

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS FINANCIERAS DE LA CRISIS DE 2008-2009
Y SUS EFECTOS EN LOS BANCOS COMERCIALES DE COSTA RICA

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la
consideración de la Comisión del Programa de Estudios de
Posgrado en Economía para optar al grado y título
de Maestría Profesional en Economía con énfasis en Banca y Mercado de Capitales

LUIS DIEGO GRANERA VEGA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2016

Dedicatoria y agradecimientos

Dedico este trabajo a mi familia, que siempre ha estado apoyándome a cada paso, y le agradezco a Dios por finalmente dejarme llegar aquí. A ver qué aventura sigue...

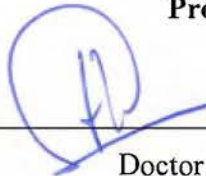
“Este trabajo de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Economía de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría en Economía con énfasis en Banca y Mercado de Capitales”



Magíster Max Soto Jiménez
Representante del Decano
Sistema de Estudios de Posgrado



Doctor José Antonio Cordero Peña
Profesor Guía



Doctor Luis Hall Urrea
Lector

Magíster Rodolfo Chévez Chévez

Representante
Programa de Posgrado en Economía



Luis Diego Granera Vega
Sustentante

Tabla de contenidos

Dedicatoria y agradecimientos.....	ii
Hoja de Aprobación.....	iii
Resumen.....	v
Lista de figuras.....	vi
Lista de abreviaturas.....	ix
Introducción.....	1
Antecedentes.....	6
Debilitamiento regulatorio.....	7
Moderación y baja en tasas.....	9
Burbuja inmobiliaria.....	12
Estallido de la burbuja.....	16
Crisis y rescate financiero.....	20
Costa Rica y la crisis.....	22
Marco metodológico.....	27
Resultados.....	31
Sistema Bancario Nacional.....	31
Bancos Públicos.....	43
Bancos Privados.....	56
Conclusiones.....	78
Bibliografía.....	87
Anexos.....	92

Resumen

La Crisis Financiera de 2008-2009 comenzó en EE.UU. pero sus efectos se esparcieron por todo el mundo, incluyendo a Costa Rica. Si bien a nivel nacional bastante se ha dicho acerca de los efectos en variables reales como empleo, producción e inversión, el estudio de sus efectos en el sector financiero nacional ha sido más limitado. Este trabajo pretende contribuir en este tema, al analizar el comportamiento y resultados de los bancos nacionales antes, durante y después de la crisis. Se incluye un análisis separado del sistema completo, de los bancos públicos y de una muestra de los privados, anticipándose una mayor influencia de los bancos públicos en los resultados generales.

Se concluye que, en promedio, hubo una desaceleración, pero no una disminución, en el crecimiento del tamaño de las carteras de crédito, sin aumentar sustancialmente los créditos con morosidad de largo plazo ni las estimaciones. Además, con la crisis creció la proporción de ingresos proveniente de cartera de crédito y de comisiones y servicios, bajando los ingresos por inversiones. Los gastos administrativos bajarían más que los gastos de personal, aunque ambos volverían a crecer a los mismos niveles muy poco después de pasada la crisis. Finalmente, disminuyeron las utilidades y el rendimiento sobre activos, recuperándose después de la crisis, pero no logrando volver a sus niveles anteriores.

Lista de figuras

Figura 1: Crecimiento en producción nacional en 2003-2014.....	2
Figura 2: Crecimiento nacional en exportaciones, inversión extranjera directa y turismo en 2003-2014	3
Figura 3: Crecimiento porcentual del PIB real de EE.UU. en 1960-2013.....	10
Figura 4: Nivel del índice Nasdaq en 1984-2004.	11
Figura 5: Venta de obligaciones de deuda colateralizada en EE.UU. en 2004-2008.	14
Figura 6: Índice de precios de casas en EE.UU.	17
Figura 7: Tasa de crecimiento del crédito del SFN por tipo de banca de 2005 a 2010. ...	23
Figura 8: Cambios interanuales en la cartera de crédito total del Sistema Bancario Nacional (SBN).....	31
Figura 9: Préstamos vencidos en el SBN como proporción del total	33
Figura 10: Cambios en préstamos con más de 90 días de atraso y en estimaciones de cartera para el SBN	34
Figura 11: Ingresos por inversiones, créditos y comisiones y servicios, como porcentaje del total, en el SBN	35
Figura 12: Cambios interanuales en ingresos del SBN.....	36
Figura 13: Ingresos totales del SBN sin desagregar	38
Figura 14: Gastos totales del SBN sin desagregar	39
Figura 15: Cambios interanuales en gastos del SBN	40
Figura 16: Cambio interanual en utilidades netas del SBN	41
Figura 17: Rendimiento sobre activos del SBN.....	42

Figura 18: Cartera total de los bancos públicos	44
Figura 19: Estimaciones por cartera de crédito para los bancos públicos	45
Figura 20: Préstamos con más de 90 días de atraso en bancos públicos	46
Figura 21: Ingresos como porcentaje del total en bancos públicos (en forma decimal)...	48
Figura 22: Gastos totales sin desagregar en los bancos públicos.....	50
Figura 23: Cambios en utilidades netas en el Bancrédito y el Banco Nacional	52
Figura 24: Cambio en utilidades netas en el Banco Popular y el BCR.....	53
Figura 25: Rendimiento sobre activos de los bancos públicos	54
Figura 26: Cartera de crédito del BAC y el Scotiabank.....	56
Figura 27: Cartera de crédito de los bancos Promerica, Improsa, BCT y Cathay	58
Figura 28: Estimaciones por cartera para BAC y Scotiabank.....	59
Figura 29: Estimaciones por cartera para el Promerica, Improsa, BCT y Cathay	60
Figura 30: Cartera vencida para el BAC y Scotiabank.....	62
Figura 31: Cartera vencida de bancos Improsa, Promerica, BCT y Cathay	63
Figura 32: Porcentaje de ingresos en el BAC y Scotiabank (en forma decimal).....	65
Figura 33: Porcentaje de ingresos en el Improsa y Promerica (en forma decimal)	66
Figura 34: Porcentaje de ingresos en el BCT y Cathay (en forma decimal)	67
Figura 35: Cambio interanual en gastos del BAC y el Scotiabank.....	69
Figura 36: Cambio interanual en gastos del Improsa y Promerica	70
Figura 37: Cambio interanual en gastos del BCT y Cathay.....	71
Figura 38: Utilidades y cambios interanuales del BAC y Scotiabank.....	72
Figura 39: Utilidades y cambios interanuales del Improsa y Promerica	73

Figura 40: Cambio interanual en utilidades del BCT y Cathay	74
Figura 41: Rendimiento sobre activos del BAC y Scotiabank	75
Figura 42: Rendimiento sobre activos del Improsa y Promerica	76
Figura 43: Rendimiento sobre activos del BCT y Cathay	77

Lista de abreviaturas

- ABS: Valor respaldado por activos (*asset-backed security*)
- AIG: Grupo Americano Internacional (*American International Group*), la más grande compañía de seguros en EE.UU.
- BCCR: Banco Central de Costa Rica
- CDO: Obligación de deuda colateralizada (*collateralized debt obligation*)
- CDS: Permuta de incumplimiento crediticio (*credit default swap*)
- CMFA: Ley de Modernización de Futuros sobre Materias Primas (*Commodity Futures Modernization Act*)
- DIDMCA: Ley de Desregulación de Instituciones de Depósito y Control Monetario (*Depository Institution Deregulation and Monetary Control Act*)
- Fed: Reserva Federal de EE.UU. (*Federal Reserve System*), el banco central estadounidense
- FMI: Fondo Monetario Internacional
- FCIC: Comisión Investigadora de la Crisis Financiera (*Financial Crisis Inquiry Commission*)
- FDIC: Corporación Federal de Seguro de Depósitos (*Federal Deposit Insurance Corporation*)
- IPC: Índice de Precios al Consumidor
- MBS: Valor respaldado por hipotecas (*mortgage-backed security*)
- NBER: Oficina Nacional de Investigación Económica (*National Bureau of Economic Research*)
- SEC: Comisión de Valores e Intercambios (*Securities and Exchange Commission*), equivalente estadounidense de la Superintendencia General de Valores
- SUGEF: Superintendencia General de Entidades Financieras

Introducción

Ya ha transcurrido casi una década desde que comenzara la peor recesión mundial en la historia reciente y la economía mundial todavía no se termina de recuperar. Tras muchos esfuerzos por parte de gobiernos y sus autoridades monetarias, la liquidez en los mercados financieros apenas está volviendo a aumentar, así como la confianza de los inversionistas y ahorrantes. En consecuencia, dada la íntima relación entre los desempeños de los mercados financieros y de la macroeconomía, muchos países a duras penas están volviendo a los niveles de empleo, crecimiento e inflación anteriores a la crisis y Costa Rica no ha sido la excepción.

Durante la crisis financiera, Costa Rica experimentó una marcada caída en la producción, así como las exportaciones, la inversión extranjera directa y el turismo, pilares de la economía nacional (Leitón, 2013). Como se aprecia en la Figura 1, desde antes del desplome del banco de inversiones Lehman Brothers en setiembre de 2008, la producción nacional comenzó a desacelerarse, siendo su peor momento enero de 2009, donde esta no solo había dejado de crecer sino que incluso se contrajo. Desde entonces, si bien se ha crecido a un ritmo promedio del 3% anual, este crecimiento ha sido menor a los niveles anteriores a la crisis.

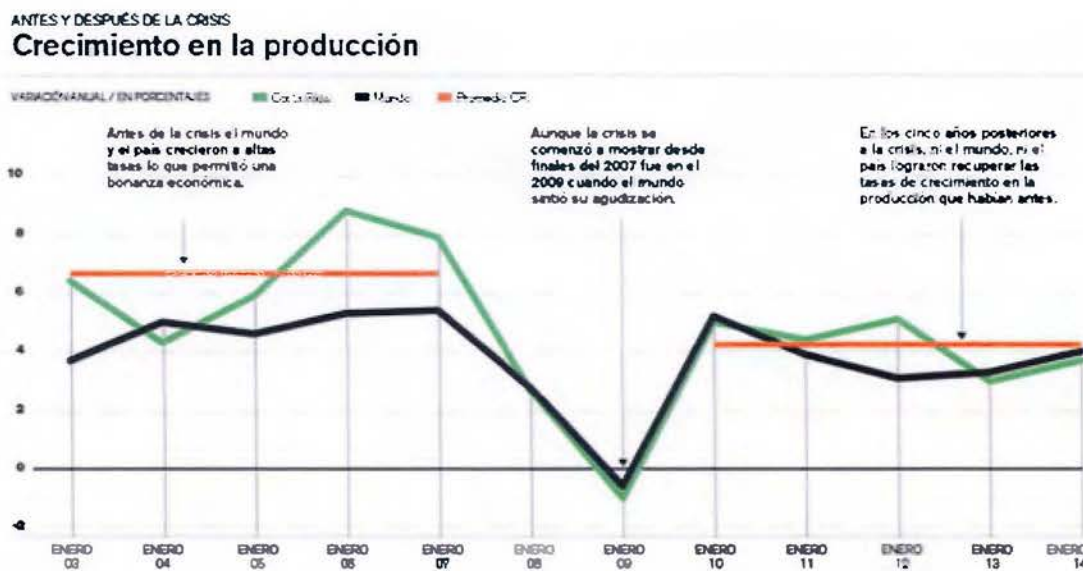


Figura 1: Crecimiento en producción nacional en 2003-2014.

Fuente: “Costa Rica se levanta a medias de la crisis económica del 2008”, por Patricia Leitón. 2013. Periódico *La Nación*. Tomado de http://www.nacion.com/economia/Costa-Rica-levanta-medias-economica_0_1366463353.html. Derechos de autor 2013 de Grupo Nación. Usado con permiso.

Similarmente, como se observa en la Figura 2, es de notar la gran disminución en las exportaciones, tanto en la economía nacional como en la mundial, donde hubo un pico en el crecimiento interanual en 2006, desacelerándose a partir de ahí y terminando en una disminución en 2009. Luego de esto, comenzaría la recuperación, en la que Costa Rica mantendría un crecimiento mayor al mundial, donde más bien se vio otro pico y volvió a caer a partir de 2010.

Asimismo, la inversión extranjera directa sufrió de forma severa, donde en 2008 dejó de crecer y en 2009 incluso fue aproximadamente un 40% más baja que año anterior. También cabe destacar que para cada año después de esto, el crecimiento nacional fue mayor al mundial, si bien ambos comenzaron a desacelerarse de nuevo desde 2011.

Finalmente, el turismo nacional experimentó una gran escalada antes de 2008, creciendo cerca del 8% anual por los cinco años anteriores a la crisis. No obstante, entre 2008 y 2009 se pasó de un crecimiento del 30% a una caída del 10%, más evidencia de cómo el turismo es un bien normal, de lo primero en recortarse ante mayores restricciones presupuestarias. Sin embargo, incluso ante esta situación, el sector turístico fue capaz de recuperarse pronto, teniendo crecimientos positivos desde 2010.

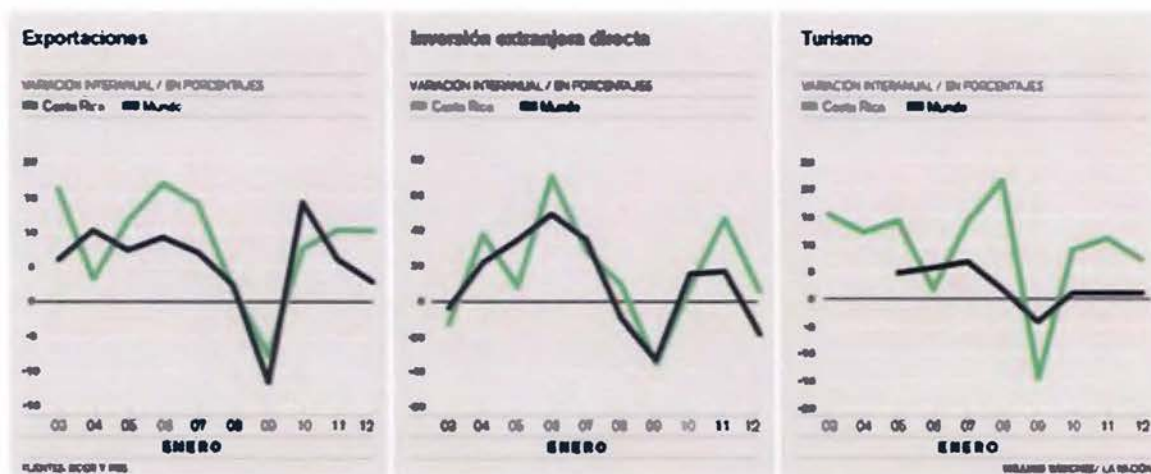


Figura 2: Crecimiento nacional en exportaciones, inversión extranjera directa y turismo en 2003-2014
Fuente: “Costa Rica se levanta a medias de la crisis económica del 2008”, por Patricia Leitón. 2013. Periódico *La Nación*. Tomado de http://www.nacion.com/economia/Costa-Rica-levanta-medias-economica_0_1366463353.html. Derechos de autor 2013 de Grupo Nación. Usado con permiso.

Mediante los ejemplos arriba se quiso mostrar apenas unas cuantas de las secuelas de la crisis sobre la economía nacional, de las cuales se ha dicho esto y mucho más. Sin embargo, también es de sumo interés examinar la otra cara del asunto: la financiera. Volviendo a la íntima relación entre ellas mencionada al principio, cabe notar que, al menos en el ámbito nacional, aparte del gran esfuerzo del Instituto de Investigaciones en

Ciencias Económicas y el Observatorio del Desarrollo de la Universidad de Costa Rica¹, es poco lo que se ha dicho acerca de las ramificaciones de la crisis en el sector financiero, particularmente el bancario, y específicamente desde un punto de vista contable. Contribuir en este punto será el énfasis de este trabajo.

Luego de entender a fondo los orígenes financieros de la crisis y hacer un recuento de la experiencia de Costa Rica, se tendrá el propósito de determinar cómo reaccionó el sistema bancario costarricense ante la crisis financiera mundial y en qué medida se ha recuperado. En consecuencia, el siguiente trabajo pretenderá servir de radiografía del sistema bancario nacional antes, durante y después de la crisis de 2008-2009. Como tal, su objetivo general será identificar, describir y analizar los cambios en los bancos nacionales al verse enfrentados con la crisis. No se pretenderá establecer causalidad. A su vez, los objetivos específicos serán, para el sistema bancario completo, los bancos del estado y una muestra de los bancos privados:

1. Examinar los cambios reales en la cartera de crédito, especialmente la vencida de largo plazo.
2. Estudiar la dinámica en las estimaciones de crédito.
3. Determinar la mayor fuente de ingresos bancarios y hacer un análisis de sus gastos, develando así su estrategia ante la crisis.

¹ Ambas instituciones, en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, publicaron en 2013 el libro *Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009*.

4. Analizar sus utilidades netas y el rendimiento sobre activos a lo largo del tiempo.
5. Determinar cuánto tiempo duraron estas variables en estabilizarse luego del choque inicial.

La hipótesis a desarrollar es que a causa de la crisis financiera se verá una disminución real en el tamaño de las carteras de crédito, aumentando las estimaciones y la cartera con mora de largo plazo. Además, se espera un aumento en la proporción de ingresos provenientes de comisiones y servicios por sobre ingresos por inversiones, así como una disminución en la contribución porcentual de ingresos por cartera de crédito. Se anticipa también un descenso marcado en los gastos administrativos, no así en los gastos de personal, que se espera haya sido más moderado. Finalmente, se pronostica una disminución en el rendimiento real sobre activos, así como las utilidades netas, si bien su comportamiento se habrá revertido en años recientes, tomando más tiempo en recuperarse que lo que duraron en caer.

Antecedentes

“Es difícil hacer que un hombre entienda algo
cuando su salario depende de que no lo entienda.”

-Upton Sinclair (1935, p. 104)

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), la crisis de 2008-2009, también conocida la Gran Recesión, es la mayor caída que han visto los mercados mundiales en más de setenta años (International Monetary Fund, 2009, pág. 13), solo superada por la Gran Depresión de la década de 1930. Nunca antes se había vivido tan gravemente las consecuencias negativas de la profunda interconexión entre los mercados financieros internacionales y de la libertad de movimiento de capitales. Por ello no sorprende que fuera solo cuestión de tiempo para que lo que comenzó en EE.UU. como una crisis financiera en diciembre de 2007 rápidamente se esparciera a otros países. Sin embargo, dado el severo impacto que tuvo la crisis, cabe preguntarse, ¿cómo pudo ocurrir tal descalabro? ¿Qué lo ocasionó? ¿Se podría haber evitado? Estas y otras preguntas se responderán a continuación.

Debilitamiento regulatorio

De acuerdo a la Oficina Nacional de Investigación Económica de EE.UU. —NBER, por sus siglas en inglés—, la crisis financiera se extendió por diecinueve meses, de diciembre de 2007 a junio de 2009 (National Bureau of Economic Research, 2010). No obstante, para examinar sus raíces es necesario devolverse cerca de treinta años: Muchos apuntan a la desregulación de los mercados financieros en EE.UU. comenzada a partir de la década de los ochenta como el primer factor que inadvertidamente facilitó la crisis financiera (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016).

Se comenzó con la Ley DIDMCA² de 1980 que quitó ciertas restricciones a las prácticas financieras de los bancos y subió el seguro de depósitos de cuarenta mil a cien mil dólares, sirviendo como incentivo a relajar el rigor antes de otorgar préstamos (FDIC, 1997). Seguidamente, la Ley Garn-St. Germain de Instituciones de Depósito de 1982 abrió las puertas a los préstamos hipotecarios de tasa ajustable, que a su vez contribuyó a la Crisis de Asociaciones de Ahorro y Crédito de 1986 a 1995, en la que quebraron más de mil de estas (Barth, Trimbath, & Yago, 2004).

En 1999 también se derogó parte de la Ley Glass-Steagall de 1933, eliminando la separación de más de sesenta años entre los bancos comerciales y los de inversión, permitiendo prácticas financieras mucho más riesgosas en detrimento de los depositantes

² DIDMCA: Ley de Desregulación de Instituciones de Depósito y Control Monetario (*Depository Institution Deregulation and Monetary Control Act*).

