, porque algunas de las medidas contenidas en las reformas no generaron el efecto que se preveía, y por tanto, el sistema bancario colombiano retornó a la senda de ineficiencia económica.

A partir de las discusiones anteriores, el análisis de eficiencia económica del sistema bancario en Colombia durante el periodo 1995-2006, es pertinente y contribuye a la permanente controversia

1 Concepto 2007000782-001 del 21 de febrero de 2007

sobre el desempeño económico de sistema bancario, teniendo en cuenta que la eficiencia representa el logro de objetivos económicos de una empresa, una organización, un sector económico o como en el presente trabajo, del sistema bancario, específicamente, con la eficiencia económica se obtendrá la maximización de beneficios o la maximización de la producción, con menores costos. De igual forma, los estudios sobre eficiencia permiten a las entidades reguladoras y supervisoras del sistema financiero ejercer mayor control sobre los bancos, con mejor implementación de estrategias, favoreciendo el uso adecuado de los recursos, y por tanto, obtener beneficios en la población colombiana. En tal sentido, Barrios (2007) considera que en la medida en que los bancos mejoren su eficiencia, se presentarán beneficios privados y sociales, ya que favorecen simultáneamente la adecuada asignación de recursos, calidad de los servicios financieros e incremento en la rentabilidad y solidez de los intermediarios financieros.

Finalmente, el análisis empírico se realiza para 14 establecimientos financieros: Banco de Bogotá, Popular, Santander, Bancolombia, Scotia Bank, Citibank, HSBC, Sudameris, BBVA, Helm, Occidente, BCSC, Davivienda y AV Villas. La medición de la eficiencia económica se desarrolla empleando técnicas de frontera estocástica, para lo cual se propone la estimación de una función de costos translogarítmica, con el fin de explicar no sólo el comportamiento del desempeño del sistema bancario colombiano durante el periodo de análisis, sino además la comparación del desempeño de los diferentes bancos incluidos en la muestra. La información para realizar el ejercicio empírico proviene de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Contextualización del sistema bancario colombiano

En la historia económica nacional y mundial, la banca comercial ha sido el soporte del sistema bancario, favoreciendo sectores productivos y comerciales que dinamizan la economía en general. De hecho, desde finales del siglo XIX los establecimientos bancarios han sido protagonistas en el devenir nacional, estimulando ahorro, inversión y financiación, elementos fundamentales para el crecimiento

económico y desarrollo social del país. Sin embargo, de acuerdo con las etapas y características de la economía colombiana, la banca se ha enfrentado a diversas circunstancias en permanente evolución, caracterizadas en ocasiones por la total administración del estado, y en otras, con predominio de capitales privados nacionales, internacionales y mixtos.

Se tiene, por ejemplo, que durante el año 1922, se evidenció una escasez de circulante monetario a causa de la I Guerra Mundial, con la posterior necesidad de brindar solidez a la moneda y al crédito. Con ello, durante esta gran recesión, los bancos afrontaron una aguda crisis de liquidez y disminución de sus patrimonios, restringiéndose el crédito externo, aumentando la cartera vencida, disminuyendo el valor de los activos y la división del sistema financiero en mercados de corto y largo plazo, pues las operaciones de largo plazo desaparecieron. A causa de lo anterior, durante 1923 en Colombia se contrata a un grupo de expertos para estudiar la realidad económica de la época, “Misión Kemmerer”, generando la organización del sistema bancario colombiano, con la instauración de la Banca, integrada por secciones comerciales como cuentas corrientes, depósitos de ahorro, sección fiduciaria, sección hipotecaria y negocios de comercio exterior. La banca comercial se concibe inicialmente para realizar operaciones crediticias de corto plazo para capital de trabajo, específicamente, para la nascente industria, mientras que la hipotecaria atendería préstamos de largo plazo, fomentando la inversión productiva en diferentes sectores de la economía.

