

Evidencia de Too-Big-to-Fail en la Banca Ecuatoriana

Evidence of Too-Big-to-Fail in Ecuadorian banks

Giovanni Manuel Pérez / Miguel Ruiz Martínez
José Francisco Rubio Zambrano

Resumen

Existe evidencia empírica que sugiere que las instituciones financieras consideradas demasiado grandes para fracasar, “*too-big-to-fail*” (TBTF), gozan de una ventaja competitiva, en términos de un menor costo de fondeo, frente a instituciones más pequeñas. Estas ventajas no solo afectan la libre competencia en el sistema, sino también incrementan el riesgo moral. Como resultado, el sistema financiero se vuelve más frágil ante eventuales problemas de solvencia de una de estas instituciones. El presente trabajo de investigación pretende establecer si es que el grupo de bancos privados grandes del sistema financiero ecuatoriano goza de los beneficios asociados con las TBTF. En concreto se busca determinar si los bancos grandes obtienen fondos del público a una menor tasa de interés que los bancos pequeños. Los resultados de este análisis sugieren que, para el período comprendido entre los años 2007 y 2014, los bancos grandes del sistema ecuatoriano se han beneficiado de un menor costo de fondeo que los bancos pequeños.

Palabras Clave:

Sistema financiero, bancos, crisis bancaria, “too-big-to-fail”, costo de depósitos.

Abstract

Some empirical evidence suggest that financial institutions that are *too-big-to-fail* (TBTF) have a competitive advantage, in terms of a lower funding cost, over their smaller counterparts. These advantages not only affect free competition in the system but also create a moral hazard. As a result, the financial system becomes more fragile when one of its institutions faces solvency problems. This paper aims to establish whether large financial institutions, in the Ecuadorian financial system, benefit from the advantages associated with being too-big-to-fail (TBTF). Specifically, this paper’s purpose is to ascertain whether big banks obtain deposits at a lower rate of interest than smaller banks. Analysis results suggest that, for the period between 2007 and 2014, Ecuadorian big banks have benefited from a lower funding cost than small banks.

Keywords:

Financial system, banks, financial crisis, “too-big-to-fail”, deposit cost.

Fecha de envío: 24 de mayo del 2016

Fecha de aceptación: 31 de mayo del 2016

¹ Término financiero que en español puede ser traducido como instituciones “demasiado grandes para dejarlas quebrar”.

Introducción

Uno de los objetivos principales de los reguladores financieros es asegurar que ninguna institución financiera se beneficie de la percepción de ser consideradas instituciones “*too big to fail*” (TBTF). Por un lado, las TBTF tienden a incurrir en niveles más altos de riesgo, en comparación con los niveles promedios observados en el sistema, en busca de beneficios económicos en forma de mayores tasas de retornos. Al considerarlas como TBTF, los agentes económicos (i.e., depositantes, inversionistas, y otros acreedores) dejan de ejercer su poder de control sobre estas instituciones debido a la expectativa de que los reguladores (o el gobierno) decidan salvarlas en caso de quiebra para así evitar el riesgo de una caída sistémica de las demás instituciones. Esto a su vez crea un problema de asimetría de información ya que al reducir su supervisión, los agentes económicos desconocen los niveles de riesgo de las TBTF y dejan de exigir mayores tasas de interés acordes a los niveles de riesgo reales (Kumar & Lester 2014). En la literatura financiera relacionada al tema, el hecho de incurrir en un mayor nivel de riesgo mientras que las posibles consecuencias negativas de estos actos son asumidas por un tercero (ej., asegurador de depósitos, banca central, gobierno, etc.) se lo conoce como moral hazard, o riesgo moral por su traducción al español.

Por otro lado, al ver reducida la supervisión sobre ellas, las TBTF pueden obtener otros beneficios económicos a través de un menor costo de fondeo. Por ejemplo, los depositantes u otros acreedores estarían dispuestos a aceptar menores tasas de interés de estas instituciones dada la posibilidad de que el gobierno las rescate en caso de quiebra, reduciendo así la probabilidad de pérdida. Una institución financiera que se beneficia de un menor costo de fondeo goza de una ventaja competitiva injusta frente a otras instituciones más pequeñas

(Park & Pennacchi, 2009). Esta situación afecta la libre competencia en el sistema ya que las TBTF pueden usar esta ventaja para expandir su participación en el mercado e incrementar el alcance de sus actividades. Al mismo tiempo, se crean incentivos para que las instituciones más pequeñas busquen alcanzar este estatus de “TBTF” y así poder también gozar de los beneficios de un menor costo de fondeo (O’Hara & Shaw, 1990; Brewer & Jagtiani, 2013; Gropp *et al.*, 2011; Dam & Koetter, 2012; Acharya *et al.*, 2013). Como consecuencia, se crea un sistema financiero que fomenta el crecimiento de instituciones cada vez más grandes y complejas que incurrir en niveles de riesgo excesivos (Haldane, 2012). Sí es que los agentes económicos no exigen una compensación (i.e., tasas de interés) acorde a los niveles de riesgo reales de estas instituciones, se crean incentivos para elevar más aun los niveles de riesgo en busca de mayores retornos. El riesgo excesivo como repuesta a estos incentivos incrementa la probabilidad de que una institución financiera enfrente problemas de solvencia y posible quiebra. Por todo esto, las instituciones TBTF representan un peligro para la estabilidad del sistema financiero y reducen la capacidad del mismo de ser un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de un país.

A partir de la crisis financiera global de 2008, muchos países han implementado regulaciones enfocadas a reducir los problemas asociados con las *Too Big To Fail* (FSB, 2014). Los Estados Unidos y Reino Unido, por ejemplo, han adoptado medidas enfocadas a reducir la probabilidad de quiebra de instituciones financieras como imponer: (1) requisitos de capital más altos; (2) buffers de liquidez; (3) test de estrés; y (4) límites a las actividades que puede ejercer las instituciones financieras. Otras medidas están enfocadas a limitar el alcance que puedan tener los rescates financieros realizados por los gobiernos.

Por ejemplo, en los Estados Unidos se creó el Acta de Dodd-Frank² en 2010, la cual prohíbe los rescates financieros financiados con dinero público como ocurrieron durante la crisis de 2008. Este tipo de medidas macro-prudenciales son importantes para reducir o eliminar el riesgo sistémico (externalidades) que provocaría la quiebra de una TBTF. Desde el lado micro-prudencial, el acuerdo de Basilea III trata de controlar el riesgo que pueden tomar los gerentes de las instituciones financieras y que afecte a la propia institución. Sin embargo, estas medidas no toman en consideración el riesgo de contagio que hay en el sistema con la presencia de las TBTF, es decir no se logra eliminar las externalidades.