(Ekelund & Thornton, 2008). Después, en el año 2000, la Ley CFMA³ prohibió la regulación estatal y federal de instrumentos derivados de ventanilla, confiando en que el mercado se autorregularía (Denning, 2011). Y luego de esto, en 2004 la Comisión de Valores e Intercambios (SEC, por sus siglas en inglés) permitió que los bancos de inversión Goldman Sachs, Merrill Lynch, Morgan Stanley, Lehman Brothers y Bear Stearns aumentaran significativamente su apalancamiento, incentivando así la adquisición desmedida de valores respaldados por hipotecas (Labaton, SEC Concedes Oversight Flaws, 2008).

Si bien todas estas medidas tuvieron en su momento el objetivo aumentar la competitividad del sector financiero estadounidense, en conjunto más bien provocaron el crecimiento desmedido de un “sistema bancario en la sombra”, o sea de intermediarios financieros no bancarios con poca o nula supervisión. En palabras de Ben Bernanke, expresidente de la Reserva Federal de EE.UU. (Fed), incluía a mercados de fondos de inversión, de acuerdos de recompras, compañías de hipotecas y bancos de inversiones, entre otros (Bernanke, 2012). Estos eran capaces de desempeñar casi las mismas funciones de un banco tradicional, pero sin la vigilancia estatal usual en virtud de no recibir depósitos del público. Fue precisamente el no estar bajo dicha vigilancia, combinado con una coyuntura de poca volatilidad en los mercados y bajas tasas de

³ CMFA: Ley de Modernización de Futuros sobre Materias Primas (Commodity Futures Modernization Act).

interés, lo que les permitió tomar los riesgos excesivos en busca de ganancias a corto plazo, riesgos que al materializarse terminarían desencadenando la crisis financiera.

Moderación y baja en tasas

De 1985 y hasta el inicio de la crisis en 2008, la economía estadounidense vivió un período de poca volatilidad financiera denominado la “Gran Moderación”. Durante estos años la inflación fue baja y estable, acompañada por el mayor crecimiento sostenido desde la Segunda Guerra Mundial, debido a una mayor independencia de la autoridad monetaria (Hakkio, 2013). Adicionalmente, eventos locales y externos a finales de los noventa y los primeros años del presente siglo trajeron además una baja significativa en las tasas de interés. Esto hizo menos atractivas las inversiones locales en bonos del gobierno e incentivó, aprovechándose de la entonces menor regulación, la innovación financiera y la toma de mayores riesgos por parte del sistema bancario en la sombra, situación que eventualmente probó ser desastrosa al darse las condiciones adecuadas.

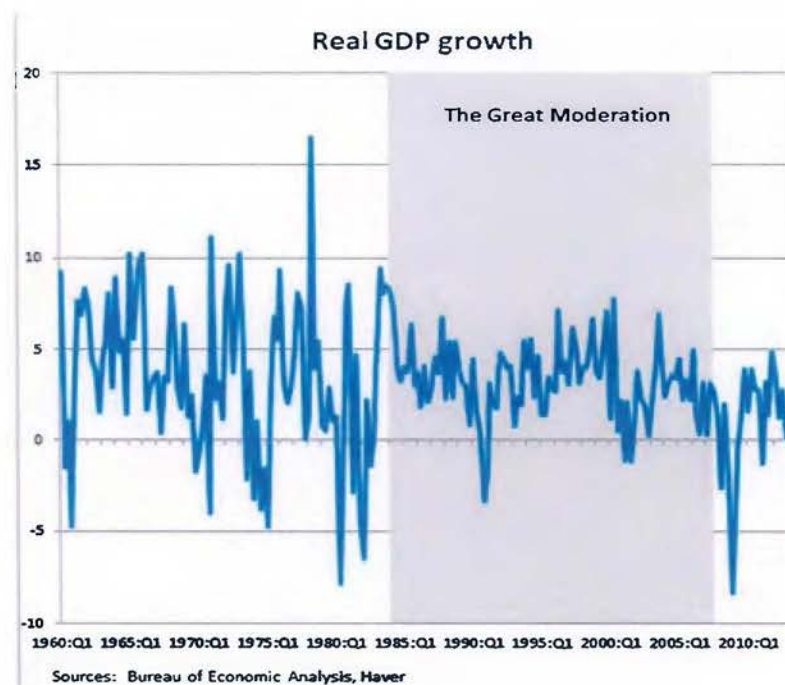


Figura 3: Crecimiento porcentual del PIB real de EE.UU. en 1960-2013.

Fuente: “The Great Moderation”, por Gregg Hakkio. 2013. Federal Reserve Bank of Kansas. Tomado de <http://www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/65>. Derechos de autor 2013 de Federal Reserve History. Usado con permiso.

Los años noventa trajeron consigo del nacimiento de un gran número de empresas basadas en internet y una gravitación todavía mayor hacia adquirir sus acciones, al punto de provocar la llamada “Burbuja Puntocom”. Tanto fue el frenesí hacia tales compañías que el índice tecnológico Nasdaq vio un incremento del 605% entre 1994 y 2000 (Galbraith & Hale, 2014). Muchas empresas incluso llegaron a agregar “e-” al principio de su nombre o “.com” al final y eso hacía subir su valor (Masnick, 2003). No obstante, la burbuja finalmente estalló entre 1999 y 2001 y, para prevenir un pánico e impedir mayores consecuencias, la Fed bajó durante 2001 la tasa de interés de referencia del 6,5% al 1% (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013).

Nasdaq Composite Monthly Close

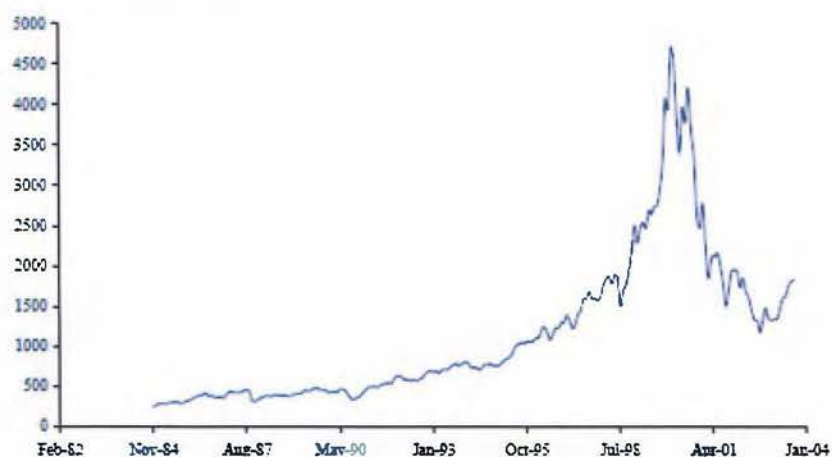


Figura 4: Nivel del índice Nasdaq en 1984-2004.

Fuente: *Income Distribution and Information Technology Bubble*, p. 15, por James K. Galbraith y Travis Hale. 2004. University of Texas Inequality Project. Derechos de autor 2004 de Galbraith y Hale. Usado con permiso.

Durante este periodo las tasas de interés también tuvieron una tendencia a la baja por influencias de origen externo. Los años noventa fueron testigos de otras dos crisis financieras relevantes para la economía de EE.UU.: la asiática en 1997 y la de deuda rusa en 1998. Ambas ocasionaron un incremento significativo en sus respectivos ahorros y un gran éxodo de fondos, especialmente de Asia, hacia los mercados financieros estadounidenses (Krugman, 2009). El déficit de cuenta corriente de balanza de pagos resultante llenó el mercado de fondos y bajó aún más las tasas de interés. Este exceso de fondos, aunado a la disminución sustancial en la tasa de referencia por parte de la Reserva Federal, trajo el siguiente factor que propició, por el accionar del sector bancario en la sombra, la crisis financiera: un desmedido aumento en préstamos de todo tipo,

especialmente hipotecarios, seguido de su titulación y reventa mediante derivados poco entendidos. Esto provocaría una burbuja inmobiliaria que, al estallar, se traería abajo a todo el sector de banca de inversión de Wall Street.

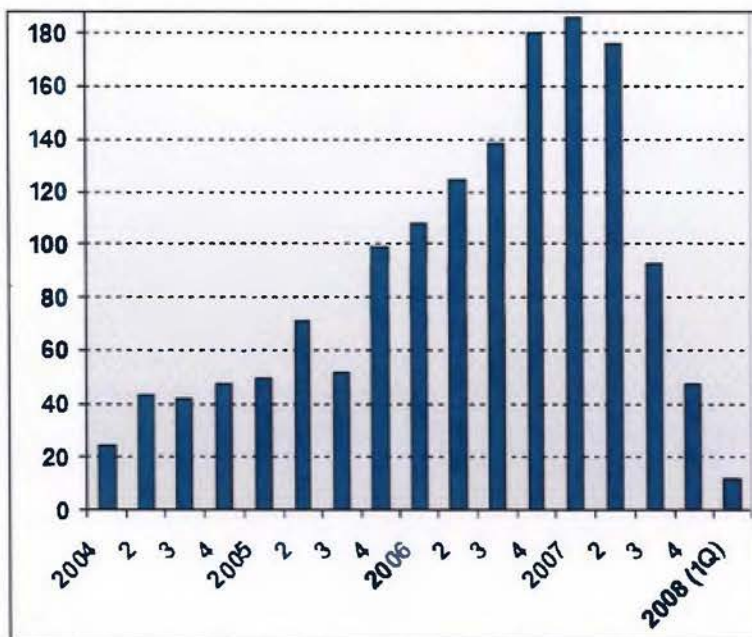
Burbuja inmobiliaria

Con mucho dinero que prestar y tasas bajas, hubo un gran aumento en los préstamos hipotecarios y con ello, en el precio de las casas. Conforme la competencia por poder de mercado disminuyó la cantidad de prestatarios con buen crédito, los prestamistas eventualmente optaron por dirigir sus esfuerzos hacia prestatarios de mayor riesgo, conocidos como “*subprime*” (Simkovic, 2013). Muchos prestamistas incluso recurrieron a prácticas engañosas como ofrecer créditos de tasa ajustable que comenzaba baja por los primeros años y subía hasta dígitos dobles después, además de altas penas por prepago (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016), con tal de colocar más préstamos hipotecarios.

No sobra decir que estas prácticas rayan en lo cuestionable, al aprovecharse de la ilusión de familias que de otra manera nunca podrían haber obtenido un préstamo hipotecario y así comprar su propia casa. No obstante, el incentivo de dar cada vez más préstamos hipotecarios era grande, pues las compañías prestamistas ni siquiera conservaban las hipotecas (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016), pudiendo deshacerse así del riesgo, sino que se las vendían a Wall Street mediante un proceso llamado titulación.

La titulación (“*securitization*”) consiste en tomar activos no líquidos como hipotecas y transformarlos en un valor financiero respaldado por dichos activos (“*asset-backed security*”). A modo de ilustración, se puede imaginar a un banco comercial o compañía prestamista privada que otorga hipotecas que luego vende en conjunto a un tercero, generalmente un banco de inversión. Este último pone las hipotecas en grupos de cientos o hasta miles en un fideicomiso como garantía del derivado recién creado, y este es dividido en muchas piezas individuales llamadas “tramos” (o “*tranches*”, el término francés usado en inglés), que se revenden a inversionistas en el mercado secundario (Gallant, 2016). Al recibirse los pagos por las hipotecas, el dinero va al fideicomiso, que lo distribuye entre los inversionistas dependiendo del tipo de tramo que hayan comprado: a mayor prioridad de pago, menor rendimiento.

Los bancos de inversión en Wall Street titularizaron millones de hipotecas para respaldar derivados llamados obligaciones de deuda colateralizada (“*collateralized debt obligations*” o CDOs). Estos fueron vendidos como instrumentos de mínimo riesgo, dada la nota AAA que recibieron (The Origins of the Financial Crisis, 2013) de parte de calificadoras de riesgo como Moody’s y Standard & Poors. Con los CDOs se atendió la gran demanda de nuevas fuentes de inversión con mayores rendimientos en una coyuntura de tasas de interés bajas, como se discutió en la sección anterior.

Diagram B: CDO Issuance in Billions*Source: Asset-Backed Alert***Figura 5: Venta de obligaciones de deuda colateralizada en EE.UU. en 2004-2008.**

Fuente: *The Story of the CDO Market Meltdown: An Empirical Analysis*, p. 6, por Anna Katherine Barnett-Hart. 2009. Harvard University Economics Department. Derechos de autor 2009 de Barnett-Hart. Usado con permiso.

La creación y venta de CDOs explotó rápidamente, de \$20.000 millones en 2004 a \$180.000 millones en apenas tres años (Barnett-Hart, 2009), como se aprecia en la Figura 5. Una razón para esto es que conforme más hipotecas vendieran los prestamistas para ser titulizadas, más recursos obtenían para poder prestar y repetir el ciclo. Ahora bien, con tal de colocar más y más hipotecas, y venderlas para crear más CDOs, muchos prestamistas incurrieron en prácticas que incluso rayaban en lo ilegal o al menos en lo imprudente, recurriendo cada vez más a clientes “subprime” (Denning, 2011). En consecuencia, los CDOs pasaron de estar respaldados solo en un 5% por hipotecas

riesgosas en 2000 a un 36% en 2007 (Barnett-Hart, 2009). Simultáneamente, los bancos de inversión se apalancaron a niveles peligrosos para ellos mismos comprar CDOs: habiendo quitado en 2004 el límite de 12-1 impuesto por la SEC a Goldman Sachs, Merrill Lynch, Morgan Stanley, Lehman Brothers y Bear Stearns, estos llegaron a tener hasta 40 veces más deudas que capital propio (Denning, 2011). Esto dejaba muy poco margen de error.

Las aseguradoras también entraron en este juego mediante la venta de permutas de incumplimiento crediticio ("*credit default swaps*" o CDSs), pólizas con las que la aseguradora se comprometía, a cambio de una prima trimestral, a asumir las pérdidas por el impago de hipotecas (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016). No obstante, lo que comenzó como un seguro terminaría convirtiéndose en una fuente de especulación, pues los bancos de inversión empezaron a comprar y vender CDSs para activos que no poseían. Por ello no sorprende que la cantidad de créditos cubiertos por CDSs pasara de \$900.000 millones en 2001 a \$62.000.000 millones en 2008 (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016), siendo la mayor aseguradora en ese momento el Grupo Americano Internacional (AIG).

Nadie parece haber entendido a cabalidad los riesgos de apostar con CDOs y CDSs respaldados por, o cubriendo, grupos de hipotecas de cada vez peor calidad de pago. En todo caso, la agrupación de préstamos solo reduce el riesgo de incumplimiento de pago si estos riesgos no están correlacionados. Aun así, mientras los precios de las casas siguieran subiendo, todos se beneficiaban. En efecto, según la revista *The*

Economist, entre 1997 y 2006 el precio de las casas en EE.UU. aumentó un 124% (CSI: Credit Crunch, 2007), creando así una burbuja inmobiliaria en la que todos dependían de mantener esos precios altos. No obstante, los bancos actuaron bajo el errado supuesto de que los mercados hipotecarios en distintas ciudades eran independientes unos de otros (The Origins of the Financial Crisis, 2013). Demostraron no serlo.

Estallido de la burbuja

Luego de la baja en la tasa de interés de referencia llevada a cabo por la Fed entre 2001 y 2003, esta volvería a aumentar entre junio de 2004 y junio de 2006, pasando del 1% al 5,25% (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015). Con esto rápidamente se reventó la burbuja inmobiliaria, dada la relación inversa entre la tasa de interés y el precio de un activo, por lo que los precios de mercado de las casas comenzaron a bajar, como se aprecia en la Figura 6. A setiembre de 2008 el precio promedio de una casa había bajado un 20% de su pico a mediados de 2006 (A Helping Hand to Homeowners, 2008).



Figura 6: Índice de precios de casas en EE.UU.

Fuente: "American housing prices: a reality check". 2015. Revista *The Economist*. Tomado de <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2015/11/daily-chart-0>. Derechos de autor 2015 de The Economist Newspaper Limited. Usado con permiso.

Dada la inmensa cantidad de préstamos de alto riesgo de impago y con tasas ajustables al alza y que no se podían renegociar, muchos hogares se vieron sin poder pagar sus hipotecas, al deber más de lo que ahora valía su casa. Por esto a muchos les resultó mejor dejarse embargar la casa que pagar la deuda (A Helping Hand to Homeowners, 2008). Solo en 2007 se comenzó el proceso de embargo en 1,3 millones de casas, aumentando a 2,3 millones en 2008. Para agosto de 2008, el 9% de las hipotecas en todo EE.UU. estaban en mora o proceso de embargo, subiendo a casi un 15% en setiembre de 2009 (RealtyTrac, 2008).

Tal impago crediticio hizo que el precio de los derivados respaldados por hipotecas, como CDOs, se desplomara de repente. Así comenzó a instaurarse una gran desconfianza entre las contrapartes, pues a los CDOs ya ni siquiera se les recibía como garantía para préstamos de corto plazo que tanto necesitaban los bancos de inversión. Estos últimos intentarían entonces deshacerse de ellos, pero al resultar difícil encontrar a alguien dispuesto a comprarles lo que supuestamente eran inversiones AAA, se vieron obligados a venderlos a precios de remate (The Origins of the Financial Crisis, 2013). Para empeorar las cosas, por las normas contables de valoración a precios de mercado (“*mark-to-market*”), tuvieron que admitir pérdidas millonarias en sus libros y pedir ayuda para no quebrar, dadas sus mínimas reservas de capital en caso de que algo así ocurriera (Havemann, The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008, 2016). Finalmente se derrumbaba la casa de cartas y uno a uno los titanes de Wall Street comenzaron a caer.

El primero en sucumbir bajo su propio peso fue el banco de inversiones Bear Stearns, cuyo portafolio dependía grandemente de valores respaldados por hipotecas. Para dar una idea de la magnitud de su situación, a finales de 2007 Bear Stearns tenía casi \$384.000 millones en activos (incluyendo CDOs), pero solo \$12.000 millones en reservas de capital—para un impresionante apalancamiento de 32 a 1 (Angelides, y otros, 2011). Para evitar su quiebra, el banco comercial JPMorgan Chase accedió a comprarlo en marzo de 2008 a un precio de remate de \$10 por acción (para un total de \$1.200 millones), mientras que la Fed se comprometió a absorber \$32.000 millones de sus activos en declive (Havemann, The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008, 2016).

Tras la debacle de Bear Stearns, las acciones de otros dos bancos de inversión, Merrill Lynch y Lehman Brothers, rápidamente perdieron tanto valor que no les fue posible soportar la presión financiera. Esto motivó la venta del primero el 14 de setiembre de 2008 a Bank of America por \$50.000 millones, la mitad de lo que valía apenas un año antes (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016). Lehman Brothers, sin embargo, no topó con la misma suerte. Sin la ayuda del gobierno —como la recibida por Bear Stearns— y tras la negativa de Bank of America y Barclays de comprarlo, el 15 de setiembre Lehman Brothers tuvo que solicitar entrar en proceso de quiebra (Sorkin, 2008), una de las más grandes en la historia de EE.UU.

Quebrado Lehman Brothers, al día siguiente el que necesitaría un rescate fue AIG, que había asegurado a los bancos de inversión con la venta de permutas de impago crediticio (CDSs) asociadas a las hipotecas subprime que estaban fallando. Primero la Fed le inyectó \$85.000 millones de capital; luego, al demostrar no ser esto suficiente, el Departamento del Tesoro agregó otros \$38.000 millones a cambio de un 79,9% de las acciones de AIG para el gobierno (Havemann, *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*, 2016). Además, tan solo cinco días después, los últimos dos grandes, Morgan Stanley y Goldman Sachs, después de una gran corrida de fondos por parte de sus inversionistas, decidieron transformarse en bancos comerciales, con mayor responsabilidad ante la Fed, pero también con mayor seguridad (Labaton, *Agency's '04 Rule Let Banks Pile Up New Debt*, 2008).

Crisis y rescate financiero

Ocurrido todo esto, muchos bancos comerciales dejaron de prestar, a medida de precaución en medio de una crisis de confianza acerca de la capacidad de pago y en espera de mejores condiciones. No obstante, sin préstamos muchos negocios no podrían crecer o siquiera pagar sus gastos del día a día (The Origins of the Financial Crisis, 2013). Así comenzarían los despidos y el alza en el desempleo. También, hubo una corrida en el mayor mercado de fondos de divisas en EE.UU., el “*Reserve Primary Fund*”. En busca de otro destino para estos fondos, tal fue la demanda de bonos del Tesoro a tres meses que las tasas llegaron a casi cero (Havemann, The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008, 2016).

