

IMPACTO DE LA CRISIS FINANCIERA SOBRE LA GESTIÓN BANCARIA: ANÁLISIS EMPÍRICO DEL SISTEMA FINANCIERO ESPAÑOL.

Pilar Cibrán Ferraz,

Cecilio Huarte Galvan

Jose Luis Beltrán Varandela

ABSTRAT

The aim of this paper is to analyze the impact of economic crises, and in particular its financial aspect on the management of financial institutions.

Based on the concept of "gap" of banking management, defined as the difference between credits and deposits, will check the effect that an economic crisis has in the financial field, and more specifically in the banking system.

The implementation of thumb, through measuring the values of the variables of Credit and Deposit Spanish global financial system, allow drawing conclusions avalan distortion that suffered financial institutions engaged in a process of crisis.

1.- LAS ENTIDADES BANCARIAS ANTE LAS CRISIS FINANCIERAS.

La interrelación entre la parte real y la financiera de la economía es un hecho constatable empíricamente. La experiencia demuestra que en los procesos de crisis se produce una situación en la que los desequilibrios financieros fomentan los macroeconómicos y éstos, a su vez, alimentan a los primeros, entrando en un círculo vicioso que alimenta el deterioro de la economía global. Una parte de la crisis económica actual deriva de los problemas financieros surgidos en el sistema bancario de los Estados Unidos, mostrando antecedentes, entre otros factores, en la concesión por las entidades bancarias de préstamos de muy baja calidad crediticia ligados a la adquisición de viviendas. La posterior transmisión de dichos créditos mediante operaciones de ingeniería financiera a gran parte de entidades de países desarrollados ha dado como resultado una globalización del problema inicial. Lo que en un principio fue una cuestión exclusivamente financiera, rápidamente se transmitió al sector real de las economías y, principalmente, al de aquellas cuyo principal motor de expansión ha sido la construcción de viviendas y edificaciones. La desconfianza actúa después en el sistema bancario tras la transmisión de riesgos. Los bancos no se prestan dinero entre sí y tampoco lo hacen a los agentes deficitarios, sobre todo a los vinculados al sector de la construcción. El desplome de este sector es un hecho cierto en numerosos países lo cual, a su vez, agrava la situación de aquellos bancos que, atraídos por la posibilidad de obtener importantes beneficios por la adquisición de activos financieros estructurados, ven como sus recursos propios se reducen drásticamente, al tiempo que no encuentran la liquidez precisa para realizar sus operaciones de activo. La situación ha sido ya evaluada por el FMI, que en su último informe sobre la estabilidad financiera mundial (Global Financial Stability Report), valoró las pérdidas a nivel global derivadas de la crisis en, aproximadamente, 945.000 millones de \$¹).

¹ Boletín FMI. Volumen 37, nº 4. Abril 2008.

En este contexto, resulta de interés realizar un análisis de la situación de gestión y de riesgo del sistema bancario, a fin de comprobar el efecto que la crisis económica tiene en el ámbito financiero, y más concretamente en el sistema bancario.

2.- ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LA GESTIÓN DEL NEGOCIO BANCARIO. LA TEORÍA DEL "GAP" DE GESTIÓN.

2.1. El "gap" de gestión.

Se entiende como "gap" de gestión la diferencia, dentro del balance de una entidad financiera, entre los conceptos de "créditos" y "depósitos". En efecto, la variable "**créditos-depósitos**" es la que va a representar el diferencial derivado de la gestión de intermediación de una entidad, considerada de forma clásica como la suma de créditos y depósitos puros, haciendo referencia a la actividad tradicional de la banca. El objetivo es analizar las características de la citada variable, con el fin de extraer conclusiones a nivel agregado, sobre su evolución en el Sistema Financiero Español en los últimos años, tratando de diferenciar el comportamiento de la misma en dos períodos de la economía de diferente caracterización, desde el punto de vista macroeconómico. La variable hace referencia al valor neto de, por una parte, la cifra de créditos, en los que se incluyen los créditos a administraciones públicas, los créditos al sector residente, y los créditos al resto del mundo, y, por otra, la cifra de depósitos, conformada por los mismos conceptos. La razón de incluir estos elementos en la variable es la de considerar aquellas partidas del "circulante" que implican riesgo de crédito, dentro de la actividad de explotación principal de las entidades.