Este artículo se enfoca en la ventaja comparativa que gozan los bancos grandes en relación al costo de financiación. Existen varios estudios que analizan estas ventajas y que se diferencian entre sí por el tipo de variable que usan para medir el costo de fondeo. Por ejemplo, Penas & Unal (2004) usan el precio de los bonos emitidos por los bancos; Gandhi & Lustig (2010) usan el retorno de capital; o Schweikhard & Tsesmelidakis (2012) el spread de los CDS. Debido a que, los depósitos bancarios son una fuente de financiación predominante³ para los bancos (grandes y pequeños) y el análisis de su costo en relación al tamaño de los bancos es de gran importancia para establecer los posibles beneficios de las TBTF (Jacewitz & Pogach, 2014). Más concretamente, el propósito de este artículo es analizar si es que los bancos privados grandes del sistema ecuatoriano gozan de un bajo costo de fondeo en comparación con el resto de bancos en el sistema. El objetivo no es determinar directamente que bancos pueden ser

considerados TBTF en Ecuador, lo que se pretende es establecer, a partir de la agrupación de entidades que realiza la Superintendencia de Bancos de Ecuador (SBE), si es que el grupo de bancos grades (4 bancos), que a abril de 2016 poseen el 66.28% del total de activos del sistema⁴, obtienen recursos del público a menor costo que el resto de instituciones. A partir de los resultados de este análisis se podrá concluir sobre las consecuencias que posibles problemas de solvencia (y posible quiebra) de uno de estos bancos pueda tener sobre el sistema financiero ecuatoriano basados en la teoría de TBTF. La hipótesis a analizar es entonces que los bancos grandes, categorizados por la SBE, gozan de un menor costo de fondeo que el resto de bancos del sistema ecuatoriano. Además, en línea con lo propuesto por Ayar (2012) y Calomiris & Mason (2003), el presente trabajo se enfoca en un solo país (Ecuador), en lugar de comparar algunos países, para así poder controlar por los efectos del ambiente macroeconómico, el tipo de sistema de seguro de depósitos, la moneda en la cual se realizan los depósitos, y otras fuentes de heterogeneidad microeconómicas no observadas que pudieran afectar nuestro análisis.

El artículo está organizado de la siguiente manera: Se explica la relevancia de este trabajo para el sistema financiero ecuatoriano así como los datos utilizados y la metodología empleada. Finaliza con los resultados del análisis y las conclusiones.

Relevancia del estudio en el sistema financiero ecuatoriano.

El sistema financiero ecuatoriano pudo sortear la crisis de 2008 sin mayores complicaciones, dado que las instituciones financieras del país se mostraron solventes

² “The Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act” fue firmada como ley federal por el presidente Barack Obama el 21 de julio de 2010. Esta acta fue aprobada como respuesta a la crisis financiera de 2008 implementando cambios significativos a la regulación financiera en los Estados Unidos.

³ Esto es especialmente cierto para los bancos ecuatorianos ya que en el país el mercado de valores (bonos y acciones) está muy poco desarrollado.

⁴ Boletín mensual bancos privados de diciembre 2006 a abril 2016 de la Superintendencia de Bancos www.superbancos.gob.ec

y no se registró cierre alguno durante este período. Pero el Ecuador, no es ajeno a los efectos catastróficos que una crisis del sistema financiero puede tener sobre un país. La crisis financiera de 1999, durante la cual al menos 17 bancos privados (más del 50% de bancos del sistema) quebraron o fueron intervenidos por el gobierno, tuvo efectos nocivos sobre la economía ecuatoriana. En 1999, el PIB disminuyó en 6.30%, el sucre (la moneda de curso legal de la época) se depreciaba hasta más del

190% con respecto al dólar, se registraron niveles de inflación hasta el 60%, el desempleo subió a 16%, y más del 65% de la población se encontraba en situación de pobreza (Espinosa, 2005). Toda esta situación desembocó en una crisis social aguda, con más de 2 millones de persona emigrando hacia Norte América, Europa y otros países; y desde el aspecto económico, con una economía dolarizada a partir de enero del año 2000.

Tabla 1.

Indicadores macroeconómicos para Ecuador (1995 – 1999)

Indicadores	1995	1996	1997	1998	1999
PIB (tasa de crecimiento %)	1.75	2.40	4.05	2.12	-6.30
Inflación	22.80	25.50	30.70	43.40	60.70
Reservas internacionales (en millones de USD)	1,557.00	1,831.00	2,093.00	1,698.00	1,276.00
Tasa de interés activa	59.92	45.96	39.02	60.53	74.97
Tasa de interés pasiva	47.72	33.68	31.53	49.45	47.71
Tasa de cambio*:					
Compra USD (en sucres)	2,563.94	3,198.51	3,997.70	6,573.98	11,767.80
Venta USD (en sucres)	2,566.00	3,191.34	3,998.96	6,582.08	11,838.76

Nota. Adaptado de Banco Central del Ecuador

Fueron varias las razones, internas y externas, que causaron la crisis de 1999 y a continuación se menciona brevemente algunas de ellas: (1) inestabilidad política en los años previos a la crisis; (2) los efectos económicos de la guerra con el Perú; (3) el impacto del fenómeno del Niño de 1998; (4) crisis de la deuda de algunos países emergentes y la posterior reducción de las líneas de crédito internacionales; (6) la caída de los precios del petróleo; y (5) las reformas al sistema financiero ecuatoriano que fomentaron la liberización financiera y posibilitó la concentración y vinculación de créditos a empresas de los principales accionistas de los bancos. Esta última razón (5) es la de mayor relevancia para el estudio, y sobre la cual se centran los siguientes párrafos. Para una revisión exhaustiva sobre las causas y efectos de esta crisis se recomienda revisar Espinosa (2005),

Romero (2007) y Acosta (2002).

Debido a las reformas del sistema financiero, promulgadas durante el gobierno del Presidente Sixto Durán-Ballén (1992-1996), hubo una liberización financiera que transformó el sistema bancario y cuyos efectos fueron los propulsores de la crisis de 1999. Parte de los cambios estuvieron relacionados con la nueva forma de definir un grupo financiero; esto dio cabida a que los grupos financieros (dueños de los bancos) pudieran dedicarse a una variedad de negocios ajenos a la intermediación financiera. Esto a su vez fomentó acciones de riesgo moral por parte de los banqueros que concentraron sus carteras de crédito en un número reducido de clientes, cuyos créditos estaban mayormente vinculados a empresas de los mismos accionistas de los bancos o sus conocidos. Adicionalmente, la

poca supervisión por parte de los organismos reguladores permitieron que los ratios de concentración de crédito en términos del capital técnico de los bancos fluctuasen entre 35% en el caso del banco La Previsora y el 299% para el banco Litoral, cuando el máximo establecido por ley era del 20% (Banco Central del Ecuador- BCE). La tendencia de crecimiento de la cartera de crédito, que llegó a 60% (en términos reales), empezó a revertirse en 1998 cuando los bajos precios del petróleo provocaron una crisis fiscal y debilitaron aún más la economía del país.

Con la recesión económica, la cartera vencida se incrementó de 9.3% hasta 48.5% entre finales de 1998 y finales de 1999. Con esta situación, los bancos empezaron a tener problemas de liquidez que pronto se convirtieron en problemas de solvencia. Como reacción a la quiebra eminente del banco más grande del país, Filanbanco, y otros bancos pequeños (Préstamos, Tungurahua y Finagro), el gobierno del Presidente Jamil Mahuad puso en marcha un plan de salvataje bancario con el fin de disminuir el riesgo de contagio y así evitar una crisis sistémica. Sin embargo, la puesta en marcha del salvataje, evidenció la fragilidad del sistema y disminuyó aún más la confianza de los depositantes que repercutió en un incremento de la desintermediación financiera. La crisis económica que se vivía en ese tiempo y la debilidad estructural del sistema financiero evitaron que el plan de salvataje sea exitoso. Como consecuencia, el segundo banco más grande de la época, el Progreso, entró en crisis provocando pánico entre sus clientes que decidieron retirar su dinero en forma masiva, generando una corrida de depósitos y el posterior cierre de la institución. El 1 de marzo de 1999, el Presidente Jamil Mahuad, para evitar una corrida bancaria masiva, decretó un feriado bancario, congelando los depósitos de todo el sistema bancario por un año. Según datos del BCE, 17 bancos

(que incluyen 5 de los 8 bancos más grandes de la época) cerraron debido a la crisis de 1999 y se generaron pérdidas estimadas en 6,170 millones de dólares. Finalmente, el tal vez peor efecto que dejó la crisis de 1999 es la dolarización de la economía ecuatoriana como medida de estabilización monetaria declarada por el Presidente Jamil Mahuad, el 9 de enero de 2000. Esta decisión provocó el derrocamiento de su gobierno el 21 de enero del mismo año, profundizando así también una crisis política que duraría hasta la elección del Presidente Rafael Correa, el 4 de diciembre de 2006⁵.