La Fed hizo todo lo que pudo para contener y revertir la situación. Si bien contaba con poca maniobrabilidad para reactivar los préstamos bajando la tasa de referencia, pues esta ya estaba en un 2% a mediados de 2008, esta igual bajaría al rango 0-0,25% y se quedaría ahí hasta diciembre de 2015 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015). Además, en los siguientes meses, de setiembre a diciembre de 2008, la Fed le inyectaría a la economía cerca de \$1 billón (millón de millones) en préstamos, garantías y compras de valores del gobierno (Havemann, The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008, 2016).

Finalmente, el gobierno mismo también intervendría, pues en diciembre de 2008 dio autoridad al Departamento del Tesoro de invertir \$700.000 millones directamente en bancos afectados, obteniendo participación en más de 200 de ellos (Havemann, The Final

Crisis of 2008: Year in Review 2008, 2016). Además, en febrero de 2009 se firmó la Ley de Recuperación y Reinversión, mejor conocida como el “Paquete de Estímulos Económicos” que agregaría unos \$787.000 millones para la reactivación de la economía estadounidense (Havemann, The Great Recession of 2008-09: Year in Review 2009, 2016). Esta ley también creó la Comisión Investigadora de la Crisis Financiera (FCIC, por sus siglas en inglés), con el objetivo de explicar las razones detrás de tal debacle. Se da fin a esta sección acerca de EE.UU. con lo que dicha comisión concluyó en su reporte final en enero de 2011:

“La crisis pudo haberse evitado y fue causada por: amplios desaciertos en la regulación financiera, incluyendo la inhabilidad de la Reserva Federal para contener el crecimiento de hipotecas tóxicas; dramáticos fallos de gobierno corporativo, que incluyeron demasiadas empresas financieras actuando temerariamente y aceptando demasiado riesgo; una mezcla explosiva de endeudamiento y riesgo de parte de los hogares y de Wall Street que puso al sistema financiero en camino directo a una crisis; autoridades claves mal preparadas para la crisis, sin el entendimiento adecuado del sistema financiero que vigilaban; y violaciones sistémicas en responsabilidad y ética en todos los niveles.” (Angelides, y otros, 2011)

Costa Rica y la crisis

Dada la alta vinculación financiera que tiene nuestro país con los mercados financieros mundiales, tras la quiebra del banco de inversión Lehman Brothers en setiembre de 2008, Costa Rica experimentó, junto con el resto de América Latina, una caída en el crédito internacional (Ulate, Soto, Jiménez, & Miranda, 2013, pág. 17). Se comenzará viendo cómo, no obstante, gracias a la composición y estrategia del sistema bancario nacional, se logró evitar una contracción mayor del crédito a pesar de secarse las fuentes externas. Será de particular interés el rol de la banca pública en su papel amortiguador de lo que pudo haber sido una crisis peor.

Costa Rica goza de un sistema financiero mixto, en el que interactúan tanto bancos públicos como privados. En 1995, con la promulgación de la nueva Ley Orgánica del Banco Central, se abrió el monopolio de la banca estatal sobre las cuentas corrientes (Méndez Garita, 1995). Sin embargo, a diferencia de países latinoamericanos que privatizaron su banca estatal, en Costa Rica esta última se mantuvo (y todavía se mantiene) como la principal participante del sistema financiero: a pesar de haber más bancos privados que públicos, las captaciones del banco privado más grande son apenas comparables con las del tercer banco público, como se exhibe en la sección de resultados.

Ahora bien, los bancos públicos obtienen la mayoría de sus recursos como depósitos a la vista, a diferencia de los privados, que dependen en mayor manera de fuentes externas de crédito (Ulate, Soto, Jiménez, & Miranda, pág. 18). Esto contribuiría a que, ante la caída en el crédito internacional, la colocación de créditos por parte de la

banca privada cayera, pues esta caída “se convirtió en un canal directo de transmisión de los problemas de liquidez internacional” (pág. 19). Además, experimentaría restricciones por parte del regulador a sus operaciones *off-shore*. Por el contrario, la colocación pública solamente se desaceleraría, que sumado al peso preponderante de la banca pública, causaría una desaceleración del sistema bancario completo, pero no una contracción, congruente con que lo también se verá en los resultados.



Figura 7: Tasa de crecimiento del crédito del SFN por tipo de banca de 2005 a 2010.

Fuente: “Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009”, ed. Anabelle Ulate y Max Soto. 2013. Universidad de Costa Rica. Derechos de autor Ulate y Soto. Usada con permiso.

Seguidamente interesa saber cuál fue la reacción del país en términos de política, comenzando por la monetaria. Primero, cabe destacar que el Banco Central fue incapaz de implementar medidas anti-cíclicas debido al sistema de bandas de tipo de cambio adoptado en 2006 (Soto, Ulate, Miranda, & Jiménez, 2013, pág. 39). En este sistema el Banco Central se comprometió a dejar oscilar el tipo de cambio entre dos cotas, superior

e inferior, interviniendo para evitar movimientos abruptos y para defender la banda, de ser necesario. Sin embargo, al también buscar una inflación baja y mantener abiertas las cuentas de capital, se vio enfrentado ante el llamado “trilema” (Cordero, 2013): la imposibilidad teórica y empírica de conseguir permanentemente los tres objetivos al mismo tiempo, pudiéndose en realidad alcanzar solo dos a la vez.

Ahora bien, ante la crisis de crédito, casi todos los países latinoamericanos adoptaron políticas expansivas (o sea, anti-cíclicas), bajando las tasas de interés, siguiendo a EE.UU., que había bajado su tasa de fondos federales al 1%. Costa Rica, por el contrario, comenzó en mayo de 2008 a subir la tasa de política monetaria, pasando del 6% al 10% (Soto, Ulate, Miranda, & Jiménez, pág. 38), con el objetivo de ver una inflación menor. Además, dada la depreciación que vieron la mayoría de monedas del continente en 2008, el Banco Central tuvo que intervenir vendiendo dólares –y por ende sacando colones del mercado–, para así defender la banda superior del tipo de cambio. De esta forma, actuaría pro-cíclicamente, más bien disminuyendo la oferta monetaria durante un período de contracción tanto interna como externa (pág. 39).

Esto llevaría a los bancos estatales a alcanzar el máximo de su suficiencia patrimonial y necesitar ser capitalizados con \$117 millones por parte del gobierno a finales de 2008 (Ulate, Soto, Jiménez, & Miranda, pág. 18). Esta sería una “medida anti-cíclica y compensatoria de la contracción crediticia internacional (...) que buscaba contrarrestar y no amplificar los efectos de la caída en la producción local” (pág. 19). Esto ayudó a que la banca pública cumpliera su función amortiguadora de la contracción

crediticia, comparada a la disminución en el crédito que vieron los bancos privados, como se mencionó anteriormente.

Por otro lado, en política fiscal, dada la poca maniobrabilidad en las tasas impositivas, muchos países, incluido Costa Rica, optaron por aumentar el gasto público (Soto, Ulate, Miranda, & Jiménez, pág. 44). En el caso nacional, este aumento tuvo lugar en la forma de gastos corrientes y no de capital (que eventualmente contribuiría a crear un déficit fiscal con el que todavía se está lidiando), mediante el Plan Escudo. Este plan consistió, entre otros, en un incremento del 13,4% en transferencias y subsidios y otro del 26,7% en los salarios del gobierno central (pág. 45). Subieron las pensiones no contributivas, se amplió el alcance del Programa Avancemos para la educación y se incorporó alimentación los fines de semanas en los Cen-Cinai para niños de escasos recursos. Además, se impulsó la Banca para el Desarrollo, se condonaron deudas por vivienda, se solicitó a los bancos públicos a bajar en un 2% sus tasas de interés a ciertos préstamos hipotecarios por dos años y se capitalizó a los bancos estatales.

Evaluando estas medidas, tanto monetarias como fiscales, se debe concluir que el Banco Central actuó bien al implementar las bandas cambiarias como parte del proceso de migración a un sistema de metas de inflación. Esto le permitiría una mayor maniobrabilidad en su accionar, al poder usar la tasa de política monetaria como instrumento por excelencia y dejando de cargar con el riesgo cambiario de la economía. De hecho, las economías con mayor repunte después de la crisis fueron aquellas con esquemas de tipo de cambio más flexibles (Soto, Ulate, Miranda, & Jiménez, pág. 40). El

problema radicó en que la crisis financiera se trajo abajo las fuentes de crédito en el peor momento. Por ello, el Banco Central se vio forzado a implementar medidas pro-cíclicas con tal de defender las bandas cambiarias y controlar la inflación. En este sentido, si bien el Plan Escudo cumpliría moderadamente su misión de mitigar la caída en la demanda agregada (Cordero, p. 56), el que “no hubo congruencia entre el carácter anti-cíclico de la política fiscal y [el pro-cíclico de] la política monetaria” (Soto, Ulate, Miranda, & Jiménez, pág. 48), le restaría efectividad al estímulo fiscal.

En conclusión, como al resto del mundo, la crisis de 2008-2009 tomó a Costa Rica por sorpresa. Tanto el gobierno como el Banco Central hicieron lo que estuvo a su alcance para contrarrestar sus efectos, aun si sus acciones conjuntas se vieran afectadas por las restricciones impuestas por el proceso de migrar a un sistema de metas de inflación con tipo de cambio entre bandas. No obstante, si bien los verdaderos costos y beneficios del Plan Escudo son debatibles, especialmente dado el actual déficit fiscal que atenta contra la estabilidad futura del país, desde entonces la actividad económica y el crecimiento han visto mejorías, como se verá también en el análisis del sector bancario. Esto enseña que muchas veces en política económica hay tantos elementos de economía como de política y que solventar un problema a menudo crea otros.

Marco metodológico

Para realizar el análisis contable del sistema bancario nacional antes, durante y después de la crisis financiera, se utilizarán datos de la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF) y el Banco Central de Costa Rica (BCCR). En particular, se trabajará con los estados de resultados y de situación financiera totales, sin separar por moneda, para el sistema bancario nacional en conjunto, así como para bancos públicos y privados individuales, desde enero de 2004 hasta diciembre de 2014. Esto proporciona once años de información mensual, para un total de 132 datos por cuenta por banco. Adicionalmente, todas las figuras serán deflactadas (Robles, 2011) mediante el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a colones de julio de 2006⁴ a fin de observar datos reales.

Respecto a la selección de bancos, se entenderá por bancos públicos tanto a aquellos con garantía estatal—el Banco Nacional, el Banco de Costa Rica (BCR) y el Bancrédito— como a uno sin ella, creado por una ley especial—el Banco Popular y de Desarrollo Comunal⁵. Se excluye al Banco Hipotecario de la Vivienda por ser de banca de segundo piso y no un actor directo del sistema bancario nacional. Por otro lado, dada la gran cantidad de bancos privados, once al momento del presente trabajo, se procede a hacer una muestra representativa entre ellos. Se escogerá a seis bancos, divididos según

⁴ El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), encargado de medir el IPC, actualmente usa junio de 2015 como base para sus cálculos. Se conserva la base anterior pues los datos incluidos en este trabajo se obtuvieron antes de la implementación de este cambio.

⁵ El Banco Popular fue creado en 1969 mediante la Ley de la República No. 4351.

su cantidad de activos, asegurándose de incluir bancos de capital multinacional y regional, dedicados a la banca universal, empresarial y personal.

Se empezará trabajando con cuentas de situación, comenzando por el cálculo de los cambios en cartera de crédito. Esto se hará tanto en términos absolutos como en cambios porcentuales, ambos interanuales. Se propone examinar (1) la cartera total, (2) la vigente y con menos de noventa días de atraso, y (3) aquella con más de eso, para el sistema bancario completo, analizando luego los bancos públicos y los privados separadamente. Se anticipa encontrar un deterioro en la calidad de la cartera, desacelerándose el crecimiento total del crédito hasta contraerse durante la crisis y aumentando el porcentaje de créditos vencidos. De igual manera se procederá con las estimaciones de crédito, donde se espera ver un aumento sustancial durante la crisis (Balasubramanyan & Madias, 2015).

Específicamente, para los cambios en cartera (y análogamente para las demás variables), dados los datos mensuales sin desagregar tomados del balance de situación financiera, si en el mes t la cartera viene dada por c_t , en figuras reales⁶, se encontrará

⁶ Todas las cifras calculadas se manejarán en términos reales. Es decir, para toda variable X_t en el mes t , se calculará su valor real x_t en colones del mes base, julio de 2006:

$$x_t = X_t \frac{IPC_{base}}{IPC_t}$$

$$\Delta c_t = c_t - c_{t-12}$$

y

$$\Delta\%c_t = \ln(c_t) - \ln(c_{t-12})$$

Esto proveerá diferencias interanuales de enero de 2005 a diciembre de 2014, o sea de diez años, para así observar los tres años antes de la crisis, los dos que duró esta y el proceso de recuperación durante los siguientes cinco.

Nótese que se aproxima el cambio porcentual por la diferencia logarítmica. Excepto cuando se lidie con cifras negativas (donde el logaritmo no está definido), esta convención se usará a lo largo de esta investigación. Para entender por qué esta aproximación es adecuada, refiérase a los Anexos.

Seguidamente, se procederá a examinar cuentas de resultados, comenzando por la dinámica y origen de los ingresos bancarios. Se quiere averiguar si hubo una diversificación en la fuente de ingresos de los bancos, inclinándose más hacia los servicios y alejándose un poco de la intermediación financiera, como ha ocurrido alrededor del mundo (DeYoung & Rice, 2004). En consecuencia, se querrá saber qué porcentaje de los ingresos por mes correspondió a la cartera de créditos, inversiones, y comisiones y servicios. Aquí, si bien se sabe que a nivel internacional hubo una desaceleración en la colocación de créditos, no se espera que el aumento en la proporción de ingresos alternos haya sido muy marcado.

Luego, se estudiará el comportamiento de los gastos bancarios para así obtener una medida de la estrategia seguida durante la crisis. Se querrá ver qué tan rápido bajaron los gastos administrativos y si aumentaron significativamente después de acabada la crisis. Al igual que antes, se trabajará con cambios interanuales o cifras acumuladas. Se anticipa un descenso marcado en los gastos administrativos, no así en los gastos de personal, que se espera haya sido más moderado. En ambos casos, se prevé un crecimiento comedido después de la crisis.

Finalmente, se calcularán las utilidades netas y el rendimiento sobre activos. Las primeras se tomarán directamente del estado de resultados, bajo Resultado Final, y se encontrará su crecimiento interanual, tanto absoluto como porcentual. Para el segundo, se calculará como el cociente de las utilidades desagregadas de los últimos doce meses y el saldo promedio de los activos totales durante ese mismo año (Damodaran, 2010). En otras palabras, si u_t son las utilidades correspondientes al mes t y a_t el nivel de activos acumulados hasta el mes t , entonces el rendimiento sobre activos r_t será

$$r_t = \frac{\sum_{k=t-12}^t u_k}{\frac{1}{12} \sum_{k=t-12}^t a_k}$$

Con esto se pretende identificar cuáles bancos, incluso a pesar de la situación tan adversa, lograron salir adelante y en qué medida. Además, se querrá saber, para todas las variables de interés, cuánto duraron en volver a su nivel anterior a la crisis. Con todo esto será más claro qué bancos enfrentaron la crisis de la mejor manera y se completará así la radiografía propuesta en los objetivos.

Resultados

Sistema Bancario Nacional

Comenzando con los cambios en la cartera de créditos completa, primeramente se observa un aumento sostenido en el crecimiento interanual desde enero de 2005 hasta mayo de 2008, mes en que dicho crecimiento llegó a un tope y se comenzó a desacelerar. De un incremento máximo de aproximadamente 1,3 billones⁷ de colones⁸ en mayo de 2008, hubo una caída casi continua con ligeros repuntes en diciembre de 2008 y junio de 2009. Esta caída continuó hasta contraerse la cartera en abril y julio de 2010, donde el crecimiento fue cerca del -2%.



Figura 8: Cambios interanuales en la cartera de crédito total del Sistema Bancario Nacional (SBN)
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

⁷ Al igual que en el marco teórico, a lo largo de los resultados también se usa la “escala larga” de numeración, donde se entiende por *billón* a un millón de millones.

⁸ Todos los gráficos que representen cifras monetarias tendrán como unidad los miles de colones de julio de 2006, como se estableció en la metodología. Los porcentajes, entre tanto, vendrán dados en forma decimal.

A partir de ahí empezó una recuperación que durante 2011 subiría a un ritmo muy similar que al que se cayó, hasta enero de 2012 cuando disminuiría la velocidad del crecimiento, estabilizándose durante todo 2012 y 2013. Estos dos años vieron un crecimiento anual positivo, pero constante, de alrededor de 0,9 billones de colones por mes. Esta tendencia se mantendría hasta febrero de 2014, cuando nuevamente hubo un repunte que al final permitió volver al crecimiento de 1,3 billones justo antes de la crisis y este continuaría así por el resto de 2014.

De aquí puede extraerse que tanto el aumento en el crecimiento interanual en los tres años antes de la crisis, como su caída durante 2008, 2009 y la primera mitad de 2010 fueron aproximadamente lineales, siendo la caída mucho más pronunciada que el aumento. A partir de ahí comenzaría una lenta recuperación de forma cóncava que si bien comenzó a buen paso, eventualmente se desaceleró, manteniéndose casi estancada por los años 2012 y 2013, solo para crecer de nuevo en 2014. En total, se tomaría casi seis años para volver a los niveles de crecimiento anteriores a la crisis.

Como siguiente paso, se tenía planeado estudiar la cartera vigente y con menos de noventa días de atraso (a partir de ahora “cartera al día”), para después hacer lo mismo con la cartera con más de noventa días (“cartera vencida”). Sin embargo, tras examinar los datos, se decidió solo analizar esta última pues, a lo largo del período 2004-2014, la cartera vencida nunca pasó de ser más del 2,5% de la cartera total. Resultaría entonces innecesario y repetitivo hacer un análisis separado para la cartera al día, dado que esta ya

representa cerca del 98% de la cartera total. El comportamiento de la una explica casi completamente el de la otra.



Figura 9: Préstamos vencidos en el SBN como proporción del total
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Ahora bien, al examinar los cambios en la cartera vencida en la Figura 10, se observa cómo, a excepción de la segunda mitad de 2005, esta crecía a una razón promedio de 6.000 millones de colones por mes, o equivalentemente un 20% más que el mismo mes del año anterior. Esto se mantendría relativamente estable hasta febrero de 2008, cuando hubo un crecimiento interanual de 20.000 millones de colones, que continuaría incrementando hasta llegar a más de 50.000 millones con más de noventa días de atraso entre mayo y octubre de 2009. A partir de ahí el crecimiento se desaceleraría, incluso llegando a contraerse en el último trimestre de 2010. Duró dos años en subir, pero solo uno en bajar. No obstante, es de notar que desde esta recuperación, el crecimiento ha

sido más errático, oscilando desde los 0 hasta los 20.000 millones de colones, muy lejos de la estabilidad vivida antes de 2008.