2.2. Estudio Empírico sobre la Teoría del "gap".

En este apartado se realiza un estudio a nivel agregado del comportamiento del "gap" de gestión bancaria.

Sobre la base de los datos emitidos Boletín Estadístico de junio de 2008 (cifras en millones de euros), se va a analizar la estructura general del conjunto de Entidades Bancarias en España con el objetivo de determinar cómo se realiza la gestión del "circulante", en términos agregados, intentando comprobar tendencias y grado de dispersión de las mismas, y los posibles cambios en dicha variable a lo largo del tiempo, determinando la forma en que refleja el episodio de crisis económica, y, con ello, su vinculación.

Los datos son los relativos a las Entidades Bancarias, y se toman dos períodos diferenciados:

En una primera fase, el período de análisis comprendido entre los años 2002 y 2006, como conjunto de datos pertenecientes a la situación económica considerada como de expansión de la economía.

En un segundo estudio, el período que abarca desde enero de 2007 y marzo de 2008, época en que vamos a tratar de identificar con la crisis, demostrando la premisa planteada. En este caso, el análisis se realizará a través de observaciones mensuales, con el fin de obtener un mayor número de datos, y actualizar la información hasta el momento presente.

El periodo de estudio es, por tanto, de 5 momentos temporales, de carácter anual, en la primera fase, y 15, de carácter mensual, en la segunda, para los que se dispone de todo el desglose de variables integrantes del activo y del pasivo de entidades bancarias, tal como las considera el Banco de España.

Determinación de la Gestión del Circulante en términos Agregados:

Tendencias y Grado de Dispersión

Esta primera parte del estudio de valores agregados pretende, tal como marca el objetivo, comprobar cómo se comportan las tendencias del circulante. La tendencia se analiza mediante una regresión de la variable “créditos” respecto al tiempo, y de la variable “depósitos” respecto al tiempo. Hay que tener en cuenta que estas funciones lineales serán válidas en tanto en cuanto no cambien los parámetros macroeconómicos, que influirán en posibles cambios de tendencia, tal como sugiere Orsikowsky (2002, pg.150).

El proceso de estudio se desarrolla a través de cuatro fases:

- I. Definición de la variable “Créditos”, a partir de la suma de las partidas parciales de “créditos administraciones públicas”, “créditos sector residente” y “créditos resto del mundo”. La variable objeto de regresión es la que representa los datos a lo largo del tiempo (los dos periodos temporales planteados), denominada “Total Créditos”. La Tabla 1 adjunta recoge toda la información referida.
- II. Definición de la variable “Depósitos”, a partir de la suma de las partidas parciales de “depósitos administraciones públicas”, “depósitos sector residente” y “depósitos resto del mundo”. La variable objeto de regresión es la que representa los datos a lo largo del tiempo (los dos periodos temporales planteados), denominada “Total Depósitos”. La Tabla 2 adjunta recoge toda la información referida.
- III. Regresión de la variable “Créditos”(regresando) respecto a la variable “Tiempo” (regresor), y de la variable “Depósitos”(regresando) respecto a la variable “Tiempo” (regresor) . El objetivo de estas regresiones es calcular la tendencia de las variables “Créditos” y “Depósitos”.
- IV. Cálculo de la variable “gap” de gestión, como conjunto de observaciones diferencia entre los valores de Creditos y de Depósitos, para el periodo temporal definido. Determinación de la regresión del “gap” respecto a la variable “tiempo”, en ambos periodos.

Fase I: Definición de la variable “Créditos”

A partir de las observaciones de los datos que integran las partidas mencionadas en la composición del total de créditos, se obtienen, por suma, los valores globales para cada momento temporal. Éstos se recogen en la tabla 1 anexa.

Tabla 1: Datos de la variable “Créditos”

AÑOS	Crédito Administraciones públicas	Crédito Sector residente	Crédito Resto del mundo	Total	Créditos
2002	33102	701663	113472	848237	
2003	35585	802212	116643	954440	
2004	37639	945697	123860	1107196	
2005	40946	1202617	158840	1402403	
2006	41278	1508626	208267	1758171	
2007 Enero	40231	1524983	212376	1777590	
febrero	40895	1539176	222774	1802845	
marzo	40990	1569169	242534	1852693	
abril	41595	1593191	227753	1862539	

	mayo	42054	1615330	231012	1888396
	junio	42613	1652351	241643	1936607
	julio	41530	1678546	246591	1966667
	agosto	40563	1685143	252552	1978258
	septiembre	41022	1706126	261152	2008300
	octubre	40733	1725475	259772	2025980
	noviembre	40880	1747530	275828	2064238
	diciembre	42841	1760213	254491	2057545
2008	enero	41508	1767439	289198	2098145
	febrero	42874	1776168	301929	2120971
	marzo	43620	1791679	257972	2093271