Según lo expuesto en esta sección, Ecuador ha sufrido los efectos devastadores, presentados en la literatura de TBTF, causados por la quiebra de los bancos grandes sobre todo el sistema financiero y su repercusión sobre la economía. Para tratar de disminuir estos efectos, el Comité de Basilea recomienda la implementación de políticas reguladoras que tengan como objetivos, (1) reducir la probabilidad de quiebra de los bancos considerados TBTF; (2) reducir la extensión o impacto en caso de caída de los TBTF ya sea poniendo límites a su tamaño y/o al alcance de sus actividades; y (3) nivelar el campo de juego a través de la reducción de la ventaja competitiva que tienen estas instituciones en el mercado financiero. Siguiendo esta línea y con el objetivo de fortalecer el sistema financiero nacional, a finales de 2008, el gobierno del Presidente Rafael Correa implementó la Red de Seguridad Financiera (RSF) que tiene como pilares fundamentales la regulación y supervisión prudencial ex ante, la creación de un fondo de liquidez que cumpla el papel de prestamista de última instancia, la creación de mecanismos de resolución bancaria, y la implementación de un seguro de depósitos.

⁵ Entre 1996 y 2006, se posesionaron 7 presidentes a pesar de que el período presidencial según la constitución es de 4 años.

Además, mediante regulación bancaria, se ha limitado a los accionistas de las instituciones financieras a ejercer solamente actividades relacionadas con la intermediación financiera, prohibiendo así su relación con otro tipo de negocios. Así mismo, se redujo el alcance de actividades que las instituciones financieras pueden ejercer.

Todas estas medidas, acompañadas de un ambiente económico favorable, han traído estabilidad al sistema financiero ecuatoriano durante la última década. Es así que los pocos casos registrados de cierres de instituciones financieras (todos ellos de instituciones pequeñas y en su mayoría del sistema popular y solidario) no han tenido ningún efecto sistémico.

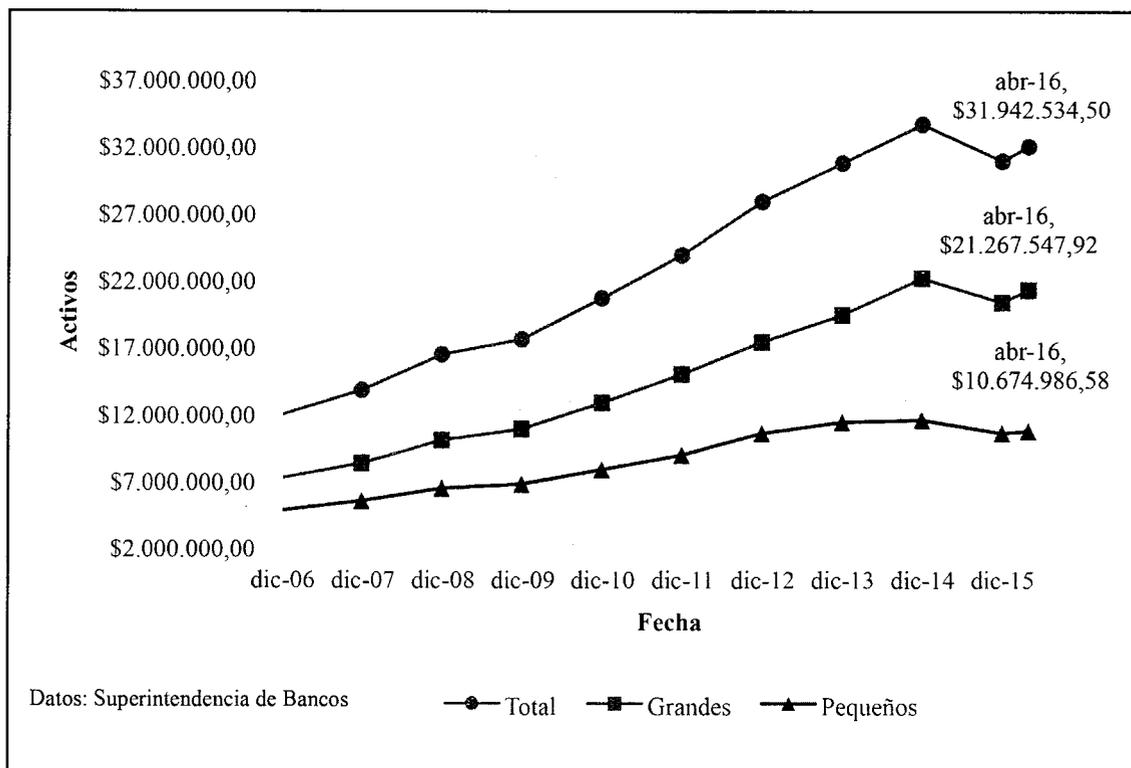


Figura 1. Evolución de activos (dic. 2006 – abr. 2016) (en miles de US\$)

Como se puede observar en la Figura 1, los activos totales del sistema de bancos privados han tenido un crecimiento promedio interanual de 9.8% durante la última década. Los activos del grupo de bancos grandes han crecido a un promedio interanual de 10.88% y los activos de los bancos pequeños lo han hecho a un promedio de 8.15% durante el mismo período.

Además, se puede ver que el tamaño y participación en el sistema de los bancos grandes han crecido a una tasa mayor que la de los bancos pequeños, lo cual cuestiona si es que estas medidas han ayudado a

eliminar la ventaja competitiva de los bancos grandes en términos de un menor costo de fondeo. En la Figura 2, se muestra como el crecimiento de la participación de los bancos grandes con respecto al total de activos del sistema siempre ha sido positivo y mayor al de los bancos pequeños, con la excepción del período comprendido entre diciembre 2011 y diciembre 2012. Es por esto que este artículo pretende determinar si este grupo de bancos ecuatorianos goza de los beneficios asociados a los bancos TBTF usando la metodología descrita en la siguiente sección.

Tabla 2.

Activos del sistema de bancos privados (dic. 2006 – abr. 2016) (en miles de US\$)

Fecha	Total		Grandes		Pequeños	
	\$	%	\$	%	\$	%
dic.-06	11,890,163.41	-	7,166,188.48	-	4,723,974.93	-
dic.-07	13,734,985.58	14.42%	8,272,291.44	14.35%	5,462,694.14	14.53%
dic.-08	16,414,920.00	17.82%	9,990,034.00	18.87%	6,424,886.00	16.22%
dic.-09	17,525,589.57	6.55%	10,822,226.48	8.00%	6,703,363.08	4.24%
dic.-10	20,595,283.54	16.14%	12,789,784.00	16.70%	7,805,499.54	15.22%
dic.-11	23,865,855.00	14.74%	14,949,147.00	15.60%	8,916,708.00	13.31%
dic.-12	27,875,396.01	15.53%	17,355,928.72	14.93%	10,519,467.29	16.53%
dic.-13	30,738,406.72	9.78%	19,363,439.01	10.95%	11,374,967.71	7.82%
dic.-14	33,619,120.75	8.96%	22,107,647.88	13.25%	11,511,472.87	1.19%
dic.-15	30,864,079.06	-8.55%	20,331,710.90	-8.37%	10,532,368.17	-8.89%
abr.-16	31,942,534.50	3.43%	21,267,547.92	4.50%	10,674,986.58	1.35%