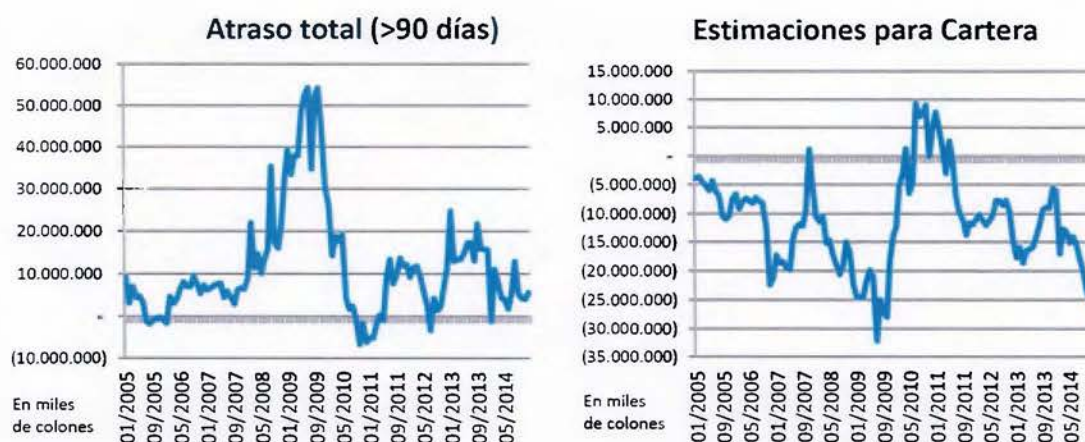


Figura 10: Cambios en préstamos con más de 90 días de atraso y en estimaciones de cartera para el SBN
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Junto con los cambios en cartera vencida, interesa notar que los cambios en las estimaciones para la cartera se comportaron de manera complementaria. Cuando la primera se hizo más positiva, la otra se hizo más negativa, que tiene sentido pues a mayor el atraso, mayor deben ser las reservas ante pérdidas esperadas en malos créditos. Los gráficos se dispusieron uno junto al otro para resaltar esta complementariedad, especialmente en el período entre setiembre de 2007 y enero de 2011, donde los movimientos resultan una reflexión cercana, si bien seguían escalas ligeramente distintas. Durante este periodo los cambios en cartera vencida promediaron los 20.000 millones de colones, mientras que los de estimaciones fueron de aproximadamente 11.000 millones, evidenciando que no todos los préstamos atrasados necesariamente resultan en impago crediticio

Pasando ahora a cuentas de resultados, se empieza por sumar los ingresos por cartera, inversiones y servicios para obtener los ingresos totales por mes. A partir de ello se calcula qué proporción del total representó cada fuente de ingreso a lo largo del tiempo. Seguidamente, se observa que a lo largo de los once años analizados, los créditos nunca totalizaron menos del 60% de los ingresos del sistema bancario, llegando a casi un 80% en enero de 2009. Esta proporción creció casi ininterrumpidamente desde finales de 2004, acelerándose en enero de 2008 con la crisis, hasta su máximo en enero de 2009. Aun a finales de 2014 no ha bajado a sus niveles anteriores.

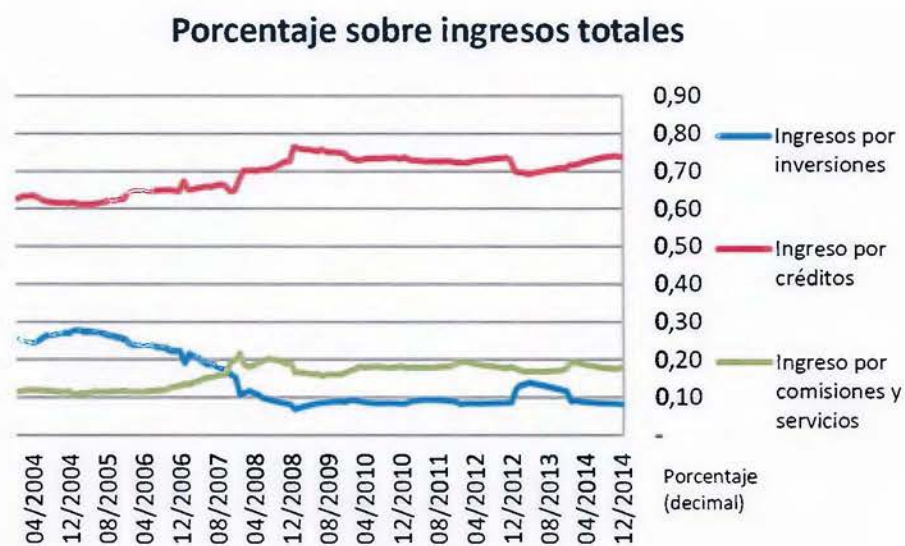


Figura 11: Ingresos por inversiones, créditos y comisiones y servicios, como porcentaje del total, en el SBN
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Por otro lado, los ingresos por inversiones bajaron de casi un 30% a finales de 2004 a menos del 10% a partir de 2008, donde se mantuvieron casi constantes por los siguientes seis años. A su vez, como se anticipaba, ocurrió un aumento en el porcentaje

de ingresos provenientes de comisiones y servicios. Estos pasaron de un 10% en 2004 a cerca de un 20% en agosto de 2007, donde se mantendrían hasta el final de los datos analizados.

Si bien no se esperaba el aumento ocurrido en la proporción de ingresos por cartera, sería tentador concluir que hubo una migración hacia los servicios por sobre las inversiones como fuente alternativa de ingresos. Después de todo, en una coyuntura de bajas tasas de interés a nivel local e internacional y de poca liquidez como lo fue el periodo de la crisis financiera, tendría sentido un alejamiento bancario de las inversiones. Sin embargo, para llegar a esa conclusión falta examinar la dinámica de los ingresos, pues estos no se mantuvieron constantes a lo largo del tiempo en ninguna de las categorías.

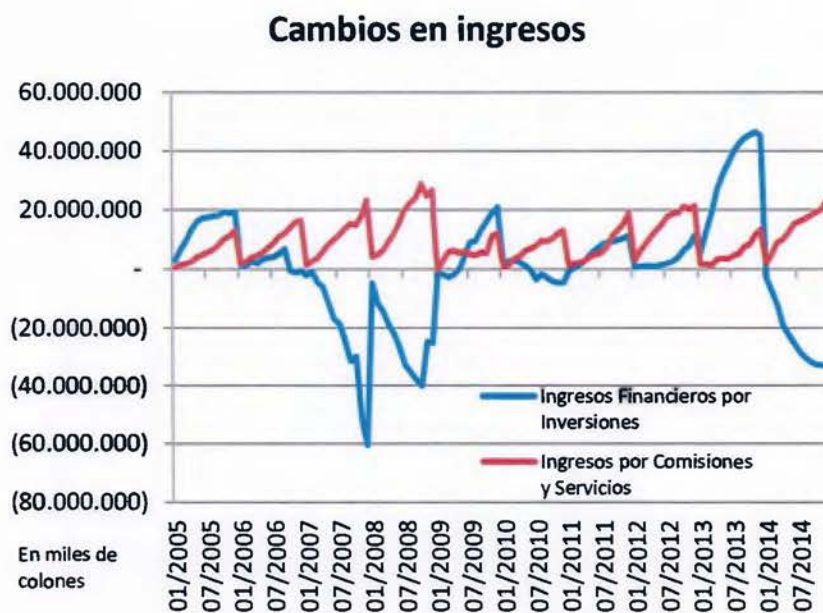


Figura 12: Cambios interanuales en ingresos del SBN

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Examinando la Figura 12 sí resulta claro que a causa de la crisis hubo una caída estrepitosa en el crecimiento de los ingresos por inversiones, disminuyendo hasta 60.000 millones de colones en diciembre de 2007, comparado al mismo mes del año anterior. Esta contracción en los ingresos continuaría hasta junio de 2009, cuando ocurriría una recuperación moderada, con crecimientos promedio del 20% hasta abril de 2010, que traería consigo una pequeña contracción. Por otro lado, si bien los ingresos por comisiones y servicios vivieron ciclos de aumento y desaceleración, estos nunca dejar de crecer.

Al considerar los ingresos totales, sin calcular diferencias interanuales, como se muestra a continuación, se puede extraer aún más información. Puede notarse que en 2004 los ingresos por inversiones eran mucho mayores (de hecho, casi el doble) que los ingresos por comisiones y servicios. No obstante, aun antes de la crisis los primeros comenzarían a caer y los segundos a crecer, siendo a finales de 2007 el momento en que las comisiones finalmente rebasarían a las inversiones. A partir de ahí, los ingresos por inversiones verían un crecimiento tímido por los siguientes cuatro años, regresando a sus niveles anteriores a la crisis hasta finales de 2013. Entre tanto, a lo largo de los diez años de diferencias, las comisiones no pararían de crecer a un buen paso. En consecuencia, sí puede concluirse que hubo una migración hacia los ingresos por servicios y un alejamiento de los ingresos por inversiones, situación que continúa sin revertirse.



Figura 13: Ingresos totales del SBN sin desagregar
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

El siguiente punto de interés concierne a los gastos, particularmente el comportamiento de los gastos administrativos y por personal. Llama la atención que a lo largo de los once años de datos, la proporción del gasto operacional ocupada por los gastos administrativos se mantuvo casi estática alrededor del 60%, siendo el gasto por personal el 40% restante. Esto es indicativo de que cuando se movieron, siempre lo hicieron en la misma dirección, pero a ritmos distintos para así mantener la misma proporción relativa. Estas diferencias se exhiben claramente en la Figura 14, que muestra como ambos tipos de gastos siempre tendieron a crecer (excepto entre 2009 y 2010, que se comportaron muy similarmente), pero que el gasto administrativo creció a un ritmo mayor, siendo la diferencia año con año cada vez mayor.



Figura 14: Gastos totales del SBN sin desagregar

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Examinando además las diferencias interanuales, se nota que hubo contenciones en el crecimiento de ambos tipos de gasto, si bien estas se tardaron un poco en llegar, explicado tal vez por la inflexibilidad presupuestaria. Hasta finales de 2009 la dinámica del gasto fue consistente al comportamiento de los anteriores cinco años. Sin embargo, la segunda mitad de 2010 vio un crecimiento mucho menor en el gasto de personal, subiendo en promedio solo un 4%, cuando el promedio en los seis años anteriores había sido del 17%. En su nivel máximo, el gasto de personal vio en 2010 un aumento de apenas la mitad de lo creció en los dos años anteriores, pasando de incrementos de 20.000 a solo 10.000 millones, recuperándose a niveles usuales hasta finales de 2011. En consecuencia, la desaceleración en el gasto por personal solo duró un año y luego volvería a sus niveles anteriores, siendo una de las variables en recuperarse más rápido.

Entre tanto, el gasto administrativo también vio disminuciones en su crecimiento, pero mucho menores que en el gasto por personal, aunque también solo durante 2010. En ese año, los gastos administrativos solo aumentaron en promedio un 5%, comparado a crecimientos de más del 15% en los cinco años anteriores. No obstante, ya en diciembre de 2011 se volvería a niveles de crecimiento anteriores a la crisis. Se ve entonces como el gasto de ambos tipos tuvo su menor crecimiento en 2010 a causa de la crisis pero, contrario a lo conjeturado al principio, ni fue mayor la disminución de los gastos administrativos sobre los de personal (pues el gasto no paró de crecer, solo se desaceleró su crecimiento), ni tardaron mucho tiempo en recuperarse.

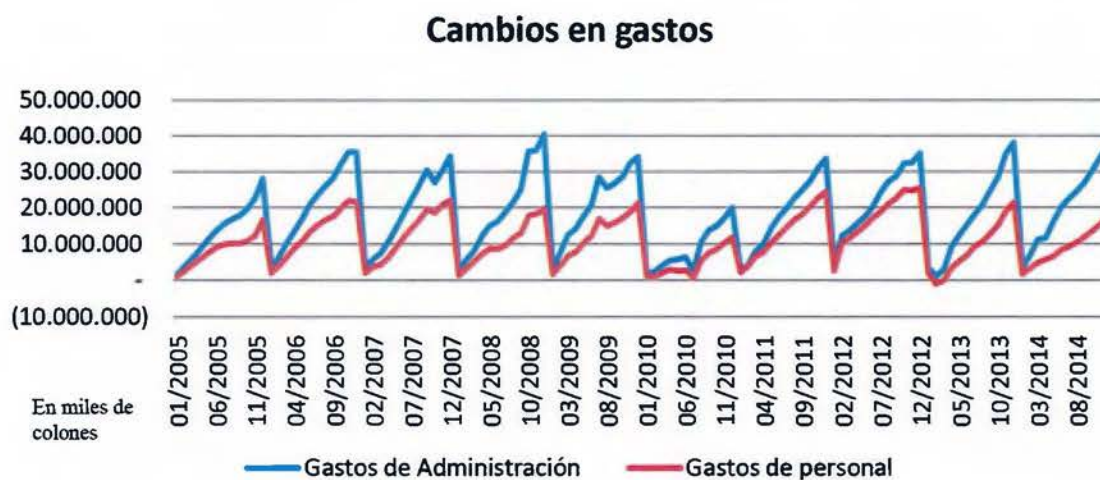


Figura 15: Cambios interanuales en gastos del SBN
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Se termina este apartado acerca del sistema bancario nacional analizando las utilidades netas y calculando el rendimiento sobre activos. Antes de la crisis financiera, las utilidades netas del sistema bancario nacional habían tenido varios años de

crecimiento continuo, en algunos períodos más moderado que en otros. No obstante, desde diciembre de 2007 comenzó una contracción que si bien se revertiría durante la segunda mitad 2008, volvería a decaer por todo 2009 y 2010, viendo cada mes menos utilidades que el mismo periodo el año anterior. El peor mes fue enero de 2010, que vio una caída de 30.000 millones de colones, comparado al año anterior. No sería sino hasta enero de 2011 que las utilidades comenzarían a crecer una vez más, siendo entonces necesarios casi tres años para volver a los niveles de crecimiento anteriores a la crisis. Resulta importa destacar, no obstante, que aun en periodos de cambios negativos, el sistema bancario nacional siempre vio ganancias, solo que serían menores.



Figura 16: Cambio interanual en utilidades netas del SBN
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Finalmente, el rendimiento sobre activos estuvo entre un 1% y un 2% durante la década entera de análisis, solo viendo cambios leves, pero con tendencia a la baja. De un máximo de 2,36% en enero de 2006, el rendimiento vio una caída hasta llegar a poco

menos de 1% en julio de 2010. A partir de ahí, ha visto una modesta recuperación, a un paso mucho más lento del que experimentó en su caída, alcanzando apenas un 1,5% y más bien bajando a partir de ahí. Esta es de las pocas variables vistas hasta ahora que todavía no ha regresado a sus niveles anteriores a la crisis.



Figura 17: Rendimiento sobre activos del SBN

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Bancos Públicos

Estudiando la cartera total de cada banco, sin desagregar, lo primero que salta a la vista es la magnitud de la diferencia de tamaño entre el Bancrédito y los otros tres bancos públicos, además de su poco crecimiento. En los once años estudiados, el Bancrédito a duras apenas logró duplicar su cartera, subiendo aproximadamente de 100.000 a 200.000 millones de colones, curiosamente acelerándose su crecimiento a partir de 2009. En contraste, los otros tres bancos crecerían en la misma proporción en apenas tres años, los que precedieron a la crisis, que posiblemente pondría en evidencia diferencias sustanciales en sus estrategias. Comenzada la crisis, no obstante, los tres bancos más grandes no se tardarían en ver sus efectos y más intensamente que el Bancrédito.

Después del crecimiento sostenido experimentado por el Banco Nacional de 2004 a principios de 2008, en mayo de ese año su cartera dejaría de crecer para más bien experimentar una contracción de 84.000 millones de colones en los siguientes seis meses. Esto fue seguido por una relativa recuperación a su nivel anterior durante 2009, pero volviendo a perder 56.000 millones más en 2010. Y si bien su cartera ha continuado creciendo desde entonces, al Banco Nacional le tomaría casi dos años reponerse del golpe de la crisis y su crecimiento subsiguiente no volvería al mismo ritmo que antes de 2008.

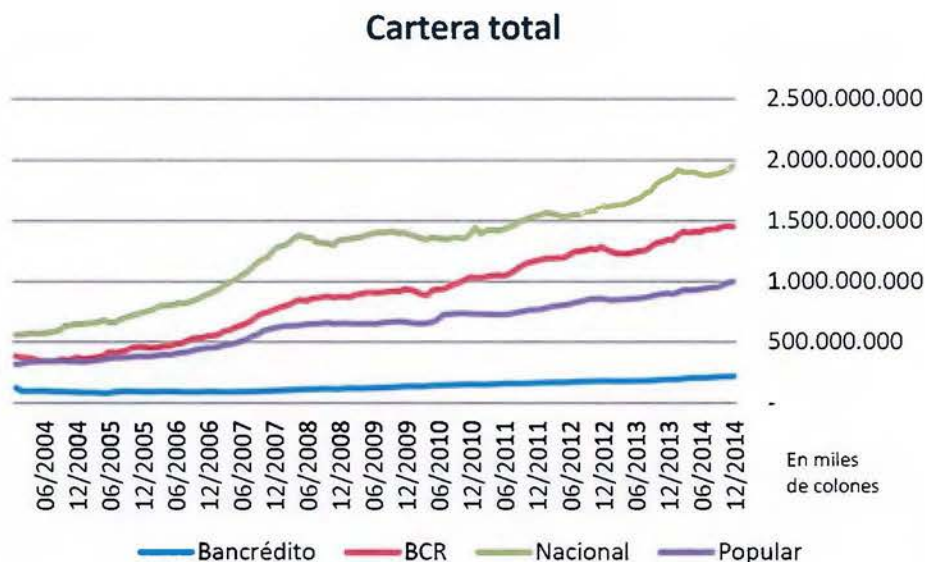


Figura 18: Cartera total de los bancos públicos

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre tanto, el Banco de Costa Rica (BCR) experimentaría un crecimiento mayor que el Banco Popular, llegando a tener a finales de 2014 una cartera de créditos casi 500.000 millones de colones mayor, a pesar de haber tenido un tamaño casi idéntico una década atrás. También es de notar que, a diferencia del Banco Nacional, el Popular y el BCR no dejaron de crecer durante la crisis, si bien hubo una desaceleración en su crecimiento. La del Popular comenzó desde diciembre de 2007, antes que el BCR, y su cartera estaría casi estática hasta abril de 2010, a diferencia de la del BCR. Este último crecería cerca de 200.000 millones en ese mismo periodo, siguiendo un ritmo positivo pero menor a años anteriores. Ambos bancos empezarían su recuperación en abril de 2010 creciendo, contrario al Banco Nacional, a ritmos muy similares a los anteriores a la crisis.

Examinando ahora las estimaciones sobre cartera de crédito, también salta a la vista Bancrédito, esta vez porque sus estimaciones verían muy poco movimiento a lo largo de los once años de datos. Si bien experimentaron un aumento de 1.500 millones entre principios de 2009 y finales de 2011, promediando los 3.000 millones, estas simplemente no se comparan con las de los otros tres bancos públicos.



Figura 19: Estimaciones por cartera de crédito para los bancos públicos
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre junio de 2008 y octubre de 2009 el Banco Nacional vería aumentar sus estimaciones en más de 10.000 millones de colones, pasando aproximadamente de 22.000 a 37.000 millones, no volviendo a sus niveles anteriores sino hasta finales de 2010. Por otra parte, el BCR aumentaría sus estimaciones de 9.000 a 18.000 millones de colones entre octubre de 2008 y enero de 2010. Sin embargo, este no vería la recuperación experimentada por el Nacional, sino que empeoraría, pues a finales de 2012 sus

estimaciones habían llegado a 22.000 millones, para luego estabilizarse cerca de los 21.000 millones. Finalmente, el Banco Popular llevaría la peor parte, observándose un crecimiento ininterrumpido en sus estimaciones desde 2004 hasta 2012, subiendo del 6.000 a 32.000 millones de colones y acelerándose el aumento en 2008 y 2009, sin evidencia de volver a sus niveles anteriores.



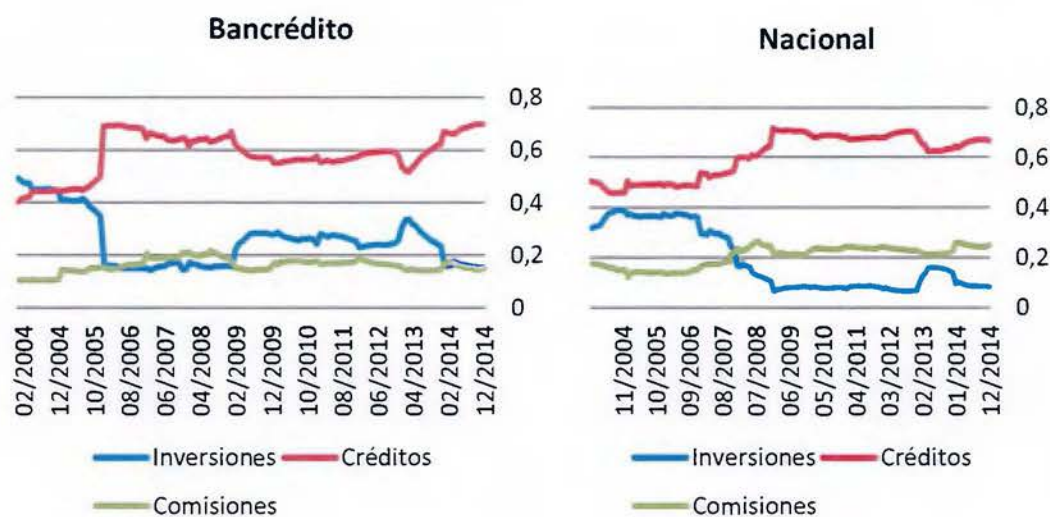
Figura 20: Préstamos con más de 90 días de atraso en bancos públicos

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Estos resultados se complementan con el comportamiento de la cartera vencida. Con esta se confirma el poco movimiento en las estimaciones de Bancrédito y que el alza tan pronunciada en las del Banco Nacional obedeció a un aumento de casi 30.000 millones de colones en su cartera con más de noventa días de vencimiento entre 2008 y 2009. Del mismo modo, se observa un aumento de casi 20.000 millones de colones en la cartera vencida del BCR y el aumento sostenido en la mora del Popular. En los cuatro

casos, no sorprende que el comportamiento de las estimaciones siga tan de cerca los movimientos en la cartera vencida.