De igual forma, con la Ley 25 de julio de 1923 se inicia el Banco Central de Colombia, “Banco de la República”, con 50% de participación Gubernamental y 50% aportado por bancos comerciales nacionales, extranjeros y algunos particulares, confiriéndole exclusividad en la emisión de moneda legal colombiana; rol como prestamista de última instancia; administrador de las reservas internacionales; y actuación como banquero del Gobierno.

Adicionalmente, se reglamentó la Junta Directiva del Banco de la República², encargándole funciones para ejercer tanto la regulación como el control monetario, bajo estrictos parámetros de ortodoxia financiera³, pudiendo fijar la tasa de descuento y la intervención en

² Inicialmente conformado por 10 personas, a partir de la Constitución Nacional de 1991 conformado por 7 miembros.

³ La Ortodoxia financiera afirmaba que la política financiera era ineficiente y altamente subsidiada.

las tasas de interés. Con ello, el Banco de la República se constituyó en elemento fundamental para la organización económica e institucional del país.

Más adelante, en los años 30 y con el fin de controlar la crisis del sistema bancario, el Gobierno establece una reforma mediante la Ley 82, en la que se adopta un Sistema de Banca Especializada, con el fortalecimiento de tres tipos de entidades: la Banca Comercial, la Banca Agraria e Industrial, y la Banca Hipotecaria. Para ello, se fortalece al Banco de la República permitiendo, por una parte, emisión de dinero con el fin de comprar cartera vencida, y por otra, asignación de topes a las tasas de interés.

Posteriormente, al Banco de la República le asignaron funciones para estimular el desarrollo económico a través del manejo de las líneas de crédito especial, administradas por entidades financieras, los encajes y las tasas de interés. En 1957 se autorizó la creación de las corporaciones financieras para atender exclusivamente al sector comercial, reforzar la canalización de recursos de largo plazo y fomentar la creación de nuevas empresas

Después de los años 80, la economía colombiana se dinamiza gracias al sector caficultor y la gran cantidad de recursos que ingresaron por exportaciones cafeteras, generaron alzas en la tasa de interés real, con el respectivo fenómeno inflacionario y el posterior estancamiento de 1982, en donde diversas entidades financieras entraron en procesos de franca iliquidez, y con el atenuante de altos niveles de créditos en dólares, se inicia un proceso de devaluación del peso, con incremento en la tasa de cambio cercana al 50%. Se presenta entonces que la Superintendencia Bancaria debe tomar posesión de varias entidades de crédito, creando así en 1985 el Fondo de Garantías Financieras, FOGAFIN, que adquirió la totalidad de las acciones de las entidades intervenida⁴. Luego, a finales de 1990 se expide la Ley 45 de la reforma financiera; en ella se autoriza como establecimientos de crédito a las entidades bancarias, corporaciones financieras, corporaciones de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial. De igual forma, se crean las sociedades de servicios financieros, con recursos provenientes tanto de los bancos como de las diferentes compañías de financiamiento comercial en calidad de filiales. Ahora bien, en la actualidad el sistema bancario se rige bajo

las reformas introducidas al manejo de la política económica en la Constitución de 1991, en donde se atribuye como función principal del Banco de la República reducir y estabilizar niveles bajos de la inflación, eliminando la Junta Monetaria y transfiriéndole dicha responsabilidad a la Junta directiva del Banco de la República, es decir, se le delega la responsabilidad de definir la política monetaria, cambiaria y crediticia. Adicionalmente, se prohibió al Banco de la República establecer cupos de crédito y otorgar garantías a favor de particulares, teniendo que presentar un informe semestral al Congreso de la República con el fin de rendir cuentas sobre su actividad. Se observa entonces la complejidad del proceso de transformación y evolución del sistema bancario en Colombia, entre otros factores por la naturaleza intangible de los servicios que presta, y teniendo en cuenta que se debe entender como unidad productiva para realizar el análisis de eficiencia económica, Colwell y Davis (1992) señalan precisamente que en la literatura sobre análisis empírico de productividad bancaria, se presentan dos enfoques a partir de los cuales se realizan las comparaciones: uno asociado a la producción y el otro a la intermediación.