Fase II: Definición de la variable “Depósitos”

A partir de las observaciones de los datos que integran las partidas mencionadas en la composición del total de depósitos, se obtienen, por suma, los valores globales para cada momento temporal. Éstos se recogen en la tabla 2 anexa.

Tabla 2: Datos de la variable “Depósitos”

AÑOS	Depósitos Administraciones públicas	Depósitos Sector residente	Depósitos Resto del mundo	Total Depósitos	
2002	40016	594800	274912	909728	
2003	35255	643804	319928	998987	
2004	42334	737705	328339	1108378	
2005	55303	927350	383406	1366059	
2006	66715	1144144	380560	1591419	
2007					
	enero	66778	1139975	380496	1587249
	febrero	73399	1151958	385538	1610895
	marzo	72857	1193493	394560	1660910
	abril	74966	1196874	386661	1658501
	mayo	70578	1214161	394263	1679002
	junio	69270	1248659	403682	1721611
	julio	69349	1246664	408882	1724895
	agosto	72903	1249319	410261	1732483
	septiembre	79377	1262652	418043	1760072
	octubre	80032	1271998	438420	1790450
	noviembre	85696	1289982	451245	1826923
	diciembre	75220	1311231	441694	1828145
2008					
	enero	61937	1308414	470125	1840476
	febrero	69519	1314158	502881	1886558
	marzo	64594	1331062	491822	1887478

Fase III: Regresión de la variable “Créditos” y de “Depósitos” respecto al “Tiempo”

A partir de los datos obtenidos en las tablas 1 y 2 se realizan dos regresiones, una para los créditos y otra para los depósitos, para cada uno de los periodos de tiempo establecidos. Con ello se obtienen cuatro ecuaciones² que serán examinadas con el objeto de extraer conclusiones. La Tabla 3 anexa recoge la síntesis de los datos de las dos variables que van a ser objeto de regresión respecto al tiempo, en los dos periodos temporales.

Tabla 3: Tabla de datos de créditos y depósitos, en los dos periodos temporales

PERIODO 2002-2006				
	Total Créditos	Tiempo	Total Depósitos	Tiempo
2002	848237	1	909728	1
2003	954440	2	998987	2
2004	1107196	3	1108378	3
2005	1402403	4	1366059	4
2006	1758171	5	1591419	5
PERIODO 2007-marzo 2008				
2007-2008	Total Créditos	Tiempo	Total Depósitos	Tiempo
ene-07	1777590	1	1587249	1
feb-07	1802845	2	1610895	2
mar-07	1852693	3	1660910	3
abr-07	1862539	4	1658501	4
may-07	1888396	5	1679002	5
jun-07	1936607	6	1721611	6
jul-07	1966667	7	1724895	7
ago-07	1978258	8	1732483	8
sep-07	2008300	9	1760072	9
oct-07	2025980	10	1790450	10
nov-07	2064238	11	1826923	11
dic-07	2057545	12	1828145	12
ene-08	2098145	13	1840476	13
feb-08	2120971	14	1886558	14
mar-08	2093271	15	1887478	15