Datos: Superintendencia de Bancos

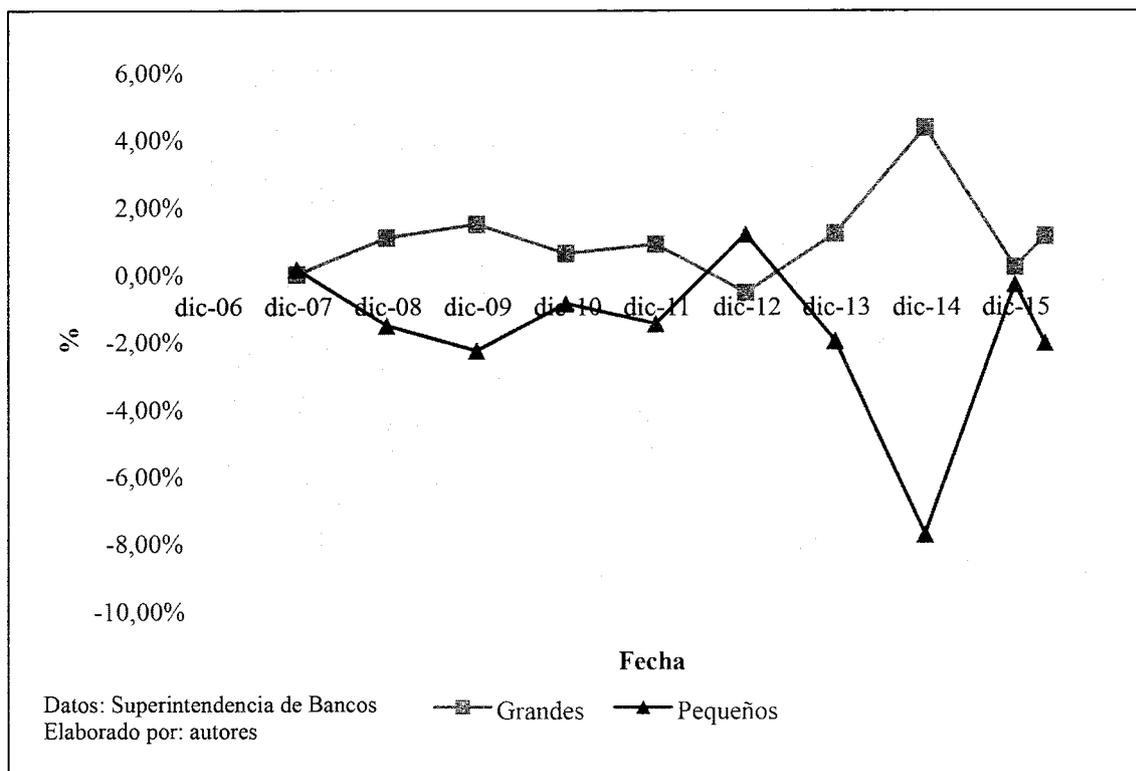


Figura 2. Porcentaje de crecimiento de participación en activos totales del sistema (dic. 2006 – abr. 2016).

Datos.

El análisis econométrico utiliza una base de datos formada a partir de los estados financieros de los bancos privados que

la Superintendencia de Bancos (SBE) publica mensualmente. Esta base de datos recoge información de estos estados financieros durante el período enero 2007 y

diciembre 2014. El análisis se enfoca en este período ya que, durante este tiempo, el país gozó de una marcada estabilidad política y buen ambiente económico. De esta forma se espera analizar de una mejor manera los costos de fondeo de los bancos grandes, aislando las perturbaciones que pueden causar sobre el sistema financiero, shocks internos (políticos, económicos, y sociales) como los vividos en la década anterior a este período. De igual manera se realiza el análisis a diciembre 2014 para así controlar por los posibles efectos de la caída de los precios del petróleo y la consiguiente desaceleración de la economía ecuatoriana en el año 2015.

Para crear los grupos de bancos grandes y pequeños, se sigue la metodología de percentiles modificados, utilizada por la SBE, con los datos de activos a enero de 2006. Según esta metodología, los bancos con una participación de activos mayores o iguales a 9.70% son considerados bancos grandes. Tal como lo define la SBE, los bancos grandes del sistema ecuatoriano a enero de 2006 eran Pichincha, Pacífico, Guayaquil y Produ-banco. A pesar que la SBE clasifica también los bancos como medianos y pequeños, en este artículo todos los bancos que no son grandes son considerados pequeños, es decir con participación de activos menores a 9.70%. En esta base de datos (así como para la SBE), el grupo de los bancos grandes siempre está formado por los cuatro bancos mencionados anteriormente durante todo el período de análisis.

Usando la información de las cuentas en los estados financieros, tanto del balance general como del estado de pérdidas y ganancias, se calcularon los diversos ratios financieros que servirán de variables en el modelo. Al final la base de datos está compuesta por 26 paneles, correspondiente a cada uno de los bancos privados, con 96 observaciones mensuales cada uno para un total de 2,037 variables y 2,258 observaciones durante el período enero 2007 a diciembre 2014.

La Tabla 3 muestra algunos estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en el análisis. Como se puede observar durante el período de análisis, el sistema de bancos privados del Ecuador tuvo en promedio US\$905.6 millones en activos, US\$ 813.5 millones en pasivos y US\$ 92 millones en capital. Los ingresos netos del sistema fueron en promedio US\$ 6.9 millones y los depósitos representaron en promedio el 68.5% de los activos totales del sistema. Las obligaciones con el público de los bancos privados tuvieron una media de US\$ 724 millones, que generaron intereses por US\$ 8.1 millones (representando una tasa de interés implícita media de 1.56%). Esta tasa para el grupo de bancos grandes fue de 0.95% y para el grupo de bancos pequeños de 1.68%. En los paneles B y C de la Tabla 3 se puede apreciar la diferencia entre estos dos grupos; en especial se puede notar que los bancos grandes tuvieron en promedio ocho veces más activos y nueve veces más ingresos netos que los bancos pequeños entre los años 2007 y 2014.

⁶ Este límite estuvo en vigencia hasta noviembre 2007. A diciembre 2015 el rango porcentual era de mayor de 36% para los bancos grandes.

⁷ Ver apéndice 1 para la lista completa de los bancos incluidos en el análisis y su categorización como banco grande o pequeño.

⁸ Es una base de datos de panel no balanceado ya que algunos bancos empezaron sus operaciones después de enero 2007 o cesaron sus operaciones antes de diciembre 2014.

Tabla 3.
Estadísticos descriptivos del sistema de bancos privados del Ecuador (2007 – 2014)