Pasando a cuentas de resultados, comenzando por los ingresos, del Bancrédito cabe notar dos situaciones anómalas: Primero, el salto a finales de 2005 en la proporción de ingresos por cartera, que pasó de un 50 a un 70% del total, acompañado por una caída del 35 al 16% en los ingresos por inversiones. Esto se explica por una caída de un 34% en los ingresos por inversiones y de solo un 6% en ingresos por cartera, respectivamente. Segundo, destaca como contrario al comportamiento promedio del sistema bancario total, pues durante la crisis financiera el porcentaje de ingresos provenientes de inversiones más bien aumentó y el de comisiones y servicios disminuiría un poco menos de tres puntos porcentuales, para estabilizarse alrededor del 16% desde mediados de 2010.



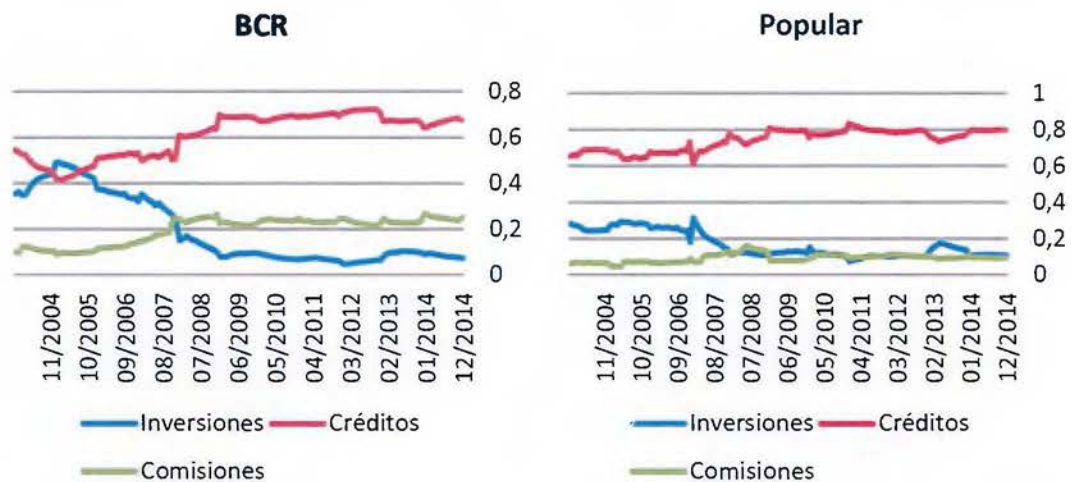


Figura 21: Ingresos como porcentaje del total en bancos públicos (en forma decimal)
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Este no fue el caso del Banco Nacional y el BCR, que sí vieron incrementos relativos en los ingresos por cartera y por comisiones y una disminución en los ingresos por inversiones, como se observó en el sistema bancario total. Sin embargo, al ser estos dos bancos los participantes más grandes del sistema, no sorprende que en conjunto el grupo siga la tendencia que marcan estos dos. Esto a su vez explica por qué el Bancrédito, con su pequeño tamaño comparado a los otros, se puede salir tanto de la norma, al no ser uno de los bancos que marca la pauta.

El caso del Banco Popular resulta aún más llamativo pues su comportamiento resulta intermedio respecto al del sistema completo. Por un lado, sí subió el porcentaje de ingresos por cartera de un 60% a un 80% durante la crisis, estabilizándose en ese nivel después de ella. Pero por otro, los ingresos por comisiones y servicios no lograron

superar los ingresos por inversiones, sino que se mantendrían a niveles similares, aun después de la crisis.

Continuando ahora con el gasto administrativo y por personal, se observa como el Bancrédito nuevamente tuvo un comportamiento diferente al resto de bancos públicos: Experimentaría una baja en ambos gastos en los tres años que precedieron a la crisis, disminuyendo los administrativos al doble del paso que los de personal—1.500 contra 700 millones de colones por mes. (De hecho, a lo largo de los diez años de cambios estudiados, los gastos administrativos casi siempre aumentaron y disminuyeron a mayor ritmo que los de personal. Esto se apega a la intuición de que los gastos administrativos son más flexibles.) A partir de 2008, no obstante, los dos tipos de gastos comenzarían un crecimiento sostenido hasta 2014, viendo una leve desaceleración durante 2010, consistente con el comportamiento del sistema bancario completo.

En el Banco Nacional, por su parte, los gastos administrativos y los de personal crecieron casi al mismo ritmo, ambos viendo un aumento interanual de alrededor de 5.000 millones de colones por mes durante el 2006. A partir de ahí, los aumentos se desacelerarían hasta convertirse en grandes disminuciones durante todo 2008, experimentando un descenso de casi 10.000 millones mensuales en el último trimestre. Y si bien hubo un moderado crecimiento durante 2009 que permitió desde 2010 volver al nivel absoluto de gasto anterior a la crisis, ni aun a 2014 los gastos volverían a crecer al mismo ritmo.

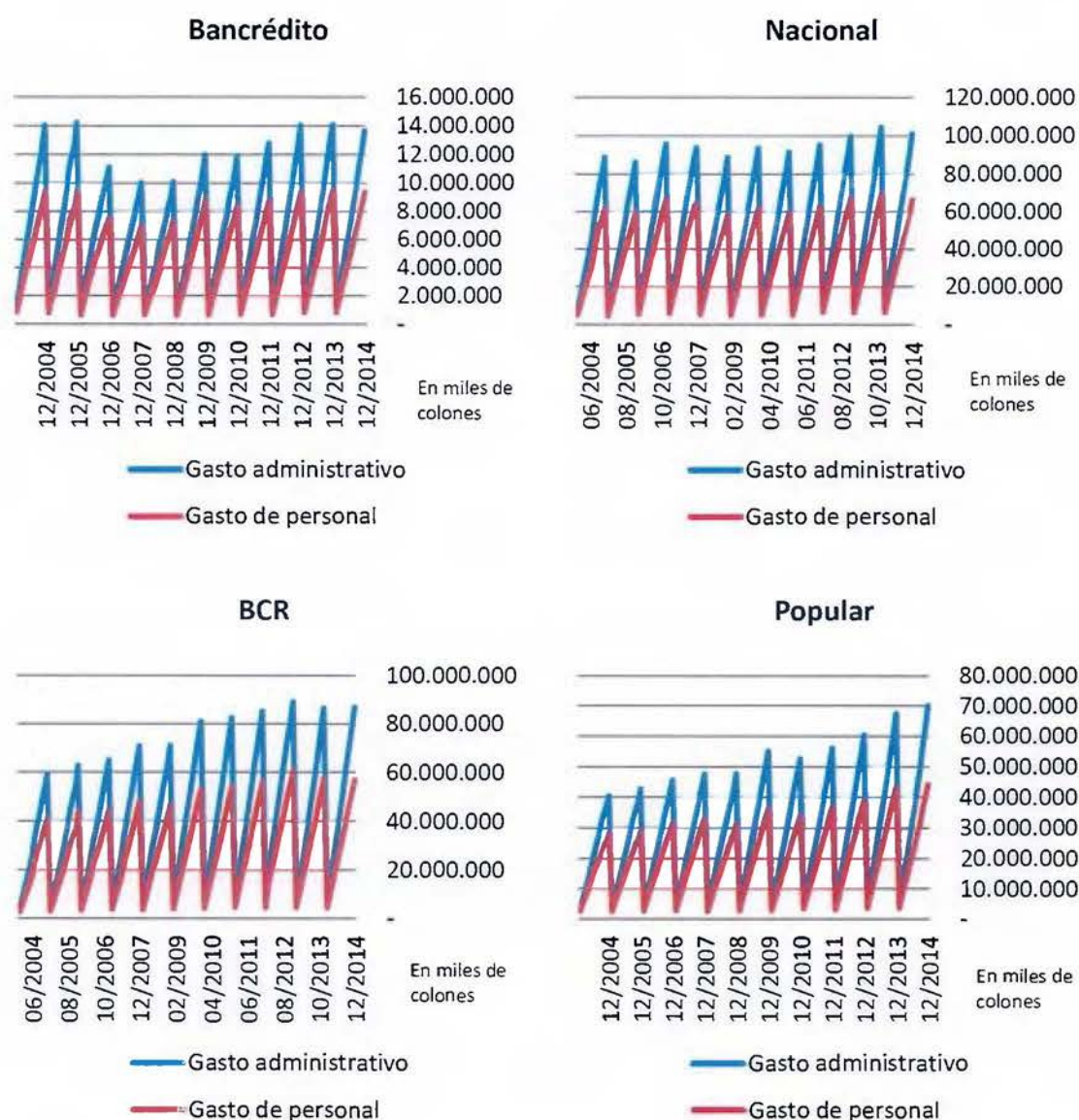


Figura 22: Gastos totales sin desagregar en los bancos públicos
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Por otro lado, el Banco de Costa Rica y el Popular se comportaron de forma más similar al sistema bancario nacional, a diferencia de los primeros dos, al exhibir una clara tendencia general al alza en los gastos, más marcada en los gastos administrativos que en

los de personal. Esta similitud también se vio al presentar ambos disminuciones en el gasto, de alrededor de 1.000 millones de colones mensuales, durante todo 2008, para recobrase a partir de 2009 con incrementos de hasta 4.000 millones. Y a pesar de que ambos bancos también vieron disminuciones posteriores en sus gastos, el BCR en 2013 y el Popular en 2010, en promedio sus gastos no solo tendieron a subir, sino que lo hicieron a un ritmo mayor que antes de la crisis financiera.

En cuanto a las utilidades netas, con tan poca acción presentada hasta el momento por el Bancrédito, no sorprende el tan pequeño cambio que experimentaron, comparado a los otros bancos. Entre enero de 2005 y diciembre de 2007 estas decrecieron alrededor de 400 millones de colones cada mes, respecto al mismo periodo el año anterior, para después ver un crecimiento mensual promedio de 730 millones durante 2008. Con la crisis, entre 2009 y el primer trimestre de 2010 las utilidades volverían a venirse abajo, perdiendo alrededor de 1.000 millones de colones por mes. Por último, si bien en 2010 y 2011 hubo una mejoría en las utilidades, con crecimientos de hasta 2.000 millones, cabe notar que en los años después de la crisis su crecimiento promedio igual fue negativo, contrayéndose cerca de 80 millones por mes.

Por su parte, el Banco Nacional sí vivió sustancialmente más dinamismo en los cambios en sus utilidades. Primero, vio un periodo de grandes aumentos en sus utilidades entre 2005 y 2007, promediando 2.500 millones cada mes, con aumentos máximos de hasta 9.600 millones en diciembre de 2005, si bien en algunos pocos meses también hubo disminuciones. Seguidamente, con la crisis financiera experimentaría una gran caída en el

crecimiento de sus utilidades, bajando hasta 11.500 millones de colones en diciembre de 2009, para después moverse poco durante 2010 y mediados de 2011, promediando disminuciones de 350 millones por mes. Habría que esperar casi tres años desde el principio de crisis hasta volver a ver crecimiento.



Figura 23: Cambios en utilidades netas en el Bancrédito y el Banco Nacional
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre tanto, llama la atención como los cambios en el Banco Popular y el BCR fueron muy similares en dirección y magnitud, pero con un ligero rezago entre ellos. En lo que sí coincidieron fue en la disminución del crecimiento durante 2008 y 2009, así como su subsiguiente recuperación cerca de dos años después. Por un lado, el Popular experimentó su crecimiento máximo en utilidades en julio de 2007 y a partir de ahí estas se desacelerarían hasta contraerse entre diciembre de 2007 y julio de 2010 un promedio de 3.500 millones de colones por mes. Sería hasta mediados de 2011 que el Popular

regresaría a un crecimiento en utilidades anterior a la crisis, alcanzando incluso un máximo mayor al anterior. Por otro lado, el BCR vio un máximo en su crecimiento en junio de 2006, desde donde se desaceleraría casi sostenidamente hasta ver disminuciones a partir de setiembre de 2007. A pesar de haber visto un ligero aumento en sus utilidades entre octubre y diciembre de 2008, sus utilidades seguirían cayendo por todo 2009, con cambios menos negativos durante 2010 y no volviendo a aumentos sino hasta setiembre de 2011. Cabe destacar además que el crecimiento luego de la crisis sería menos acelerado que antes de ella y que su máximo no alcanzaría ni la mitad del máximo anterior a la crisis.



Figura 24: Cambio en utilidades netas en el Banco Popular y el BCR
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Se termina la sección de bancos públicos con una discusión del rendimiento sobre activos, donde el Bancrédito, afin a las observaciones en las demás cuentas hasta ahora,

consistentemente tuvo un desempeño menor al de los demás bancos públicos. Este estaría cerca del 0% hasta finales de 2005 y alrededor del 1,25% hasta principios de 2009, viendo entonces una marcada caída del 1,5% al 0,5% a causa de la crisis. Luego vendría una moderada recuperación por los siguientes dos años sin lograr volver a sus niveles anteriores, pero finalmente seguiría cayendo hasta llegar casi al 0%.

Por otro lado, el Banco Nacional experimentaría una caída casi sostenida en su rendimiento. Aunque se mantendría alrededor del 1,75% hasta finales de 2007, con la crisis financiera no pararía de disminuir sino hasta finales de 2011, cuando alcanzó un 0,75%. En total esperaría cuatro años para volver a ver aumentos en su rendimiento sobre activos, al subir hasta el 1,25% en marzo de 2013, pero sin poder regresar a los niveles anteriores a la crisis y continuando luego la tendencia a la baja.



Figura 25: Rendimiento sobre activos de los bancos públicos
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

El BCR seguiría un camino similar al Banco Nacional, exhibiendo una tendencia a la baja en su rendimiento sobre activos. No obstante, a diferencia del Nacional, el BCR tendría mucho más dinamismo. Comenzando por un aumento del 1,5% al 2,5% entre 2005 y finales de 2006, su rendimiento regresaría al 1,5% a mediados de 2008, recuperándose hasta alcanzar un 1,75% en febrero de 2009, pero bajando hasta un 0,75% hasta finales de 2011. Después vería un pequeño aumento durante 2012, pero luego reanudaría su caída hasta llegar a un 0,5% al final de los datos.

Por último, el Banco Popular sin duda resultó ser el mayor ganador durante los diez años analizados, al menos en cuanto a su rendimiento. No solo experimentó rendimientos sobre activos de hasta el 4%, bajando apenas a un 1,5% en lo peor de la crisis, sino que desde finales de 2010 experimentaría una saludable recuperación, alcanzando un 2,75%. Si bien en los últimos años su rendimiento ha tendido a la baja, en promedio siempre fue mayor que el de los otros bancos públicos, fue el único en sobrepasar el 1% al final de los datos y también el único en experimentar lo más cercano a una recuperación.

Bancos Privados

De acuerdo con lo propuesto en la metodología, los seis bancos privados escogidos por orden tamaño de activos son el BAC San José y Scotiabank (grandes), Promerica e Improsa (medianos) y BCT y Cathay (pequeños). Como se hizo anteriormente, el análisis comienza examinando el estado de la cartera de crédito.

Una primera observación es que tanto el BAC como el Scotia lograron crecer entre cinco y seis veces a lo largo de los once años considerados. Esto sugeriría ritmos de crecimiento parecidos. Sin embargo, llama la atención el salto que experimentó la cartera del Scotia entre setiembre y octubre de 2007, donde pasó de 159.000 millones de colones a 513.000 millones. La razón detrás de este cambio fue la absorción definitiva del antiguo Banco Interfin por parte de Scotiabank el 1 de octubre de 2007, tras concretarse su venta en julio de 2006 (Leal, 2007).



Figura 26: Cartera de crédito del BAC y el Scotiabank

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Ignorando esta situación, resulta evidente que entre los bancos grandes, el BAC salió mejor librado de la crisis: A pesar de ver su cartera dejar de crecer en 2009 y bajar más de 70.000 millones en 2010, a partir de 2011 comenzaría una acelerada recuperación que lo haría casi duplicar el tamaño de su cartera a ese momento para finales de 2014. Por el contrario, la caída en la cartera del Scotia, de casi 100.000 millones, duraría todo 2009 y 2010, para después ver una discreta recuperación en 2011, estancarse alrededor de los 550.000 millones en 2012 y 2013 y apenas lograr volver a sus niveles anteriores a la crisis en 2014.

Entre los bancos medianos, el Promerica seguiría la tendencia del sistema bancario completo, experimentando crecimiento antes y después de la crisis, así como una desaceleración en su crecimiento durante 2008. Subiría de 55.000 a casi 125.000 millones entre 2004 y 2008, nivel en el que se quedaría por casi tres años, hasta mediados de 2011. Después de esto su cartera vería un crecimiento más acelerado que antes de la crisis, subiendo de 120.000 a 210.000 millones entre julio de 2011 y el final de los datos.

Más llama la atención el caso del Banco Improsa, cuya cartera comenzó a un nivel muy similar al Promerica, pero experimentaría un crecimiento superior, logrando en junio de 2008 una diferencia máxima de 25.000 millones de colones. Sin embargo, a partir de ese momento, la cartera extrañamente disminuiría hasta alcanzar la mitad de su valor, pasando de 154.000 a 80.000 millones de colones en apenas tres años. Aunque después vendría una tímida recuperación, a diciembre de 2014 solo se había alcanzado el nivel de principios de 2007. Esta caída tan atípica hace pensar que posiblemente haya

habido factores ajenos a la crisis; si no fuera así, Promerica sería el único banco en recibir un golpe tan severo.



Figura 27: Cartera de crédito de los bancos Promerica, Improsa, BCT y Cathay
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre los bancos pequeños, el BCT vio mayores fluctuaciones en su cartera, aunque con tendencia creciente, aumentando casi 25.000 millones de enero de 2004 a setiembre de 2008. Ante la crisis financiera solo vio una pequeña disminución, en promedio de 3.000 millones a lo largo de 2009. A partir de ahí continuaría creciendo hasta estabilizarse cerca de los 80.000 millones a partir de 2012. Por el contrario, el Banco Cathay aumentaría en apenas 8.000 millones hasta 2008, cayendo casi 4.000 millones solo en 2009 a causa de la crisis, bajando de 18.000 a 14.000 millones, donde se quedaría todo 2010. No obstante, comenzando en enero de 2011, experimentaría un tan acelerado crecimiento que su cartera sobrepasaría los 50.000 millones en apenas dos años.

Examinando ahora las estimaciones de cartera, el BAC vio un aumento pronunciado a partir de setiembre de 2007, subiendo casi 8.000 millones de colones hasta su punto máximo en agosto de 2009. Pasado este deterioro, empezaría una recuperación sostenida por los siguientes tres años, logrando bajar de 11.500 a 6.000 millones en abril de 2012, pero solo para volverlas a aumentar a partir de ahí, alcanzando los 16.000 millones en diciembre de 2014. Entre tanto, si bien el Scotia tuvo un aumento repentino de más de 4.000 millones de colones, de nuevo atribuibles a su absorción del Banco Interfin, las estimaciones continuaron su aumento a causa de la crisis. Estas subirían de 6.500 a 11.000 millones entre setiembre de 2007 y mayo de 2010, luego de lo cual experimentarían una recuperación, disminuyendo un promedio de 4.000 millones para 2014, a diferencia del BAC. En consecuencia, aunque el aumento en las estimaciones en el Scotia fue más abrupto, su recuperación luego de la crisis superó la del BAC.