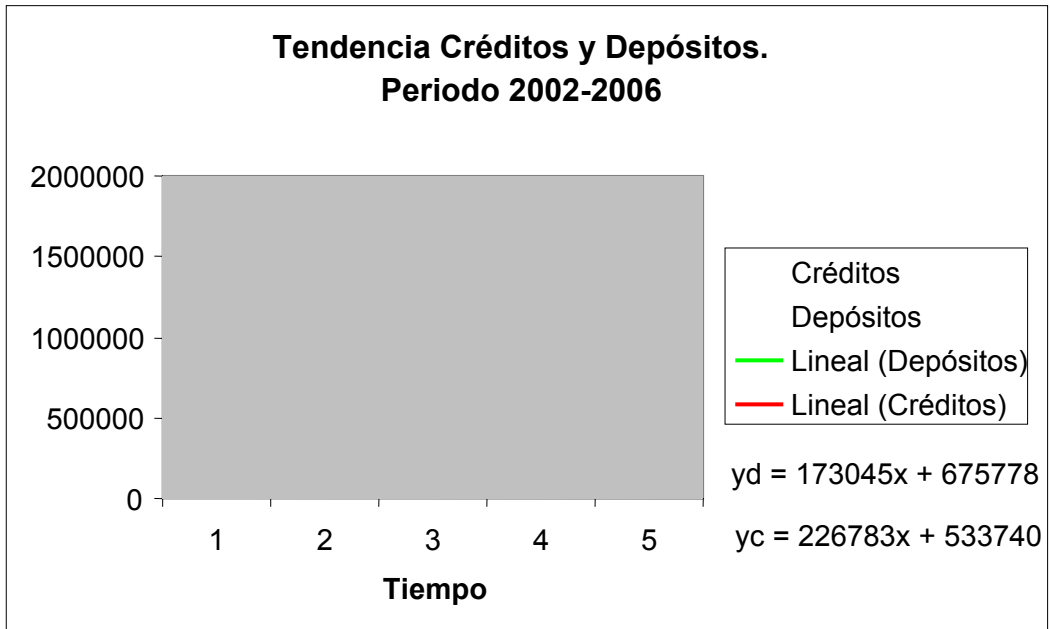
A partir de los datos de la tabla 3, se realizan las regresiones, cuyas ecuaciones son las siguientes:

² Dos ecuaciones para la regresión de los créditos sobre el tiempo, en los dos periodos temporales, y otras dos para los depósitos sobre el tiempo, en los mismos periodos.

Período 2002-2006

El gráfico 1 refleja las ecuaciones de ajuste de los créditos, y de los depósitos, respectivamente, en este período, respecto al tiempo. La bondad del ajuste es $R^2=0,9451$ para la regresión de los créditos, y $R^2=0,9545$ para la regresión de los depósitos.

Gráfico 1



Como se desprende del gráfico, y así lo corroboran las ecuaciones lineales³, aunque la tendencia es creciente, tanto para los créditos como para los depósitos en el periodo 2002-2006, hay un cambio en la pendiente de ambos, hecho que se deberá concretar, también, en un cambio de tendencia del “gap”.

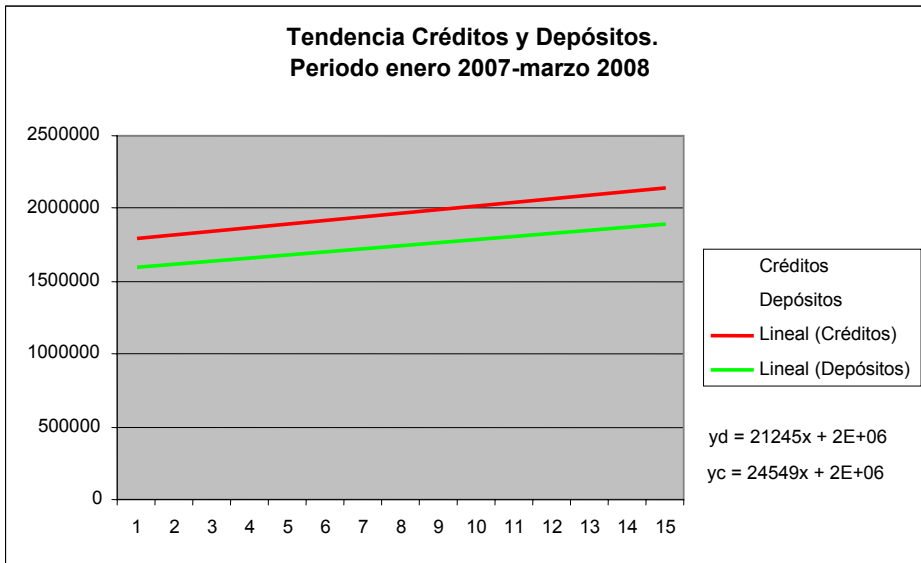
Período enero 2007-marzo 2008

El gráfico 2 refleja las ecuaciones de ajuste de los créditos, y de los depósitos, respectivamente, respecto al tiempo en este período. La bondad del ajuste es $R^2=0,9717$ para la regresión de los créditos, y $R^2=0,9856$ para la regresión de los depósitos.