Panel A: estadísticos descriptivos de todo el sistema de bancos privados del Ecuador					
Variable	N	Media	Min.	Max.	Des. Estd.
Costo de fondeo	2,255	1.56%	0.00139%	7.71%	1.35%
inc	2,258	0.0067	-0.0780	0.0441	0.0084
liq	2,258	0.2038	0.0000	0.6278	0.0910
vol	2,258	0.7220	0.0000	1.8020	0.1973
% crecimiento depósitos (anualizada)	2,227	15.34%	-315.09%	1422.77%	77.23%
Obligaciones con el público (\$1,000)	2,258	724,002.80	0.00	8,265,052.00	1,166,465.00
Interés causados (\$1,000)	2,258	8,090.72	0.00	144,477.90	13,416.02
Activos (\$1,000)	2,258	905,601.50	7,080.74	9,883,037.00	1,447,720.00
Pasivos (\$1,000)	2,258	813,544.30	2,232.47	9,029,347.00	1,306,319.00
Capital (\$1,000)	2,258	92,057.29	(11,981.21)	853,690.00	143,921.90
% de depósitos con respecto a activos	2,258	68.47%	0.00%	158.41%	18.47%
Ingresos netos (\$1,000)	2,258	6,917.82	(3,989.64)	114,948.60	13,197.09
Panel B: estadísticos descriptivos del grupo de bancos grandes del Ecuador					
Costo de fondeo	383	0.95%	0.08%	2.73%	0.58%
inc	383	0.0089	0.0002	0.0417	0.0065
liq	383	0.2129	0.0865	0.4013	0.0538
vol	383	0.8030	0.6910	0.8771	0.0354
% crecimiento depósitos (anualizada)	378	15.87%	-109.19%	294.56%	41.99%
Obligaciones con el público (\$1,000)	383	2,654,902.00	842,993.90	8,265,052.00	1,597,146.00
Interés causados (\$1,000)	383	25,204.89	1,253.75	144,477.90	22,544.94
Activos (\$1,000)	383	3,335,122.00	1,140,876.00	9,883,037.00	1,984,080.00
Pasivos (\$1,000)	383	2,990,254.00	1,014,013.00	9,029,347.00	1,804,543.00
Capital (\$1,000)	383	344,868.10	117,546.30	853,690.00	187,632.90
% de depósitos con respecto a activos	383	75.92%	65.63%	83.39%	3.40%
Ingresos netos (\$1,000)	383	26,636.75	411.91	114,948.60	21,127.80
Panel C: estadísticos descriptivos del grupo de bancos pequeños del Ecuador					
Costo de fondeo	1,872	1.68%	0.00%	7.71%	1.43%
inc	1,875	0.0062	-0.0780	0.0441	0.0087
liq	1,875	0.2019	0.0000	0.6278	0.0968
vol	1,875	0.7054	0.0000	1.8020	0.2121
% crecimiento depósitos (anualizada)	1,849	15.23%	-315.09%	1422.77%	82.61%
Obligaciones con el público (\$1,000)	1,875	329,584.50	0.00	2,431,329.00	448,452.30
Interés causados (\$1,000)	1,875	4,594.86	0.00	46,341.09	6,409.31
Activos (\$1,000)	1,875	409,331.50	7,080.74	2,794,406.00	518,697.60
Pasivos (\$1,000)	1,875	368,915.00	2,232.47	2,572,129.00	474,654.40
Capital (\$1,000)	1,875	40,416.47	(11,981.21)	230,556.00	45,164.68
% de depósitos con respecto a activos	1,875	66.95%	0.00%	158.41%	19.87%
Ingresos netos (\$1,000)	1,875	2,889.90	(3,989.64)	32,181.17	4,802.56

Metodología

El principal objetivo del análisis del costo de fondeo es determinar si los bancos grandes son sistemáticamente capaces de receptor una mayor cantidad de depósitos aun ofreciendo menores tasas de interés que los bancos pequeños. De igual manera, un estudio comprensivo de las implica-

ciones del costo de fondeo de las TBTF requiere la evaluación de todas las fuentes de financiación utilizadas por las instituciones financieras. Jacewitz & Pogach (2014) sugieren que el costo de los depósitos es una buena variable que refleja la mayoría de la variación observada en el costo de fondeo de los bancos. Esto se debe principalmente a que la mayor cantidad de

fondos que utilizan los bancos provienen de los depósitos⁹. La falta de datos sobre la tasa de interés explícita que los bancos ecuatorianos pagan por los diferentes tipos de depósitos hace imposible su utilización

en este análisis. Por este motivo, en este artículo se utiliza la tasa de interés implícita de los depósitos bancarios como proxy del costo de fondeo de los bancos privados del sistema ecuatoriano.

Para analizar la validez de la hipótesis principal de este artículo:

H_0 : los bancos grandes del sistema ecuatoriano gozan de los beneficios asociados con las TBTF en términos de un menor costo de fondeo

Primero se realiza dos pruebas de la diferencia de la media de los costos de fondeo entre los dos grupos, bancos grandes y bancos pequeños. Se realiza (1) la prueba paramétrica t y (2) la prueba no paramétrica de la suma de los rangos de Wilcoxon; estas dos pruebas son utilizadas

para analizar el total del período (8 años) así como para analizar cada uno de los años de la muestra.

Segundo se considera el siguiente modelo de efectos fijos con datos de panel:

$$costo_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 postSD + \sum_{j=2}^M \beta_j X_{j,i,t} + \sum_{w=2}^N \gamma_w (grande_t * time_t) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Figura 3. Modelo de efectos fijos

donde $costo_{i,t}$ es la tasa de interés implícita; el dummy $postSD$ busca controlar los efectos de la implementación del seguro de depósitos en la percepción de los depositantes sobre el nivel de riesgo del sistema bancario. Esta variable es igual a cero para las observaciones antes de enero 2009 y uno para las observaciones después de esta fecha; $X_{j,i,t}$ es una matriz de variables de control; $(grande_t * time_t)$ es la variable de interacción entre el dummy $grande$ ¹⁰ y los dummies de tiempo que sirve para obtener los cambios de los efectos a través del tiempo; y $\varepsilon_{i,t}$ es el error estocástico.

Siguiendo lo propuesto por Kumar & Lester (2014), se incluyen las siguientes variables de control: (1) ingresos netos como porcentaje del promedio de activos totales del trimestre, (2) activos líquidos como porcentaje de activos totales, (3) la volatilidad de los pasivos como porcentaje de activos totales, y (4) la tasa anualizada del crecimiento de los depósitos. Las tres primeras variables no ayudan a controlar por el riesgo de crédito de cada uno de los bancos. Un mayor riesgo de crédito debería incrementar la tasa de interés que los depositantes esperan recibir por su dinero. La cuarta variable busca controlar por la heterogeneidad de la cantidad óptima de depósitos que cada banco pretende alcanzar. También se decidió categorizar los bancos grandes de una forma alternativa para comprobar la robustez de los resultados. Para esto se bajó el rango de partici-

⁹ En Ecuador, los depósitos bancarios (a la vista y a largo plazo) representan más de un 88% de los pasivos de los bancos privados. A abril 2016, este porcentaje fue de 88.61% para los bancos grandes y de 88.96% para los bancos pequeños (SBE).

¹⁰ Variable dummy que toma el valor de 1 para los bancos grandes y 0 para los bancos pequeños.

pación de los activos de 9.70% a 7%. Con esto se logra incluir dos bancos más, el Bolivariano y el Internacional, en el grupo de bancos grandes durante todos los períodos.

En general, para poder concluir en favor de la hipótesis se espera observar que los coeficientes de los términos de interacción y γ_w sean negativos y significativos. De igual manera, se espera que la implementación del seguro de depósitos en enero 2009 haya tenido un impacto negativo sobre el costo de fondeo ya que, a partir de esta fecha, los depositantes perciben que el sistema tiene menor riesgo gracias al seguro.

Resultados

Los resultados de las pruebas de diferencia de medias del costo de fondeo entre los bancos grandes y pequeños se presentan en la tabla 4. El panel A muestra los resultados de la prueba t. Aquí se observa que la media del costo de fondeo de los bancos grandes ha sido estadísticamente menor a la del grupo de bancos pequeños durante todo el período de análisis. Los bancos grandes han pagado en promedio un 0.73% menos por los fondos utilizados. Se obtienen resultados similares, si es que la prueba se la realiza para cada uno de los años de la muestra.

Tabla 4.