Estimaciones grandes

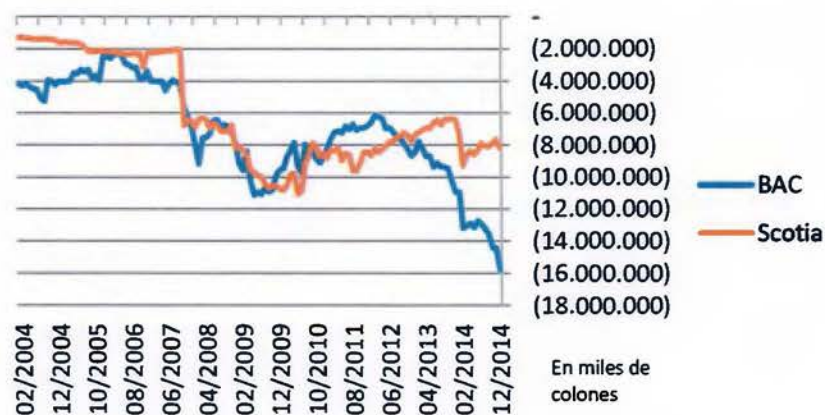


Figura 28: Estimaciones por cartera para BAC y Scotiabank

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Por otro lado, los bancos medianos comenzarían teniendo comportamientos muy similares, exhibiendo incrementos en estimaciones de cerca de 1.000 millones de colones entre diciembre de 2005 y diciembre de 2008, hasta alcanzar los 2.500 millones. Luego de esto, tanto el Banco Improsa como el Promerica verían una acelerada recuperación, logrando volver a sus niveles anteriores a la crisis en apenas dos años. Sin embargo, a partir de marzo de 2011, el Improsa lograría mantener una mejor calidad de cartera, al mantenerse sus estimaciones alrededor de los 1.500 millones de colones, comparado al aumento hasta casi 3.500 millones que alcanzó el Promerica.

Estimaciones medianas y pequeñas

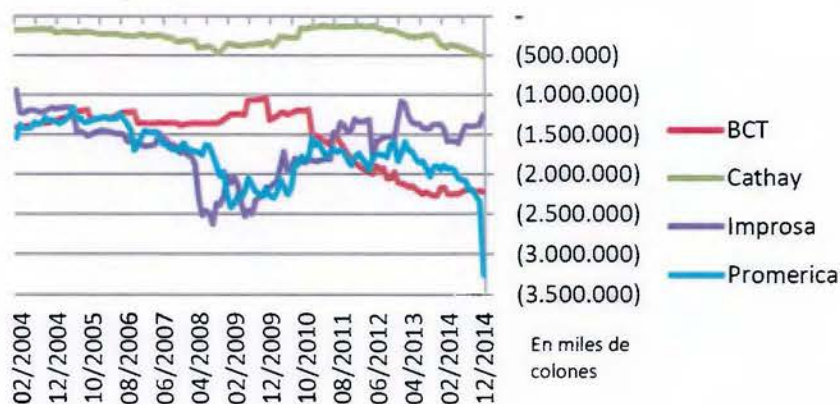


Figura 29: Estimaciones por cartera para el Promerica, Improsa, BCT y Cathay
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre tanto, los bancos pequeños vivieron varias situaciones llamativas, comenzando por la diferencia tan grande entre sus estimaciones, al ser las del BCT hasta ocho veces mayores en su punto máximo, a pesar de que su cartera fue en promedio solo el doble de la de Cathay: A principio de 2004, el banco BCT tuvo estimaciones por casi

1.400 millones de colones, en tanto de que las de Cathay solamente llegaron a 176 millones. Por los siguientes cinco años, además, tendrían comportamientos distintos, pues entre 2004 y mediados de 2009, las estimaciones del BCT se mantuvieron estables alrededor de los 1.300 millones, mientras las del Cathay aumentarían hasta llegar a los 500 millones. Finalmente, el BCT vio crecer sus estimaciones a causa de la crisis unos 250 millones solo en 2010, incrementando 1.000 millones adicionales en los siguientes cuatro años y no logrando volver a sus niveles anteriores. El Cathay, por el contrario, más bien vio disminuir sus estimaciones entre 2009 y 2011 hasta alcanzar 117 millones (o sea, casi 60 millones menos que en 2004), para después aumentar y volver a los 500 millones para finales de 2014.

Para terminar el estudio de cuentas de situación, se complementa el análisis de las estimaciones con los niveles de cartera con más de noventa días de vencimiento. Empezando con los bancos grandes, se observa el crecimiento lento pero sostenido que experimentó el BAC, pasando de 1.200 a 3.800 millones de colones entre enero de 2004 y diciembre de 2007, inicio de la crisis financiera. Con la crisis aumentaría la volatilidad de los cambios en su cartera vencida, viendo tanto incrementos como caídas en muy poco tiempo, cayendo a 2.500 millones en diciembre de 2008, para aumentar a casi 5.500 millones para finales de 2009. A partir de ahí, no obstante, oscilaría alrededor de los 4.000 millones por los siguientes cuatro años, para después subir a 6.000 millones a finales de 2014. En total duraría dos años recuperando la volatilidad en su cartera vencida

anterior a la crisis, si bien el tamaño de la cartera vencida en sí no lograría volver a sus antiguos niveles, sino que más bien tendería al alza.

Por su parte, producto de la adquisición mencionada, el Scotia vería quintuplicar su cartera vencida, pasando de 2.000 a 10.000 millones, aunque lograría bajarla a 6.000 en menos de un año. Luego, con el embate de la crisis, la cartera vencida aumentaría hasta llegar a 14.000 millones de colones, para un incremento de 8.000 millones en apenas dos años. Pero fue a partir de entonces que ocurriría un verdadero esfuerzo en gestión y cobros por parte del Scotia, pues lograría bajar su cartera vencida en 8.000 millones de colones durante los siguientes seis años, volviendo así a sus niveles anteriores a la crisis pero posteriores a la adquisición. Sí cabe destacar, no obstante, que duró tres veces bajando su cartera vencida de lo que duró aumentándola a causa de la crisis.



Figura 30: Cartera vencida para el BAC y Scotiabank

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre tanto, ambos bancos medianos vieron aumentar su cartera vencida antes y durante la crisis, el Improsa sustancialmente más que el Promerica: solo en 2008 la primera aumentaría más de 2.000 millones, mientras la segunda lo haría en menos de 500 millones. A partir de mediados de 2009, aunque los dos bancos experimentarían una recuperación, al disminuir el balance de créditos vencidos, el mayor beneficiado sería el Promerica. Si bien el Improsa vio una baja de unos 1.500 millones desde su peor momento, cabe recordar que este exhibió reducciones en toda su cartera de crédito, de manera que esta podría ser la explicación en la baja, sin necesariamente indicar una mejora en su estrategia de negocios. En cambio, si bien el Promerica viviría una menor estabilidad luego de la crisis, oscilando alrededor de los 1.000 millones de colones en préstamos vencidos, sería el único de los dos bancos medianos en no solo lograr volver a sus niveles anteriores a la crisis sino alcanzar niveles menores.

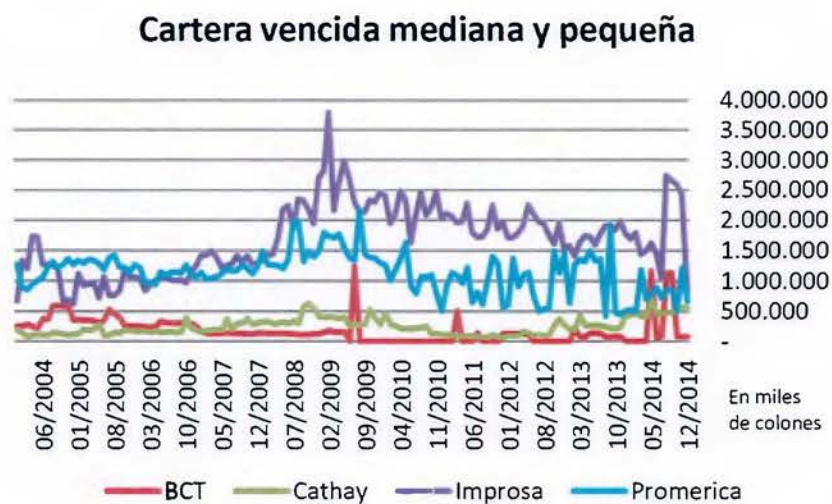


Figura 31: Cartera vencida de bancos Improsa, Promerica, BCT y Cathay

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Los bancos pequeños experimentarían crecimientos distintos en sus carteras vencidas, el del Cathay mucho más ordenado y consistente con el del resto del sistema bancario que el del BCT. Por un lado, el Cathay vería un aumento casi sostenido en sus préstamos vencidos, de 300 a 600 millones solo en 2008, luego de mantenerse más de tres años alrededor de los 200 millones de colones. Esto permite concluir que el aumento es atribuible a la crisis, especialmente porque la cartera vencida lograría reducirse en más de 400 millones en los siguientes tres años, exhibiendo así una sana recuperación después de la crisis. Por el contrario, en los años anteriores a la crisis, el BCT más bien vería disminuirse su cartera vencida, pero solo para aumentar en más de 1.000 millones en agosto de 2009 y volver a caer casi inmediatamente hasta llegar a cero. Esto llama sobremanera la atención pues el BCT sería el único banco analizado que mantendría niveles nulos de cartera con más de noventa días de atraso.

Pasando ahora a cuentas de resultados, sorprende notar que los ingresos por cartera de crédito del BAC se parecerían más a los de bancos públicos, al oscilar cercanamente alrededor del 60%, que al 70-90% visto en los demás bancos privados. Sin embargo, a diferencia de los bancos públicos, y de hecho del resto del sistema bancario, el BAC se caracterizó por casi no ver aumentar su proporción de ingresos provenientes de cartera. Al contrario, a finales de 2007 más bien hubo una gran baja en los ingresos por cartera y un aumento de los ingresos por comisiones y servicios, llegando incluso los segundos a superar a los primeros, algo no visto en ningún otro banco. Lo único en lo que se parecería el BAC al resto del sistema bancario es en la reducción de la proporción

de ingresos por inversiones a causa de la crisis, aunque viendo cambios mucho más pequeños, de menos de dos puntos porcentuales.

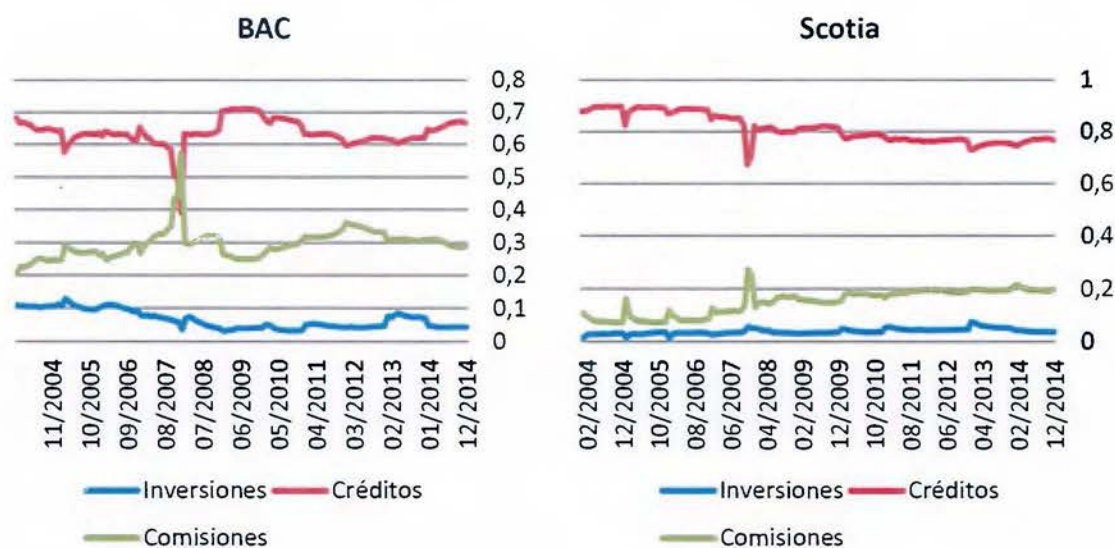


Figura 32: Porcentaje de ingresos en el BAC y Scotiabank (en forma decimal)

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

El Scotia más bien vería una caída en sus ingresos por cartera y un aumento complementario en los ingresos por comisiones y servicios en diciembre de 2007. No obstante, a diferencia del BAC, no solo sería este último cambio mucho menos sustancial (pues la cartera de crédito se mantendría siempre como la mayor fuente de ingresos) sino que además el Scotia experimentaría un descenso en el porcentaje de ingresos provenientes de créditos, pasando del 90% antes de 2008 a menos del 80% después de 2010. Además, sus ingresos por comisiones aumentarían de un 8% a casi un 20% a causa de la crisis y, a diferencia del resto del sistema bancario, su proporción de ingresos por inversiones se mantendría casi constante.

El banco Improsa experimentaría un aumento marcado en la proporción de ingresos provenientes de comisiones y servicios, siguiendo la tendencia del sistema completo. Esta aumentaría de cerca de un 12% a más del 20% de los ingresos a partir de 2011. Además, si bien los ingresos por inversiones permanecerían alrededor del 10%, el Improsa exhibiría la tendencia privada de reducir el porcentaje de ingresos por cartera, que disminuiría de más del 80% antes de la crisis a casi el 60% en 2013.

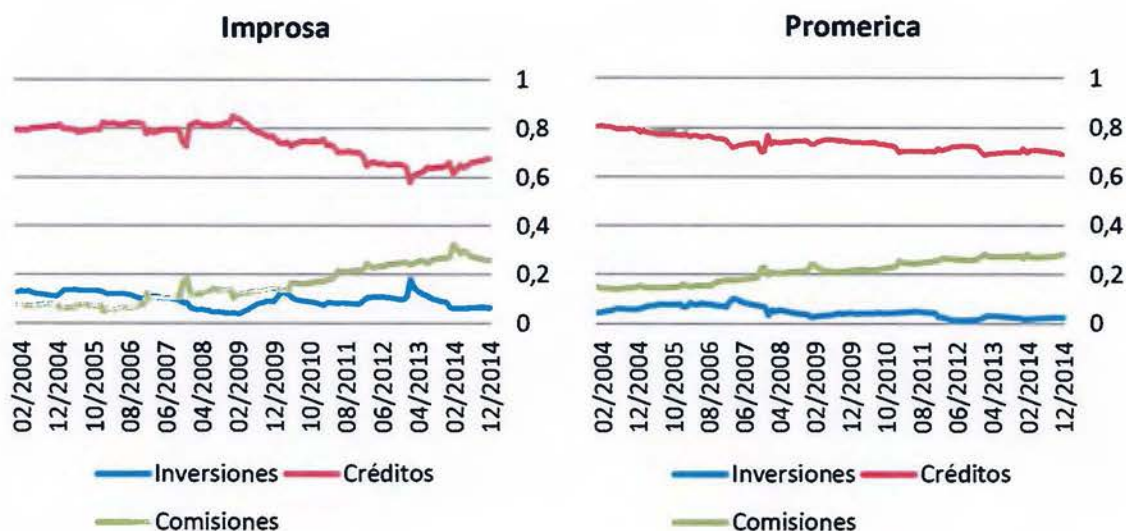


Figura 33: Porcentaje de ingresos en el Improsa y Promerica (en forma decimal)

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

El Promerica, al igual que el Improsa, continuaría la tendencia de los bancos privados de bajar la proporción de ingresos provenientes de cartera de créditos. Esta pasaría de un 80% en 2004 hasta caer al 70% con la crisis financiera en 2008 y estabilizarse alrededor del 73% en los años que vendrían. De la misma forma, los ingresos por inversiones, que alcanzaron su máximo del 10% antes de la crisis, bajarían

hasta un 2% entre 2007 y 2008, para después experimentar un pequeño incremento, manteniéndose entre el 4% y 5% hasta finales de 2011 y finalmente bajando a un 1-2% desde entonces. Por último, los ingresos por comisiones y servicios han aumentado ininterrumpidamente, acelerándose su crecimiento desde 2008. Estos pasarían del 15% en 2004, al 20% en 2008 y a casi el 30% a partir de 2012.

Los bancos pequeños solo tendrían en común el aumento en su proporción de ingresos por comisiones y servicios. En el BCT, esta aumentaría de alrededor de un 15% hasta 2006, superando el 20% a finales de 2007, aumentando hasta el 30% en 2008 y estabilizándose cerca del 22% después de la crisis. Entre tanto, el Cathay aumentaría siguiendo casi el mismo paso hasta finales de 2008, pero a partir de ahí, a diferencia del BCT, seguiría creciendo hasta casi el 30%.

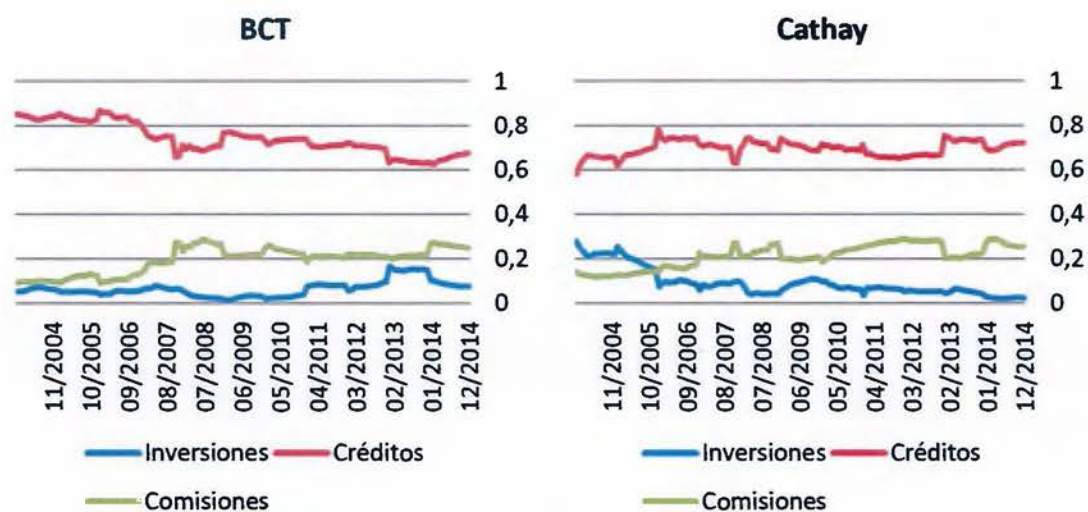


Figura 34: Porcentaje de ingresos en el BCT y Cathay (en formal decimal)

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Fuera de esto, el resto del comportamiento de los bancos pequeños sería distinto. El BCT disminuiría su porcentaje de ingresos por cartera, del 85% al 60%, experimentando un pequeño crecimiento durante la crisis, pero solo para volver a bajar luego. Mientras tanto, en el Cathay los ingresos por cartera permanecerían estables, oscilando alrededor del 70%. Del mismo modo, en tanto que el BCT aumentaría sus ingresos por inversiones del 10% a casi el 20% (después de haber caído a casi el 2% durante la crisis y tomando dos años en volver a crecer), en el Cathay disminuirían de más del 20% a menos del 3%.

Pasando ahora al análisis de gastos, cabe notar la gran contracción en el gasto administrativo del BAC durante todo 2008, donde llegaría a disminuir por hasta 2.200 millones de colones en noviembre, comparado al mismo mes en 2007. Entre tanto, ese año el gasto en personal aumentaría en hasta 1.000 millones, que aunque fue positivo, sería un cambio menor que el año anterior. No fue sino hasta 2010 que el gasto por personal se podría contener, logrando reducirse en hasta 170 millones en febrero o al menos viendo aumentos muy pequeños en los demás meses. Se observa además el crecimiento tanto en el gasto administrativo como por personal aumentaría poco durante 2010 y 2011, acelerándose en 2012 y no viendo aumentos comparables a los anteriores a la crisis sino hasta 2013.