En este periodo, la tendencia es creciente, tanto para los créditos como para los depósitos, aspecto éste que, en principio, indicaría una normal evolución de las variables. Sin embargo, un análisis más concreto de las mismas, a través de sus tasas de crecimiento y un estudio del “gap”, proporcionará información adicional que ayudará a la interpretación de los hechos.

³ Yd es la variable de la regresión de los depósitos, e Yc la de los créditos

Gráfico 2



Se realiza, asimismo, un análisis adicional de la evolución de las tasas de crecimiento, tanto de los créditos como de los depósitos, en los dos periodos. Las tasas de crecimiento se calculan como números índices, es decir, como porcentaje de variación de cada observación temporal de la variable respecto al valor inicial de cada periodo. Los gráficos 3 y 4 representan las evoluciones de dichas tasas.

Gráfico 3

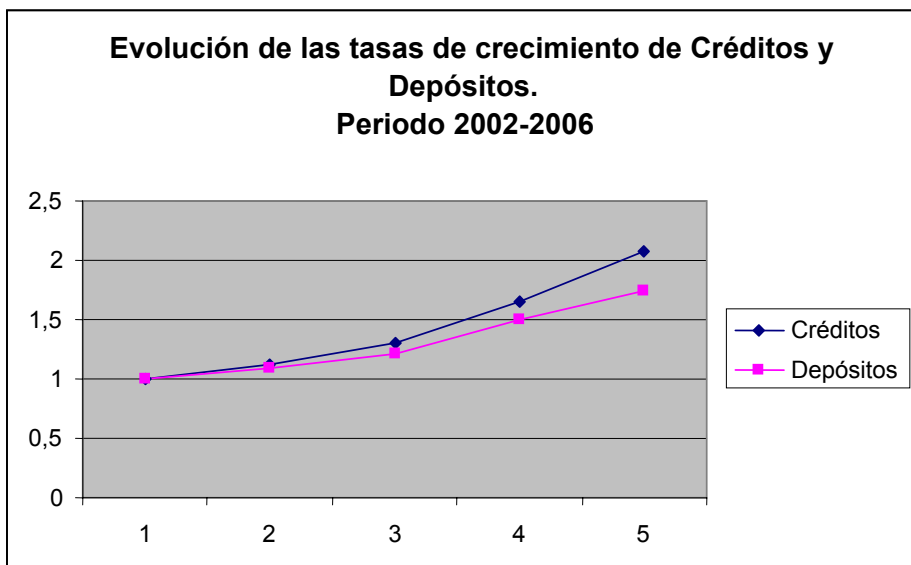
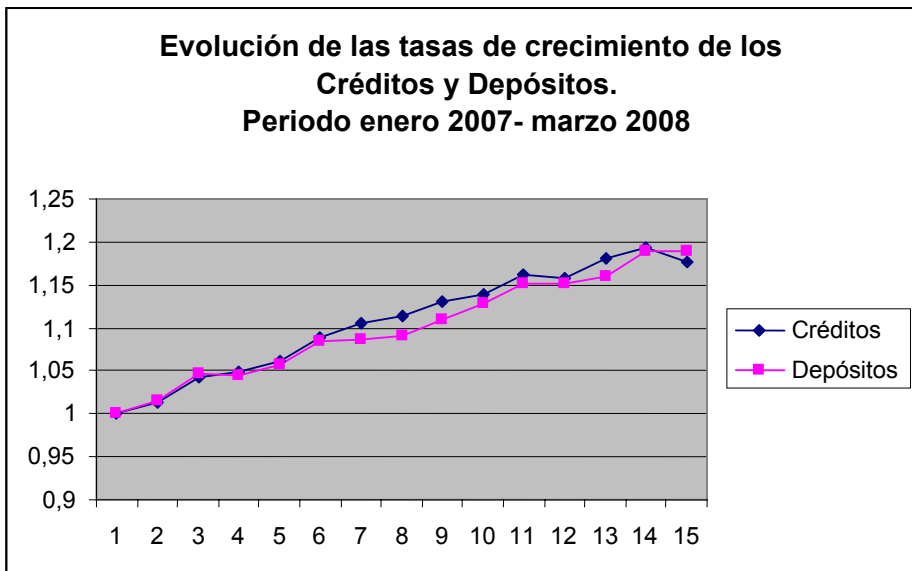