Resultados de las pruebas de diferencia de medias del costo de fondeo

Panel A: prueba paramétrica de diferencia de medias entre bancos grandes y pequeños									
variable: costo	total	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pequeños	0.01685	0.02053	0.01871	0.01836	0.01682	0.01462	0.01589	0.01509	0.01477
N1	1872	223	238	239	235	232	252	233	220
Grandes	0.00954	0.01101	0.01148	0.01105	0.00898	0.00719	0.00836	0.00869	0.00960
N2	383	48	48	47	48	48	48	48	48
diferencia	0.00730	0.00952	0.00723	0.00730	0.00784	0.00743	0.00753	0.00640	0.00518
Estadístico t	16.5156	6.4159	5.1581	5.5752	6.8548	7.2579	6.4364	5.6012	4.6094
Error Estandar	0.00044	0.00148	0.00140	0.00131	0.00114	0.00102	0.00117	0.00114	0.00112
Ho: diff = 0 (p-value)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Panel B: prueba no paramétrica de diferencia de medianas entre bancos grandes y pequeños									
variable: costo	total	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
zscore	8.965	3.658	2.766	3.132	3.406	4.163	3.246	2.811	2.442
Ho: diff = 0 (p-value)	0.0000	0.0003	0.0057	0.0017	0.0007	0.0000	0.0012	0.0049	0.0146
N1	1872	223	238	239	235	232	252	233	220
N2	383	48	48	47	48	48	48	48	48

Nota.

Esta tabla presenta los resultados de la prueba de diferencia de medias del costo de fondeo entre el grupo de bancos grandes y el grupo de bancos pequeños del sistema ecuatoriano de bancos privados. En total se usa información de 26 bancos (4 grandes y 22 pequeños, según la categorización de la Superintendencia de Bancos a enero 2007 durante el periodo de enero 2007 a diciembre 2014. El panel A muestra los resultados de la prueba paramétrica, *prueba t*, para el total del periodo y para cada uno de los años de la muestra. El panel B hace lo mismo pero aquí se usa la prueba no paramétrica de *Wilcoxon* para la diferencia de medianas de los costos de fondeo entre estos dos grupos. Los *p-values* son las probabilidades asociadas con las pruebas y pueden ser interpretadas convencionalmente.

Con los resultados de la prueba no paramétrica de *Wilcoxon* (panel B) se llega a la misma conclusión. El costo de fondeo de los bancos grandes ha sido sistemáticamente menor que el de los bancos pequeños.

Los resultados del análisis de regresión

se encuentran en la tabla 5. Aquí se presentan los resultados de cuatro regresiones, dos con efectos fijos y dos con efectos aleatorios para nuestros datos de panel. La diferencia entre los dos grupos de regresiones es la variable que categoriza a los bancos grandes como se explicó en la sección anterior.

Tabla 5.
Resultados del análisis de regresión

Variables	grande		grande (alternativo)	
	Fijos	Aleatorios	Fijos	Aleatorios
postDI	-0.00259* (0.0373)	-0.00251* (0.0400)	-0.00271* (0.0330)	-0.00262* (0.0351)
dep	0.000000311 (0.9991)	0.0000845 (0.7676)	-0.0000856 (0.7608)	-0.0000101 (0.9708)
inc	0.388 (0.1275)	0.392 (0.1129)	0.357 (0.1496)	0.361 (0.1346)
liq	-0.00738 (0.0587)	-0.0120** (0.0021)	-0.00672 (0.0845)	-0.0108** (0.0049)
vol	0.000863 (0.8499)	-0.00418 (0.3492)	0.00136 (0.7643)	-0.00299 (0.4953)
gran2	-0.0139***	-0.0155***	-0.0142***	-0.0155***
gran3	-0.0133***	-0.0148***	-0.0132***	-0.0145***
gran4	-0.0124***	-0.0139***	-0.0121***	-0.0133***
gran5	-0.0115***	-0.0130***	-0.0109***	-0.0122***
gran6	-0.0108***	-0.0123***	-0.00999***	-0.0112**
gran7	-0.00942***	-0.0110**	-0.00841***	-0.00967*
gran8	-0.00836**	-0.00989*	-0.00711**	-0.00836*
gran9	-0.00761*	-0.00911	-0.00599*	-0.00724
gran10	-0.00619*	-0.00774	-0.00432	-0.00561
gran11	-0.00539	-0.00693	-0.00349	-0.00473
gran12	-0.00490	-0.00636	-0.00219	-0.00337
gran13	-0.0140***	-0.0153***	-0.0145***	-0.0155***
gran14	-0.0129***	-0.0141***	-0.0131***	-0.0140***
gran15	-0.0120***	-0.0130***	-0.0118***	-0.0126***
gran16	-0.0106***	-0.0115***	-0.0103***	-0.0110***
gran17	-0.00953***	-0.0104***	-0.00894***	-0.00968***
gran18	-0.0118***	-0.0127***	-0.0118***	-0.0125***
gran19	-0.00770***	-0.00870**	-0.00662***	-0.00746*
gran20	-0.00690**	-0.00783*	-0.00571**	-0.00651
gran21	-0.00565*	-0.00667	-0.00421*	-0.00511
gran22	-0.00440	-0.00541	-0.00307	-0.00401
gran23	-0.00344	-0.00434	-0.00216	-0.00302
gran24	-0.000497	-0.00144	0.000744	-0.000125
gran25	-0.0109***	-0.0120***	-0.0118***	-0.0128***
gran26	-0.00978***	-0.0109***	-0.0104***	-0.0114***
gran27	-0.00848***	-0.00961***	-0.00900***	-0.0101***
gran28	-0.00718***	-0.00820***	-0.00748***	-0.00843***
gran29	-0.00589***	-0.00691***	-0.00601***	-0.00694***
gran30	-0.00452***	-0.00564**	-0.00440***	-0.00540*
gran31	-0.00307**	-0.00421	-0.00275**	-0.00377
gran32	-0.00205*	-0.00311	-0.00155*	-0.00250
gran33	-0.00128***	-0.00247	omitido	-0.00107
gran34	omitido	-0.00126	0.00147***	0.000347
gran35	0.00162	0.000369	0.00276***	0.00166

	grande		grande (alternativo)	
gran36	0.00137	0.000238	0.00282*	0.00179
gran37	-0.0107**	-0.0117***	-0.0117***	-0.0125***
gran38	-0.00960**	-0.0106***	-0.0103***	-0.0112***
gran39	-0.00857**	-0.00955***	-0.00912***	-0.00999***
gran40	-0.00772**	-0.00870***	-0.00811***	-0.00899***
gran41	-0.00690**	-0.00790***	-0.00716***	-0.00807***
gran42	-0.00629**	-0.00739***	-0.00646***	-0.00742***
gran43	-0.00547**	-0.00648***	-0.00548***	-0.00639**
gran44	-0.00386	-0.00504	-0.00325*	-0.00431
gran45	-0.00447*	-0.00557*	-0.00426**	-0.00523*
gran46	-0.00403*	-0.00522	-0.00353*	-0.00459
gran47	-0.00374	-0.00493	-0.00312*	-0.00417
gran48	-0.00361	-0.00475	-0.00298	-0.00398
gran49	-0.0118***	-0.0130***	-0.0125***	-0.0135***
gran50	-0.0113***	-0.0124***	-0.0118***	-0.0128***
gran51	-0.0107***	-0.0118***	-0.0110***	-0.0119***
gran52	-0.0101***	-0.0111***	-0.0102***	-0.0111***
gran53	-0.00962***	-0.0107***	-0.00954***	-0.0105***
gran54	-0.00923***	-0.0104***	-0.00896***	-0.00996***
gran55	-0.00870***	-0.00992***	-0.00822***	-0.00925***
gran56	-0.00829***	-0.00955***	-0.00759***	-0.00864**
gran57	-0.00778***	-0.00901**	-0.00693***	-0.00799**
gran58	-0.00711***	-0.00839**	-0.00615***	-0.00724*
gran59	-0.00631**	-0.00772*	-0.00530**	-0.00650
gran60	-0.00696*	-0.00829*	-0.00541*	-0.00656
gran61	-0.0117***	-0.0128***	-0.0124***	-0.0134***
gran62	-0.0109***	-0.0121***	-0.0115***	-0.0125***
gran63	-0.0102***	-0.0114***	-0.0106***	-0.0116***
gran64	-0.00957***	-0.0108***	-0.00997***	-0.0110***
gran65	-0.00882***	-0.0100***	-0.00908***	-0.0101***
gran66	-0.00799***	-0.00924***	-0.00820***	-0.00927***
gran67	-0.00700***	-0.00831***	-0.00714***	-0.00823***
gran68	-0.00602**	-0.00732**	-0.00623***	-0.00733**
gran69	-0.00495*	-0.00625*	-0.00525**	-0.00636*
gran70	-0.00390	-0.00524	-0.00412*	-0.00524
gran71	-0.00298	-0.00430	-0.00321	-0.00434
gran72	-0.00230	-0.00349	-0.00265	-0.00367
gran73	-0.0116***	-0.0129***	-0.0124***	-0.0135***
gran74	-0.0105**	-0.0118***	-0.0113***	-0.0124***
gran75	-0.00938**	-0.0107***	-0.0101***	-0.0112***
gran76	-0.00833**	-0.00957***	-0.00906***	-0.0102***
gran77	-0.00731**	-0.00861***	-0.00800***	-0.00913***
gran78	-0.00644**	-0.00779***	-0.00704***	-0.00819***
gran79	-0.00541*	-0.00677***	-0.00596**	-0.00713***