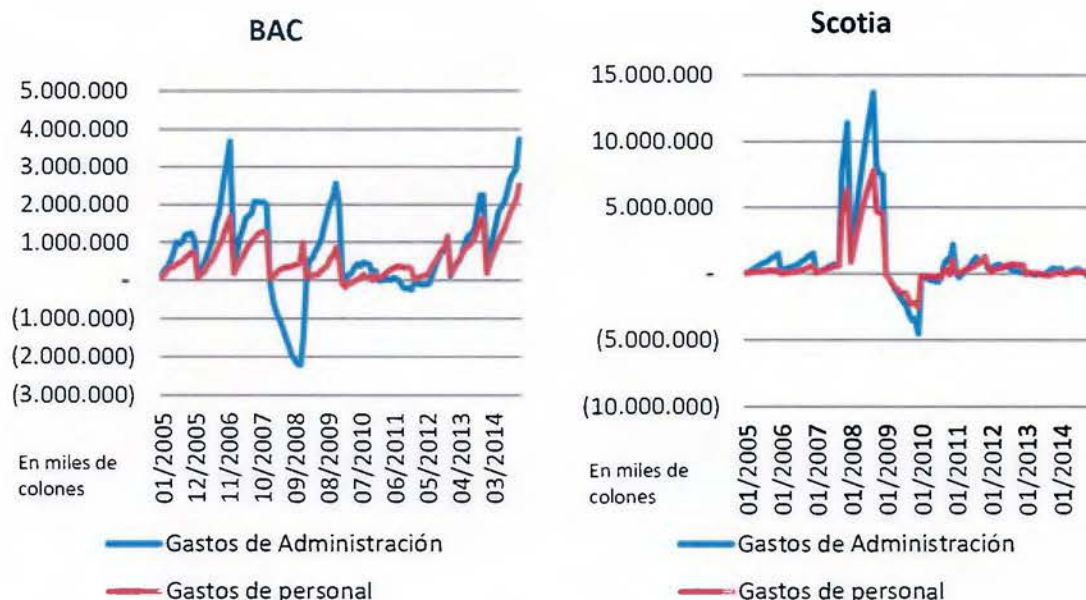


Figura 35: Cambio interanual en gastos del BAC y el Scotiabank
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Por otro lado, no sorprende que con la absorción del Banco Interfin, el Scotia viera una explosión en sus gastos interanuales. Sus gastos administrativos aumentarían casi 11.500 millones de colones en noviembre de 2007, tras la adquisición, y al siguiente año otros 13.700 millones, así cimentando la unión. El gasto de personal también aumentaría, aunque en menor medida, creciendo hasta 5.500 millones a finales de 2007 y 7.100 millones en 2008. No obstante, a causa de la crisis financiera, el Scotia debió ejecutar dramáticas bajas en gastos, disminuyendo en 5.000 millones el gasto administrativo a finales de 2009 (una baja casi 3.000 millones de colones mayor a la del BAC). Sus gastos tomarían dos años en volver a experimentar crecimientos, aunque no al ritmo anterior a la crisis, sino menores, incluso que los del BAC.

Entre los bancos medianos, el Improsa experimentar aumentos crecientes en ambos tipos de gasto antes de la crisis, en administrativos alrededor del doble más que de personal. Sin embargo, a partir de 2008 estos incrementos se volverían cada vez menores hasta tener crecimiento nulo o incluso contracción en el gasto entre 2009 y 2011. Además, cabe destacar que el Improsa fue el único banco en el que los gastos por personal bajaron antes que los administrativos, aun si estos últimos terminarían reduciéndose más del doble dos años después que los gastos por personal. Por otra parte, contrario a la estrategia de contención del gasto en el Improsa, el Promerica más bien vería incrementos todos los años menos 2009, cuando vería una pequeña disminución en el gasto administrativo. Esta reducción sería en promedio de 70 millones de colones, recuperándose el crecimiento en el gasto casi inmediatamente, siendo el Promerica el único banco en ver tan poco cambio en su estructura de gastos a causa de la crisis.

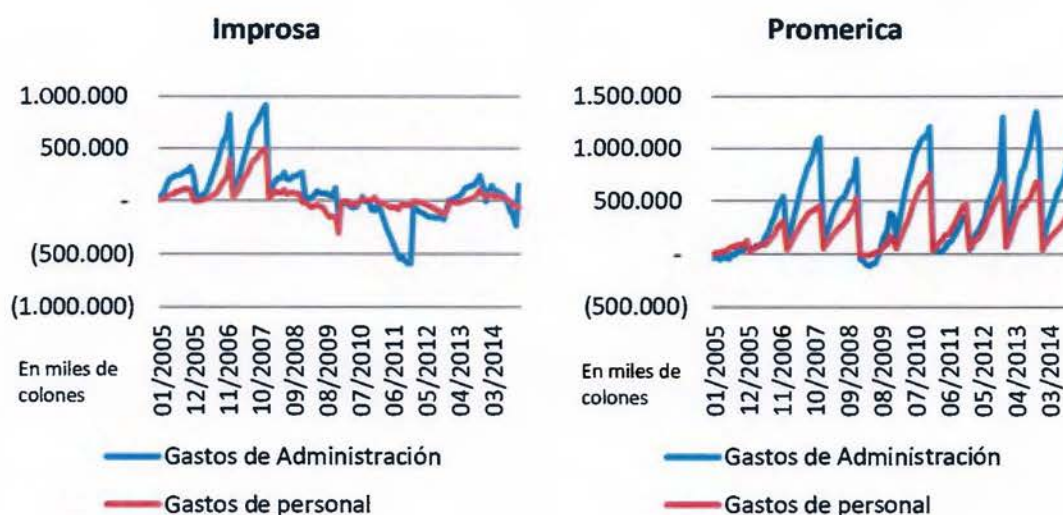


Figura 36: Cambio interanual en gastos del Improsa y Promerica

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Por último, al considerar los bancos pequeños, se observa una tendencia al crecimiento en los gastos antes de la crisis, llegando hasta los 400 millones tanto en gasto administrativo como por personal en ambos bancos. Además, durante 2009 y 2010 en los dos bancos se desacelerarían los aumentos e incluso verían disminuciones, especialmente en el gasto administrativo. Es de notar, no obstante, que solo el BCT vio disminuciones en su gasto por personal (de hasta 90 millones a finales de 2008), en tanto que en el Cathay el crecimiento solo se desaceleraría pero nunca llegaría a ser negativo. Finalmente, solo tomaría dos años para que ambos bancos logran regresar a sus niveles anteriores de crecimiento en gastos, con la peculiaridad de que los aumentos en gasto por personal del BCT serían casi el doble de los del Cathay, que crecerían a un ritmo más despacio, y que en el Cathay los gastos administrativos aumentarían casi tres veces más que sus gastos por personal.

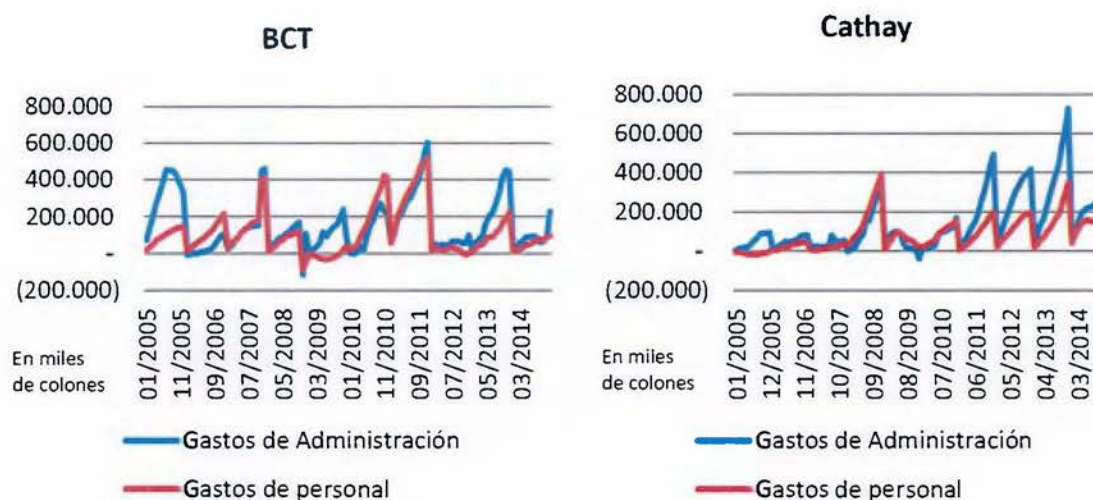


Figura 37: Cambio interanual en gastos del BCT y Cathay

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Analizando las utilidades, los bancos grandes diferirían dramáticamente en el tamaño de sus utilidades, no así en sus diferencias interanuales, que serían más similares. En niveles, las utilidades del BAC serían desde tres hasta diez veces mayores a las del Scotiabank, a pesar de tener carteras de crédito de tamaño parecido. Además, solo vivirían pequeños periodos de pérdidas financieras, especialmente durante el primer trimestre de 2010. En cambios, por otro lado, ambos vivirían utilidades en promedio crecientes hasta finales de 2008, donde alcanzarían su punto máximo y empezarían a decrecer, con cambios negativos durante todo 2009 y 2010 a causa de la crisis financiera: Mientras el BAC tendría reducciones de hasta 10.000 millones de colones, las del Scotiabank llegarían a la mitad de esto. Y si bien ambos bancos dieron señales de recuperación desde 2011 y 2012, al lograr el Scotiabank alcanzar su mismo nivel de utilidades anterior a la crisis, solo el BAC volvería a crecer al mismo ritmo.



Figura 38: Utilidades y cambios interanuales del BAC y Scotiabank
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Si bien ambos bancos medianos experimentarían utilidades crecientes hasta el tercer trimestre de 2008, después de esto en el Improsa no solo dejarían de crecer sino que se contraerían hasta ver pérdidas en abril de 2010. Esto se explica al notar que, entre 2009 y 2011, el Improsa solo tendría tres meses de cambios positivos en sus utilidades, logrando volver a aumentos solo hasta finales de 2011. No obstante, ni volvería a su nivel de utilidades anteriores a la crisis, alcanzando más bien menos de la mitad, ni tampoco recuperaría su antiguo crecimiento. Por otro lado, en el Promerica también habría disminuciones sustanciales en sus utilidades, reduciéndose a la mitad en más de 2.000 millones entre 2008 y 2010. Sin embargo, no solo nunca experimentaría pérdidas financieras sino que sus utilidades volverían a crecer a partir de 2011, a diferencia del Improsa, y a un ritmo en promedio mayor que antes.

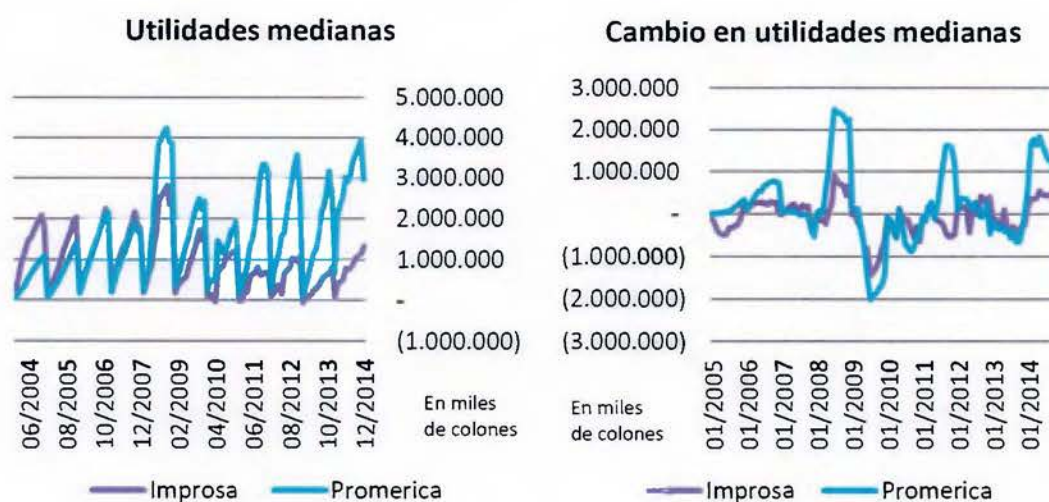


Figura 39: Utilidades y cambios interanuales del Improsa y Promerica

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Terminando con los bancos pequeños, lo primero que salta a la vista es que estos fueron los únicos en ver utilidades decrecientes antes de la crisis financiera. Seguidamente, se observa la gran diferencia en el nivel de utilidades máximas promedio de los dos bancos, siendo las del BCT casi cinco veces mayores: alrededor de 1.000 millones, frente a los 205 millones del Cathay. El Cathay además vería pérdidas toda la segunda mitad de 2010, no volviendo a tener ganancias sino hasta 2011, a diferencia del BCT, que siempre se mantuvo en números positivos. Si tendrían en común la desaceleración y contracción durante 2009 y la primera mitad de 2010, así como sus saludables recuperaciones: para mediados de 2012, ambos bancos superarían incluso sus utilidades máximas antes de la crisis, subiendo hasta en un 50%.

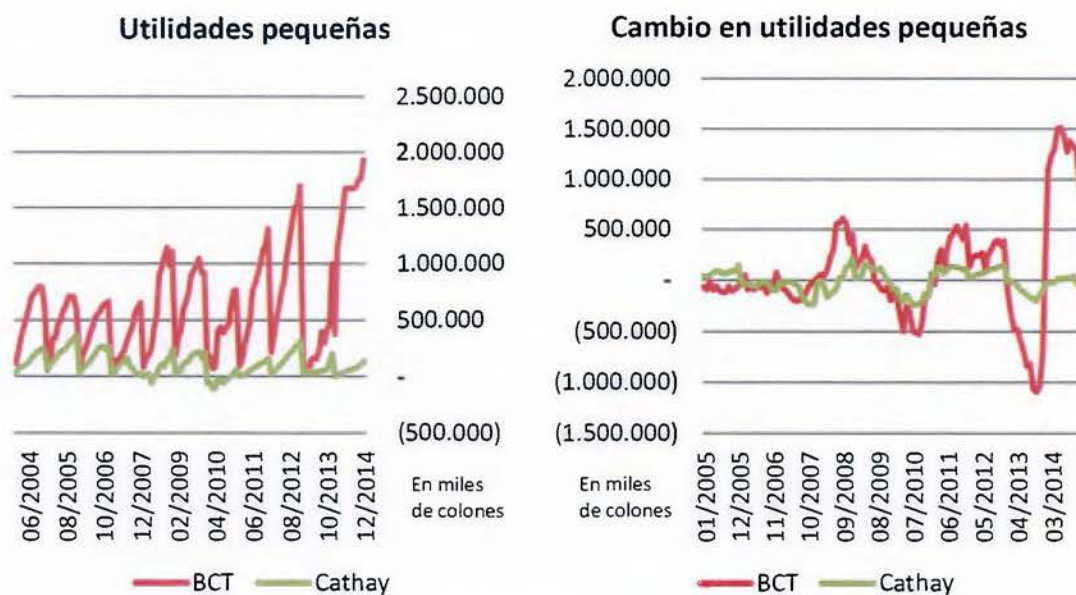


Figura 40: Cambio interanual en utilidades del BCT y Cathay

Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Finalmente, se termina la sección sobre bancos privados con una discusión del rendimiento sobre activos, comenzando por los grandes, donde sobresalen los movimientos casi paralelos vistos en el BAC y el Scotiabank. El primero comenzaría cercano a un 3,5%, con una tendencia a la baja que se aceleraría durante 2009 y 2010 para caer hasta menos del 1%. A partir de ahí se recuperaría rápidamente a casi el 2,5% durante 2011, para estabilizarse luego alrededor del 2%. Por otro lado, el Scotiabank también vería una caída en su rendimiento, llegando incluso a números negativos en la segunda mitad de 2007, evidenciando que los nuevos ingresos producto de la absorción del banco Interfin no compensarían el incremento en gastos inmediatamente. Durante el siguiente año viviría una recuperación, pero solo alcanzando un rendimiento cercano al 1% y con tendencia a la baja hasta finales de 2010, cuando volvería a aumentar y estabilizarse cerca del 1%.



Figura 41: Rendimiento sobre activos del BAC y Scotiabank
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Entre los bancos medianos, sin duda el mayor ganador fue el Promerica. Si bien su rendimiento ha oscilado, solo en pocas ocasiones bajó del 1%, y sería uno de los únicos bancos en recuperar su nivel promedio del 1,75% anterior a la crisis, aun si no alcanzara su máximo del 2,5%. Tendría su mayor caída entre julio de 2008 y julio de 2009, bajando de su nivel máximo a casi un 1%, donde se mantendría por un poco más de un año, cuando comenzaría a crecer nuevamente. Por el contrario, el Improsa tuvo en todo el periodo analizado una tendencia a la baja, reduciéndose de su máximo del 2% a finales de 2005 al 0,2% en abril de 2012, tendencia que se vio acelerada durante la crisis en 2008. No sería sino hasta finales de 2013 que comenzaría a ver señales de recuperación, siendo por mucho el banco que más tardó en recuperarse.



Figura 42: Rendimiento sobre activos del Improsa y Promerica
Fuente: Elaboración propia, basado en datos públicos la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Para terminar, se observa que los bancos pequeños experimentaron un rendimiento, en promedio, menor al de los bancos privados grandes y medianos. Además,

si bien al principio de la serie ambos bancos tendrían desempeños idénticos (alrededor del 1,25%) y el Cathay incluso se mantendría encima por casi dos años, para finales de 2006 el BCT lo superaría y se quedaría así por el resto de los datos. De hecho el Cathay vería una gran caída del 1,5% al -0.5% entre 2006 y 2007, mientras que el BCT solo bajaría medio punto porcentual. Después de esto, ambos bancos vivirían un gran aumento en sus rendimientos, aunque solo para volver a verlo caer con la crisis hasta casi niveles nulos. A partir de ahí, el BCT tomaría cerca de un año a volver a su rendimiento promedio anterior a la crisis, en tanto que el Cathay no lo haría, sino que se estancaría alrededor del 0,5%, acercándose más al 0% desde 2013.



Figura 43: Rendimiento sobre activos del BCT y Cathay

Fuente: Elaboración propia, basados en datos públicos de la SUGEF y el Banco Central de Costa Rica

Conclusiones

Si bien se cumplió la conjetura de que el crecimiento de la cartera se desaceleraría durante la crisis para el sistema bancario completo, no se cumplió el que hubiera una gran contracción, pues solo hubo crecimiento negativo durante dos meses, en abril y julio de 2010. En consecuencia, no solo no existió el desplome en el tamaño de las carteras visto en otros países, sino que en Costa Rica, a excepción de esos dos meses, la cartera de crédito total no paró de crecer.

Respecto a la calidad de esa cartera, a diferencia de lo esperado, la proporción de préstamos con más de noventa días de atraso no aumentó considerablemente. Si bien en lo peor de la crisis hubo casi el doble de préstamos en mora, creciendo interanualmente en hasta 50.000 millones de colones, estos nunca sobrepasaron el 3% del total de préstamos del sistema bancario nacional. Además, bien parece que las medidas correctivas tomadas tras la crisis, tanto en gestión bancaria individual como en normativa regulatoria, han surtido efecto: desde entonces se ha desacelerado el aumento en la cartera vencida, no volviendo a alcanzar sus niveles anteriores y hasta logrando reducirse.

Pasando al análisis de resultados, se observó que los ingresos por cartera se mantuvieron por mucho como la principal fuente de ingresos del sistema bancario, nunca siendo menos del 60%. Contrario a lo esperado, en lugar de reducirse su importancia, más bien subió hasta casi el 75%. Además, se encontró evidencia de una sustitución de los ingresos sobre inversiones con ingresos por comisiones y servicios, disminuyendo el peso de los primeros aproximadamente del 30% al 10% y aumentando el de los segundos

del 10% al 20%. Por otro lado, sí hubo una desaceleración (pero no una reducción) en los gastos administrativos y por personal. También, la desaceleración en el gasto administrativo fue mayor que la del gasto personal, pero sorprendió que ambos volvieran a sus niveles anteriores apenas un año después.

En otros países, los bancos acumularon tantas pérdidas que se vieron forzados a declararse en quiebra. En Costa Rica, por el contrario, el sistema bancario como un todo nunca experimentó pérdidas, sino que aun en lo peor de la crisis, simplemente hubo ganancias menores. (Como se verá más adelante, esto se debió al contrapeso de las grandes ganancias de los bancos públicos ejercido sobre las pérdidas de los privados.) Antes de la crisis, sus ganancias fueron crecientes, logrando más que duplicarse, subiendo de 55.000 a 120.000 millones entre 2004 y 2008. Para finales de 2009 bajarían un 30%, pero solo para volver a crecer, logrando recuperar su nivel anterior en 2012 y de ahí incluso superar las utilidades máximas anteriores. Le tomaría entonces al sistema bancario nacional tres años en recuperar sus utilidades tras la crisis.