El enfoque de producción considera al banco como una empresa que utiliza capital y trabajo para producir bienes finales, clasificados en depósitos y préstamos. Para tal caso, el producto se mide por el número de transacciones realizadas y los costos se calculan a partir de los costos operativos, siendo criticada precisamente por no considerar los costos asociados a la tasa de interés, que representa un porcentaje significativo en el total de costos de la actividad bancaria. Por ello, para superar dicha limitación y en concordancia con los trabajos de Castro (2001) y Quintero y García (2006), en los que se realizan comparaciones interbancarias, en la presente investigación se utilizará el enfoque de intermediación.

En tal sentido, el enfoque de intermediación parte del hecho de que los bancos son intermediarios de servicios financieros, y por tanto, el monto en préstamos e inversiones es considerado como elemento contable que determina el producto de su actividad; en tanto que el trabajo y el capital, corresponden a los insumos necesarios para su

⁴ El precio al que FOGAFIN adquirió las acciones de las entidades intervenidas fue más de carácter simbólico, dada su baja valoración a precios de mercado.

funcionamiento y los costos operativos junto con los costos por intereses constituyen, finalmente, los costos relevantes del sistema bancario. Se destaca que en algunos casos, los depósitos son tratados bien sea como insumos o como producto, según sea la conveniencia del investigador.

Los datos requeridos en este segundo enfoque generalmente son más fáciles de conseguir y por ello se prefiere al enfoque de la producción. Finalmente, se reconoce que si bien el enfoque de intermediación no considera el impacto del riesgo sobre los cambios en el producto, como lo propuso Mester (1996) en su

estimación de la producción bancaria especificando la calidad de la cartera como proxy del riesgo, en el presente trabajo de investigación serán considerados los depósitos, el capital y el trabajo como insumos, y los créditos e inversiones como productos finales de la empresa, en concordancia con la propuesta de Colwell y Davis (1992), ya que al considerar alguna medida de riesgo financiero se restringe la estimación de eficiencia, como sugieren Berger y De Young (1997), al introducir la cartera vencida para controlar por la calidad del producto, no es posible definir la causalidad entre dicha variable y la eficiencia, sino que se puede revelar qué tan hábiles son los bancos para monitorear los créditos otorgados.

Bibliografía

Badel, A. (2002, junio). Sistema bancario colombiano: ¿Somos eficientes a nivel internacional? En: *Archivos de Economía*, 190. Bogotá: Departamento. Nacional de Planeación.

Barrios, G. (2007). *La medición de la eficiencia técnica mediante el Análisis Envolvente de Datos en Contribuciones a la Economía*. Cuba: Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Berger A y De Young, R, 1997. “Problem loans and cost efficiency in commercialbanks,” Finance and Economics Discussion Series 1997-8, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).

Castro, C. (2001). Eficiencia-X en el sector bancario colombiano. En: *Revista Desarrollo y Sociedad*, 48, 15-18.

CEPAL (2009). *La actual crisis financiera internacional y sus efectos en América Latina y el Caribe*. Disponible en: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/35390/2009-25-Thecurrentinternationalfinancialcrisis_ESPANOL-WEB.PDF Colwell, R. J. y Davis, E. P. (1992): “Output and Productivity in Banking”, *Scandinavian Journal of Economics*, 94, págs. 111 – 129 Mester, L. (1996). A Study of bank efficiency taking into account risk preferences. En: *Journal of Banking and Finance*, 20, 5-8.

Misas, M. y Suescún, R. (1996, septiembre). Cambio tecnológico, ineficiencia de escala en Ineficiencia X en la banca colombiana. *Borradores Semanales de Economía. Banco de la República*, 59, 18-24. Quintero, J. y García, H. (2006). Eficiencia en Costos del Sistema bancario Colombiana. En: *Semestre económico, Universidad de Medellín*, 18, 47-51.