	grande		grande (alternativo)	
gran80	-0.00438*	-0.00577**	-0.00487**	-0.00604**
gran81	-0.00331	-0.00473*	-0.00374*	-0.00493*
gran82	-0.00213	-0.00350	-0.00245	-0.00363
gran83	-0.00140	-0.00273	-0.00169	-0.00285
gran84	-0.000763	-0.00198	-0.00110	-0.00211
gran85	-0.0114***	-0.0127***	-0.0122***	-0.0132***
gran86	-0.0105***	-0.0118***	-0.0112***	-0.0123***
gran87	-0.00938**	-0.0107***	-0.00999***	-0.0111***
gran88	-0.00831**	-0.00963***	-0.00891***	-0.0101***
gran89	-0.00724**	-0.00862***	-0.00774***	-0.00893***
gran90	-0.00623**	-0.00758***	-0.00667***	-0.00785***
gran91	-0.00500*	-0.00635***	-0.00539**	-0.00657**
gran92	-0.00385*	-0.00517**	-0.00418**	-0.00532**
gran93	-0.00273	-0.00408*	-0.00316*	-0.00432*
gran94	-0.000792	-0.00220	-0.00133	-0.00253
gran95	0.000479	-0.000894	-0.000180	-0.00135
gran96	0.000982	-0.000374	0.000533	-0.000602
Constante	0.0172***	0.0221***	0.0176***	0.0219***
R-cuadrado	0.148		0.164	
Observaciones	2227	2227	2227	2227
p-values en paréntesis				
* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001				
<i>Nota.</i>				
Esta tabla presenta los resultados del análisis de regresión para nuestra variable de costo de fondeo como variable dependiente. Las dos primeras columnas presentan los resultados de las regresiones de datos de panel con efectos fijos y aleatorios respectivamente. En estos dos casos usamos la variable "grande" para diferenciar los bancos grandes y pequeños con la metodología de la SBE. Las dos últimas columnas corresponden al mismo análisis pero utilizando una categorización alternativa para los bancos grandes que incluyen dos nuevos bancos al bajar el rango de participación de activos a 7%. Todas las columnas reportan errores estándar corregidos por heteroskedasticidad. La muestra del análisis incluye información de 26 bancos privados ecuatorianos durante el periodo 2007-2014.				

Se incluyen los coeficientes de todos los términos de interacción puesto que su interpretación ayudará a concluir a favor o en contra de nuestra hipótesis.

Cada uno de estos coeficientes indica si, el ser categorizado como banco grande durante el respectivo mes, tiene efectos sobre el costo de fondeo. Si el coeficiente es negativo y significativo entonces se puede concluir que el costo para los bancos grandes ha sido menor durante ese mes en específico.

Los resultados del análisis utilizando la categorización empleada por la SBE se presentan en las dos primeras columnas. Vale la pena recordar con este método, que el grupo de bancos grandes está compuesto por cuatro bancos con una participación de activos de al menos 9%. En el modelo de efectos fijos se observa que, con al menos el 95% de confianza, durante 61 de los 95 meses¹¹ de la muestra, el costo de fondeo

¹¹ El primer mes es omitido del análisis de regresión por problemas de multicolinealidad.

de los bancos grandes ha sido menor. Esto equivale a un 64.21% de los meses analizados. Al bajar el nivel de confianza al 90%, observamos que durante 72 de los 95 meses, los bancos grandes han pagado un menor costo por los depósitos. Esto equivale a un 76.84% del tiempo. Los resultados del análisis de los efectos aleatorios son similares. Con un nivel de confianza de 95%, el 63% de los meses los bancos grandes han gozado de las ventajas de un menor costo de fondeo en comparación a los bancos pequeños.

Como prueba de robustez de estos resultados se decidió cambiar la forma de categorizar los bancos. Para esto se bajó el rango de participación de activos 9.7% a 7% para los bancos grandes. Con esto se pudo incluir dos bancos más en este grupo (en total 6 bancos) en todos los períodos. Estos resultados se encuentran en las dos últimas columnas de la tabla 5. Los resultados de la regresión con efectos fijos nos indican que con un nivel de confianza de 95%, el costo de los depósitos en los bancos grandes fue menor un 71.58% del tiempo (si el nivel de confianza es 90%, este porcentaje sube a un 81.05%). La regresión de los efectos aleatorios arroja resultados similares. Esto indica que los resultados obtenidos en el modelo base presentado, son robustos al cambio de categorización de los bancos.

Es importante mencionar que en promedio el 25% de los meses no existió diferencia significativa entre el costo pagado por los bancos grandes y pequeños. Esto permite concluir que durante todos los meses de la muestra los bancos grandes han pagado lo mismo o (en la mayoría de los casos) menos por los depósitos que los bancos pequeños.

Conclusiones

El objetivo de este artículo fue determinar si es que los bancos grandes del

sistema ecuatoriano gozan de los beneficios asociados con las instituciones consideradas TBTF. Para esto primero se realizaron pruebas (paramétricas y no paramétricas) de la diferencia de los costos medios entre los bancos grandes y pequeños del sistema. Los resultados de este análisis indican que efectivamente los depositantes del sistema ecuatoriano aceptan menos intereses de los bancos grandes al entregar su dinero, esto es cierto para todo el período entre 2007 y 2014. Por otro lado, también se utilizó métodos econométricos para datos de panel (efectos fijos y aleatorios) y se obtuvieron resultados similares. El 100% de los meses analizados, el costo de fondeo de los bancos grandes fue igual o (mayormente) menor que el de los bancos pequeños.

Estos resultados ofrecen evidencia empírica de apoyo a la hipótesis principal. Esto es, que los bancos grandes del sistema ecuatorianos sí pagan un menor costo por los depósitos receptados en comparación a los bancos pequeños. A su vez, esto implica que los cambios implementados en el sistema financiero ecuatoriano durante la última década no han podido eliminar la ventaja de la que gozan los bancos grandes en términos de un menor costo de fondeo. Como se explicó anteriormente, esta situación tiene efectos negativos en el campo de la competitividad en el sistema. Dada esta ventaja se observa como los bancos grandes han aumentado su participación en el mercado y como se ve reducida la de los bancos pequeños. Esta situación aumenta la fragilidad del sistema ya que los efectos de la caída de uno de los bancos grandes tendrían consecuencias catastróficas para la economía como sucedió en 1999. Por esto, se recomienda a los organismos reguladores y supervisores emprender acciones para eliminar este riesgo. Más aun cuando por mandato constitucional

está prohibido que el gobierno realice salvatajes bancarios como en el pasado.