Finalmente, el rendimiento sobre activos del sistema bancario completo vería una tendencia a la baja. Esta comenzaría desde antes de la crisis, aunque se aceleraría desde ella. En total bajó de un 2% a un 1%, oscilando en el intermedio. Si bien esta es una de las variables que hasta el momento no ha vuelto a sus niveles anteriores, sugiriendo un cambio negativo en el sector bancario, también es necesario analizar con cuidado, recordando que se calculó el rendimiento sobre los activos totales, no solo sobre el activo productivo.

Para poner en contexto las apreciaciones generales vistas y entender los resultados del sistema bancario completo de mejor forma, ahora se subdivide el análisis examinando la experiencia de los bancos públicos y la muestra de los privados escogida, comenzando por la dinámica de la cartera total.

Lo primero que llama la atención es la poca acción del Bancrédito durante los once años de datos considerados. Este vería el menor crecimiento, apenas logrando duplicar su cartera, algo que los otros bancos públicos alcanzarían en tan solo los tres años antes de la crisis financiera. Ni el Banco de Costa Rica ni el Popular dejarían de crecer, solo desacelerándose su crecimiento durante la crisis. Por otro lado, si bien el Banco Nacional también crecería, cuadruplicando su tamaño entre 2004 y 2014, también vería la mayor caída en el tamaño de su cartera, disminuyendo más de 80.000 millones de colones solo en 2008. Dado el importante peso del Banco Nacional en el sistema financiero, aun cuando los otros bancos crecieron, no sorprende que una disminución en este banco haya contribuido a un golpe generalizado.

Por su parte, los bancos privados se caracterizarían por no exhibir un comportamiento único, sino que este dependería de su tamaño, dando evidencia de que no se puede hablar de los bancos privados como un grupo homogéneo. Los bancos grandes aumentarían su cartera a un ritmo mucho mayor que los medianos y pequeños: mientras los primeros crecerían de cinco a seis veces de tamaño, los segundos crecerían de dos a cuatro veces, ritmo comparable al de los bancos públicos. Sí es necesario, no obstante, notar que los bancos privados en general son mucho más pequeños que los

públicos: aun el más grande, BAC San José, tiene una cartera apenas comparable con la del Banco Popular, el tercer banco público de mayor tamaño. Además, incluso entre los bancos medianos, el Improsa, que vería el mayor crecimiento, es apenas comparable con el Bancrédito, el banco público más pequeño.

Entre los bancos públicos, el Nacional se llevaría el peor choque en la calidad de su cartera durante la crisis, aumentando durante 2008 y 2009 sus estimaciones en casi 15.000 millones de colones y los préstamos con más de noventa días de atraso en 30.000 millones. El siguiente mayor cambio fue el del BCR, que en el mismo período aumentaría sus estimaciones en casi 9.000 millones y su cartera vencida en 14.000 millones, tan solo para verla seguir creciendo. No obstante, contando todo el período estudiado, sin duda es el Banco Popular el que se llevó la peor parte, teniendo un crecimiento ininterrumpido en sus estimaciones desde 2004 hasta 2012, subiendo del 6.000 a 32.000 millones de colones y acelerándose entre 2008 y 2009, sin evidencia de regresar luego a sus niveles anteriores. Esto se explica al notar que su cartera vencida tampoco paró de aumentar, más que triplicándose al pasar de 6.500 millones a 25.000 millones de colones a lo largo del estudio. Tampoco sorprende que el Bancrédito se viera menos afectado, aunque esto se podría atribuir a la poca dinámica que vio en general durante la década analizada.

Por otro lado, probablemente por la necesidad de una mayor eficiencia, todos los bancos privados obtuvieron, en promedio, un mayor porcentaje de sus préstamos al día o con menos de noventa días de atraso, comparados a los bancos públicos. Esta cartera sana promediaría más del 98% en los privados e incluso llegaría hasta al 100% en el caso del

BCT, a diferencia de menos del 97% en los públicos. Aun así, cabe resaltar que todos los bancos privados excepto el BAC vieron crecer su cartera vencida, acelerándose durante la crisis financiera, pero para luego verla disminuir. (Complementariamente, la mayoría de bancos privados verían crecer sus estimaciones durante la crisis, para luego recuperarse después de esta.) Dicho comportamiento no lo exhibieron ni los bancos públicos, que vieron aumentar su cartera vencida casi ininterrumpidamente, ni el BAC, el banco privado más grande y más parecido a los públicos.

Pasando a cuentas de resultados, a causa de la crisis financiera los bancos públicos verían aumentar su proporción de ingresos por cartera de crédito, mientras que los privados más bien la verían bajar en hasta veinte puntos porcentuales, como ocurrió con el Improsa. En promedio, los bancos públicos aumentarían esta proporción del 50% al 70% del total de sus ingresos, siendo los bancos Nacional y BCR los que marcarían la pauta del sistema completo pues, al ser los dos más bancos grandes, su comportamiento tuvo mayor peso. Los otros dos públicos, mientras tanto, aumentarían al 60% en el caso del Bancrédito y al 80% el Popular. Por otro lado, la mayoría de bancos privados vería disminuir su proporción de ingresos provenientes de cartera, bajando en promedio de un 80% a cerca de un 65%. Las únicas excepciones provendrían del BAC y el Cathay, que en lugar de bajar, oscilarían alrededor del 65-70%.

Respecto a las otras fuentes de ingresos, todos los bancos públicos mantendrían su razón de ingresos por comisiones casi constante alrededor del 15-20%, mientras que la de inversiones caería de más del 30% a menos del 10%, a excepción del Bancrédito, en el

que permanecería en más del 20%. Entre los privados, el BAC fue el único banco en no ver subir su porcentaje de ingresos provenientes de comisiones y servicios. Antes bien, este se mantendría oscilando alrededor del 30%. La mayoría, más bien, en promedio duplicaría su proporción de ingresos por comisiones y disminuiría a menos de la mitad del valor original su proporción de ingresos por inversiones.

Analizando ahora los gastos, los bancos públicos no exhibirían un único comportamiento, alejándose el Nacional de lo que hicieron los demás, sino que serían los otros los que determinarían en conjunto la tendencia de un aumento casi ininterrumpido en los gastos del sistema completo. Dichos aumentos comenzarían antes de la crisis, desacelerándose o teniendo pequeñas disminuciones durante la crisis y creciendo desde 2009 a un ritmo todavía mayor que el anterior a la crisis. Tal sería el caso del BCR y el Popular, que verían sus gastos disminuir a razón de 1.000 millones por mes durante 2008, pero aumentar más de 4.000 millones a partir de 2009. Además, tanto los aumentos como las disminuciones serían mayores en los gastos administrativos que en los de personal, apegándose a la intuición de que los gastos administrativos son más flexibles.

Durante 2008 y 2009 los bancos privados harían una drástica disminución en el gasto administrativo, mientras que el gasto por personal tendría que esperar hasta 2010 para comenzar a bajar o al menos a desacelerarse, y esto a un paso menor que el gasto administrativo. En el caso del BAC, el gasto por personal disminuiría apenas cerca de una doceava parte de lo que bajó el gasto administrativo antes: 170 millones, comparado a 2.200 millones. En los demás bancos, la disminución en gastos por personal sería

aproximadamente entre la tercera parte y la mitad de la de gastos administrativos, como el Improsa, que vería bajas máximas en gastos por 150 y 450 millones de colones, respectivamente, o el Scotia, con 2.200 y 3.500 millones. Pasadas estas disminuciones, el gasto administrativo se mantendría casi constante por 2010 y 2011, no volviendo a acelerarse sino hasta 2012 y regresando a niveles de crecimiento pre-crisis hasta 2013, cinco años después de las primeras disminuciones, una diferencia importante respecto a los bancos públicos, cuyos gastos más bien tenderían al alza.

Respecto a las utilidades, los bancos públicos se caracterizaron por ver ganancias a lo largo de los once años estudiados. Ni aun el Bancrédito, que fue el único en ver utilidades decrecientes en los años antes de 2008, vio pérdidas con la crisis. Antes bien, fue el único banco en lograr crecer a un ritmo mayor y uno de los únicos en alcanzar un nivel superior de utilidades después de la crisis. En comparación, los demás bancos tendrían utilidades crecientes antes de la crisis, desacelerándose durante la crisis y creciendo a niveles menores después de ella. Estos disminuirían sus utilidades durante 2009 y 2010 en hasta la mitad, siendo hasta 2011 que comenzaría la recuperación. Solo el Banco Popular lograría no solo alcanzar su nivel anterior de utilidades sino que lo superaría, no así el BCR o el Nacional, que aun con niveles y crecimientos menores, se mantendría como el banco más rentable del sistema bancario nacional.

En promedio, los bancos privados verían utilidades crecientes hasta 2008, decrecientes y en algunos casos hasta negativas en 2009 y 2010, y de nuevo crecientes, aunque a un ritmo menor, a partir de 2011. Entre los bancos grandes, el gran ganador

sería el BAC, cuyas utilidades serían hasta diez veces mayores a las del Scotia, a pesar de tener carteras de tamaño similar. Entre los medianos, lo sería el Promerica, único en lograr utilidades creciendo a un nivel y ritmo mayor después de la crisis que antes de ella. Entre los pequeños, el BCT tendría utilidades hasta cinco veces mayores que las del Cathay, a pesar de tener una cartera solo el doble más grande. Destaca además que entre los bancos analizados, todos excepto el Improsa y el BCT verían pérdidas financieras durante la primera mitad de 2009. Sin embargo, estas pérdidas serían tan pequeñas comparadas a las ganancias de los bancos públicos, que incluso con este comportamiento negativo, igual habría ganancias netas para el sistema completo.

Finalmente, el rendimiento sobre activos de los bancos públicos fue tendiente a la baja, siendo los bancos Nacional y BCR ejemplos claros de esta caída, aproximadamente de un 1,75% al 0,50% al final de los datos, acelerándose con la crisis. El Bancrédito tendría un rendimiento consistentemente menor a los demás, como ocurrió en casi todas las demás variables, aunque su comportamiento fue más bien oscilatorio alrededor del 1% hasta 2010, cuando comenzaría a disminuir hasta casi el 0%. El Popular, por el contrario, sería el gran ganador en cuanto a rendimiento, dado que este no solo llegó hasta un máximo del 4%, sino que después de la baja que sufrió a causa de la crisis hasta el 1,5%, fue el único que lograría recuperarse, asentándose alrededor del 2%. Y si bien en los últimos años su rendimiento ha tendido a la baja, en promedio siempre fue mayor que el de los otros bancos públicos, fue el único en sobrepasar el 1% al final de los datos y también el único en experimentar lo más cercano a una recuperación.

Por otro lado, el rendimiento de los bancos privados tendería a fluctuar alrededor del 1,5%, no decrecer, pero con mucha más variabilidad que los bancos públicos. Vería un máximo del 3,5% en el caso del BAC, que bajaría hasta el 1% durante 2009 y 2010, para recuperarse a partir de 2011. El caso opuesto fue el del Cathay, que de un máximo del 1,25%, caería hasta rendimientos negativos con la crisis, volviendo a aumentar a partir de 2011, pero a un nivel muy inferior que antes. Igual cabe destacar como en promedio, el rendimiento sobre activos de los bancos privados fue mayor que el de los públicos. No obstante, es necesario recordar que para el cálculo del rendimiento sobre activos se usan los activos totales, que incluyen al capital físico, del cual los bancos públicos tienen mucho más que los privados, con agencias en todo el país.

Se termina aclarando que este trabajo no pretendió establecer una relación de causalidad directa entre el desempeño de los bancos y la crisis financiera de 2008-2009. Antes bien, se quiso presentar una exposición del comportamiento de los bancos nacionales antes, durante y después de ella. Es necesario entonces tomar los resultados obtenidos con cautela, pues no individualizan el efecto que además tuvieron cambios regulatorios, como la flexibilización de los indicadores CAMELS para riesgo, el cambio de régimen cambiario entre el colón y el dólar, la capitalización de los bancos estatales o la implementación del Plan Escudo en 2009. Quedará para una investigación futura establecer relaciones de causalidad y modelos econométricos para los cambios observados, tales como los presentados en “Comportamiento de la mora financiera en la reciente crisis” (Yong & Soto, 2013, págs. 174-190).

Bibliografía

- A Helping Hand to Homeowners. (23 de octubre de 2008). *The Economist*.
- Angelides, P., Thomas, B., Born, B., Georgiou, B., Graham, B., Hennessey, K., . . .
 Wallison, P. J. (2011). *The financial crisis inquiry report: final report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*. Washington, D.C.: United States.
- Balasubramanyan, L., & Madias, C. (2015). *Loan-Loss Provisioning*. Federal Reserve Bank of Cleveland. Obtenido de <https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/publications/economic-trends/2015-economic-trends/et-20151105-loan-loss-provisioning.aspx>
- Banco Central de Costa Rica. (s.f.). *Índice de Precios al Consumidor*. Obtenido de http://www.bccr.fi.cr/indicadores_economicos_/Indices_Precios.html
- Barnett-Hart, A. K. (2009). *The Story of the CDO Market Meltdown: An Empirical Analysis*. Cambridge, Massachusetts : Harvard University Economics Department.
- Barth, J., Trimbath, S., & Yago, G. (2004). *The Savings and Loans Crisis: Lessons from a Regulatory Failure*. Milken Institute.
- Bernanke, B. (2012). *Some reflections on the Crisis and the Policy Response*. *Russell Sage Foundation and The Century Foundation Conference on "Rethinking Finance"*. New York, New York.

Board of Governors of the Federal Reserve System. (15 de noviembre de 2013). *Open Market Operations Archive*. Obtenido de

http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket_archive.htm

Board of Governors of the Federal Reserve System. (16 de diciembre de 2015). *Open Market Operations*. Obtenido de

<http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm#2004>

Cordero, J. A. (2013). Política macroeconómica en Costa Rica durante la Gran Contracción: estímulo fiscal y control monetario. In M. Soto, & U. Anabelle, *Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009* (pp. 52-62). San Pedro de Montes de Oca: Universidad de Costa Rica.

CSI: Credit Crunch. (18 de octubre de 2007). *The Economist*.

Damodaran, A. (14 de Octubre de 2010). *Measures of Profitability*. Obtenido de Stern School of Business at New York University: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/littlebook/profitability.htm

Denning, S. (11 de noviembre de 2011). Lest we forget: Why we had a financial crisis. *Forbes Magazine*.

DeYoung, R., & Rice, T. (2004). How do banks make money? The fallacies of fee income. *Economic Perspectives of the Federal Reserve Bank of Chicago*, 34-51.

Ekelund, R., & Thornton, M. (Setiembre de 2008). *More Awful Truths about Republicans*. Obtenido de Mises Institute: <https://mises.org/library/more-awful-truths-about-republicans>

- FDIC. (1997). *History of the Eighties - Lessons for the Future*. Federal Deposit Insurance Corporation.
- Galbraith, J. K., & Hale, T. (2014). Income Distribution and the Information Technology Bubble. *University of Texas Inequality Project*, 1-2,15.
- Gallant, C. (2016). *What is securitization?* Obtenido de Investopedia:
<http://www.investopedia.com/ask/answers/07/securitization.asp>
- Hakkio, C. (22 de noviembre de 2013). *Federal Reserve History*. Obtenido de
<http://www.federalreservehistory.org/Events/DetailView/65>
- Havemann, J. (2016). *The Final Crisis of 2008: Year in Review 2008*. Encyclopaedia Britannica.
- Havemann, J. (2016). *The Great Recession of 2008-09: Year in Review 2009*. Encyclopaedia Britannica.
- International Monetary Fund. (2009). *World Economic Outlook: Crisis and Recovery*. Washington, D.C.
- Krugman, P. (1 de marzo de 2009). The Revenge of the Glut. *The New York Times*, pág. A23.
- Labaton, S. (2 de octubre de 2008). Agency's '04 Rule Let Banks Pile Up New Debt. *The New York Times*, pág. A1.
- Labaton, S. (27 de setiembre de 2008). SEC Concedes Oversight Flaws. *The New York Times*.

Leal, D. (1 de octubre de 2007). Scotiabank asume Interfin por completo a partir de hoy.

La Nación. Obtenido de La Nación:

http://www.nacion.com/ln_ee/2007/octubre/01/economia1258611.html

Leitón, P. (16 de setiembre de 2013). Costa Rica se levanta a medias de la crisis económica del 2008. *La Nación*. Obtenido de

http://www.nacion.com/economia/Costa-Rica-levanta-medias-economica_0_1366463353.html

Masnick, M. (4 de diciembre de 2003). *Nanotech Excitement Boosts Wrong Stock*.

Obtenido de <https://www.techdirt.com/articles/20031204/0824235.shtml>

Méndez Garita, W. (10 de junio de 1995). *La Nación*. Obtenido de Apertura bancaria estremece al PLN:

http://www.nacion.com/economia/banca/apertura_bancaria_0_1351465039.html

National Bureau of Economic Research. (20 de setiembre de 2010). *US Business Cycles Expansions and Contractions*. Obtenido de <http://www.nber.org/cycles.html>

RealtyTrac. (30 de enero de 2008). *U.S. Foreclosure Activity Increases 75% in 2007*.

Obtenido de <http://www.realtytrac.com/content/press-releases/us-foreclosure-activity-increases-75-percent-in-2007-3604?acct=64847>

Robles, M. (2011). *Indicadores Básicos de Costa Rica 2005-2010*. San José: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

Simkovic, M. (2013). Competition and Crisis in Mortgage Securitization. *Indiana Law Journal*, vol. 88, 213.

- Sinclair, U. (1935). *I, Candidate for Governor: And How I Got Licked*. University of California Press (ed. 1994).
- Sorkin, A. R. (14 de setiembre de 2008). Lehman Files for Bankruptcy; Merrill is sold. *The New York Times*, pág. A1.
- Soto, M., Ulate, A., Miranda, V., & Jiménez, E. (2013). Respuesta de Política ante la Gran Contracción. En M. Soto, & A. Ulate, *Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009* (págs. 31-51). San Pedro de Montes de Oca: Universidad de Costa Rica.
- Superintendencia General de Entidades Financieras. (s.f.). *Información Financiera Contable*. Obtenido de <http://www.sugef.fi.cr/reportes/indice%20de%20reportes/index.html>
- The Origins of the Financial Crisis. (7 de setiembre de 2013). *The Economist*.
- Ulate, A., Soto, M., Jiménez, E., & Miranda, V. (2013). Costa Rica frente a la Gran Contracción. En A. Ulate, & M. Soto, *Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional 2008-2009* (págs. 14-30). San Pedro de Montes de Oca: Universidad de Costa Rica.
- Yong, M., & Soto, M. (2013). Comportamiento de la mora financiera en la reciente crisis. En M. Soto, & A. Ulate, *Costa Rica: Impactos y lecciones de la crisis internacional de 2008-2009* (págs. 174-190). San Pedro de Montes de Oca: Universidad de Costa Rica.

Anexos

Observe que

$$\begin{aligned} \ln(c_t) - \ln(c_{t-12}) &= \ln\left(\frac{c_t}{c_{t-12}}\right) && \text{por propiedades de logaritmos} \\ &= \ln\left(\frac{c_{t-12} + c_t - c_{t-12}}{c_{t-12}}\right) && \text{sumando y restando } c_{t-12} \\ &= \ln\left(1 + \frac{c_t - c_{t-12}}{c_{t-12}}\right) && \text{simplificando} \end{aligned}$$

Ahora bien, mediante el Teorema de Taylor⁹, derivando con respecto a c_t y evaluando en c_{t-12} , se tiene que

$$\begin{aligned} \ln(c_t) - \ln(c_{t-12}) &\approx \ln\left(1 + \frac{c_t - c_{t-12}}{c_{t-12}}\right) + \frac{1}{c_{t-12}} (c_t - c_{t-12}) \\ &= \ln(1) + \frac{1}{c_{t-12}} (c_t - c_{t-12}) && \text{donde } \ln(1)=0 \\ &= \frac{c_t - c_{t-12}}{c_{t-12}} && \text{como se quería demostrar.} \end{aligned}$$

⁹ Según el Teorema de Taylor, dada una función derivable $f(x)$, su aproximación de primer grado alrededor del punto $x = a$ es

$$f(x) \approx f(a) + f'(a)(x - a)$$