Las nuevas regulaciones deberán estar en línea con lo recomendado por el comité de Basilea. Entre estas recomendaciones se puede encontrar: (1) cobrar una sobretasa al capital de los bancos, considerados grandes, para así reducir los incentivos de obtener este estatus; (2) reducir la importancia de las TBTF dentro del sistema financiero, ya sea poniendo límites a su tamaño y/o a sus actividades. Si es verdad que bajo la actual regulación se ha obligado a las instituciones financieras a vender las empresas que no estén relacionadas con la intermediación financiera, se debería ir un poco más allá y determinar si existe un exceso de interrelación e interconectividad de las actividades bancarias más riesgosas que pueda afectar al sistema; y (3) se debería aumentar la libre competencia en el mercado a través de la reducción de las ventajas asociadas con los bajos costos de fondeo.

Finalmente, la implementación de estas recomendaciones ayudaría a reducir los subsidios que reciben los bancos grandes de parte de los bancos pequeños y por lo tanto se estaría fomentando un sistema más justo con estos últimos.

Referencias

- Akerlof, G. (1970). The market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Acharya, V. V., Anginer, D., & Warburton A. J. (2013): "The End of Market Discipline? Investor Expectations of Implicit State Guarantees," SSRN eLibrary.
- Acharya, V. V., & Mora, N. (2011): "Are Banks Passive Liquidity Backstops: Deposit.
- Rates and Flows during the 2007-09 Crisis," NYU Stern, Working Paper.
- Acharya, V. & Mora, N. (2015) A crisis of banks as liquidity providers, *Journal of Finance* 1, 1-43.
- Acosta, A. (2002). Ecuador: Deuda externa y migración, una relación incestuosa. IDIUC Instituto de Investigación. Universidad de Cuenca.
- Ayar, S. (2012). From financial crisis to great recession: the role of globalized banks. *American Economic Review: Papers & Proceedings* 102, 225 - 230.
- Bolzico, J., Mascaro, Y., & Granata, P. (2007). "Practical Guidelines For Effective Bank Resolution". *Policy Research Working Papers*. World Bank Group.
- Brewer, E., & Jagtiani, J. (2013). How Much Did Banks Pay to Become Too-Big-To-Fail and to Become Systemically Important?. *Journal of Financial Services Research* 3(1), 1 - 35.
- Brown, C. & Dinç, S. (2005). The politics of bank failures: evidence from emerging markets. *Quarterly Journal of Economics*, 120, 1413-1444.
- Calomiris, C., & Mason, J. (2003) Fundamentals, panics, and bank distress during the depression. *American Economic Review* 93, 1615 - 1647.
- Chernykh, L., & Cole, R.A. (2011). "Does deposit insurance improve financial intermediation? Evidence from the Russian experiment." *Journal of Banking and Finance* 35 (2), 388-402.
- Dale, R., Bruni, F., & de Boissieu, C. (2000). "Strengthening Financial Infrastructure: Deposit Insurance and Lending of Last resort" . *Suerf Studies*: 7.

- Dam, L., & Koetter, M. (2012). Bank bailouts and moral hazard: empirical evidence from Germany. *Review of Financial Studies* 25, 2343 - 2380.
- Demirguc-Kunt, A. & Huizinga, H. (2004). Market discipline and deposit insurance. *Journal of Monetary Economics*, 51 (2), 375–399.
- Eichengreen, B., & Arteta, C. (2002). “Banking crises en emerging markets:” Center for International and Development Economics Research, Institute of Business and Economic Research, C Barkely. Working Paper No C00-115.
- Espinosa, R. (2005). La crisis económica financiera ecuatoriana de finales de siglo y la dolarización. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Financial Stability Board. (2014). Adequacy of loss absorbing capacity of global systematically important banks in resolution. Consultative –document.
- Gandhi, P., & Lustig, H. (2010). Size Anomalies in U.S. Bank Stock Returns: A Fiscal Explanation. Working Paper 16553, *National Bureau of Economic Research*.
- Gropp, R., Hakenes, H., & Schnabel, I. (2011). Competition, risk-shifting, and public bailout policies. *Review of Financial Studies* 24, 2084 - 2120.
- Haldane, A. (2012). On Being the Right Size. Speech at the Institute of Economic Affairs, 2012 Beasley Lecture, October 25.
- Jacowitz, S. & Pogach, J. (2014). Deposit Rate Advantages at the Largest Banks. Federal Deposit Insurance Corporation CFR Working Paper.
- Kumar, A., & Lester, J. (2014). Do deposit rates show evidence of too big to fail effects?. *Oliver Wyman report*.
- La Porta, R., López-de-Silanes, F., & Shleifer, A. A. (2002). “Government ownership of banks.” *J. Finance* 57, 265–302.
- Nier, Erlend & Baumann, U. (2006). “Market Discipline, Disclosure and Moral Hazard in Banking”, *Journal of Financial Intermediation*, 15;332–361.
- O’Hara, M., & Shaw, W. (1990). Deposit Insurance and Wealth Effects: The Value of Being “Too Big to Fail”. *The Journal of Finance* 45(5), 1587 - 1600.
- Park, K., & Pennacchi, G. (2009). Harming Depositors and Helping Borrowers: The Disparate Impact of Bank Consolidation. *Review of Financial Studies* 22(1), 1 - 40.
- Penas, M., & Unal, H. (2004). Gains in Bank Mergers: Evidence from the Bond Markets. *Journal of Financial Economics* 74(1), 149 - 179.
- Romero, P. (2007). Crisis bancaria en Ecuador: causas y posibles soluciones. Acceso desde: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/pr.pdf>.
- Sapienza, P. (2004). The effects of government ownership on bank lending. *Journal of Financial Economics* 72, 357–384.
- Schweikhard, F., & Tsesmelidakis, Z. The Impact of Government Interventions on CDS and Equity Markets. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1573377>.
- Wheelock, D., & Wilson, P. (2000). Why do banks disappear? The determinants of US Banks and Acquisitions. *The Review of Economics and Statistics* 82(1): 127-138.

APÉNDICE

Bancos	Observaciones	grande	grande (alt.)
Amazonas	96	pequeño	pequeño
Austro	95	pequeño	pequeño
Bolivariano	96	pequeño	grande
Capital	91	pequeño	pequeño
Citibank	96	pequeño	pequeño
Coopnacional	40	pequeño	pequeño
D-Miro	39	pequeño	pequeño
Delbank	96	pequeño	pequeño
Finca	82	pequeño	pequeño
Guayaquil	95	grande	grande
Internacional	96	pequeño	grande
Litoral	96	pequeño	pequeño
Lloyds	43	pequeño	pequeño
Loja	96	pequeño	pequeño
Machala	96	pequeño	pequeño
Manabi	96	pequeño	pequeño
Pacifico	96	grande	grande
Pichincha	96	grande	grande
Procredit	96	pequeño	pequeño
Produbanco	96	grande	grande
Promerica	93	pequeño	pequeño
Ruminahui	96	pequeño	pequeño
Solidario	96	pequeño	pequeño
Sudamericano	91	pequeño	pequeño
Territorial	74	pequeño	pequeño
Unibanco	75	pequeño	pequeño

Giovanni Manuel Pérez

M.Sc. in Financial Economics.
Escuela Superior Politécnica del Litoral.

E-mail: gmperez@espol.edu.ec

Miguel Ruiz Martínez

Ph.D. (candidate) in Finance.
Escuela Superior Politécnica del Litoral.

E-mail: miruiz@espol.edu.ec

José Francisco Rubio Zambrano

Ph.D. in Finance.
Central Connecticut State University.

E-mail: j.rubio@ccsu.edu