Gráfico 4



Tal como se observa, el análisis de las tasas de crecimiento permite puntualizar el comportamiento de las dos variables en los dos periodos, indicando que, a pesar de que las tendencias son crecientes en los dos periodos de análisis, se produce un diferente comportamiento:

- a) En el periodo 2002-2006, la tasa de crecimiento de los créditos es mayor que la de los depósitos. El gráfico permite ver el diferencial que se genera, por exceso de los créditos sobre los depósitos. Este exceso, indicativo del crecimiento de los productos bancarios de activo, por valores superiores a los de pasivo, es compatible con una economía real de alto crecimiento, de carácter expansivo.
- b) En el periodo enero 2007-marzo 2008 puede observarse un cambio de tendencia a partir del mes de noviembre de 2007, especialmente marcada en los créditos. Este hecho marca la sensibilidad de las variables a una situación de contracción en la economía real, que afecta a la gestión bancaria.

Fase IV: Obtención del “gap”

Sobre la base de los datos de las tablas 1 y 2, por diferencia de las observaciones de las dos variables, se obtiene la nueva de “créditos-depósitos”, que es la variable objetivo. Asimismo, los gráficos reflejan las observaciones y las líneas de ajuste de la misma, en los dos periodos temporales señalados.

Tabla 4: Valores de “Créditos-Depósitos”

	Créditos	Depósitos	Créditos-Depósitos (“Gap”)
2002	848237	909728	-61491
2003	954440	998987	-44547
2004	1107196	1108378	-1182
2005	1402403	1366059	36344
2006	1758171	1591419	166752
2007-2008			
ene-07	1777590	1587249	190341
feb-07	1802845	1610895	191950
mar-07	1852693	1660910	191783
abr-07	1862539	1658501	204038
may-07	1888396	1679002	209394
jun-07	1936607	1721611	214996
jul-07	1966667	1724895	241772
ago-07	1978258	1732483	245775
sep-07	2008300	1760072	248228
oct-07	2025980	1790450	235530
nov-07	2064238	1826923	237315
dic-07	2057545	1828145	229400
ene-08	2098145	1840476	257669
feb-08	2120971	1886558	234413
mar-08	2093271	1887478	205793

Los gráficos 5 y 6 reflejan las ecuaciones de regresión del “gap” en los dos periodos de tiempo analizados. La bondad del ajuste es $R^2=0,8736$ para la ecuación del periodo 2002-2006, y $R^2=0,4275$ para la ecuación del periodo enero 2007-marzo 2008.

Gráfico 5

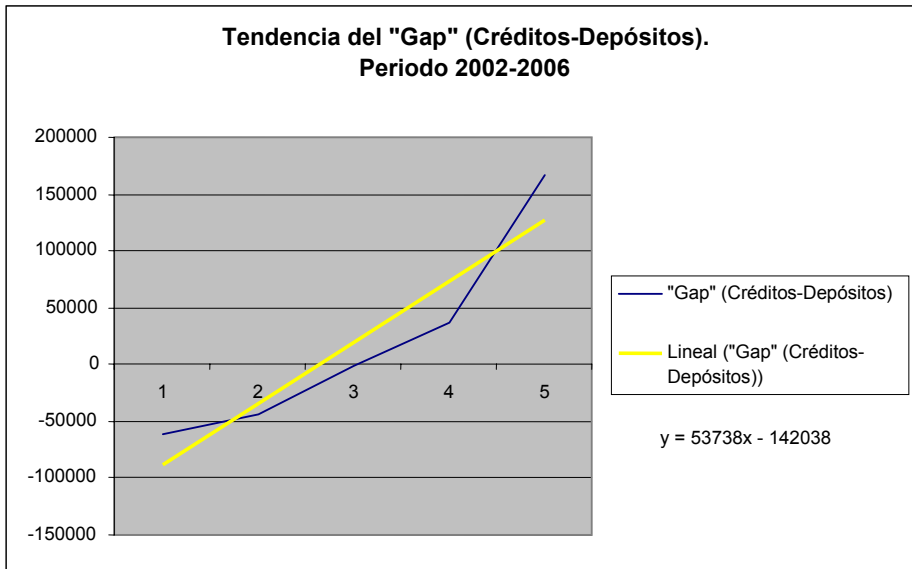
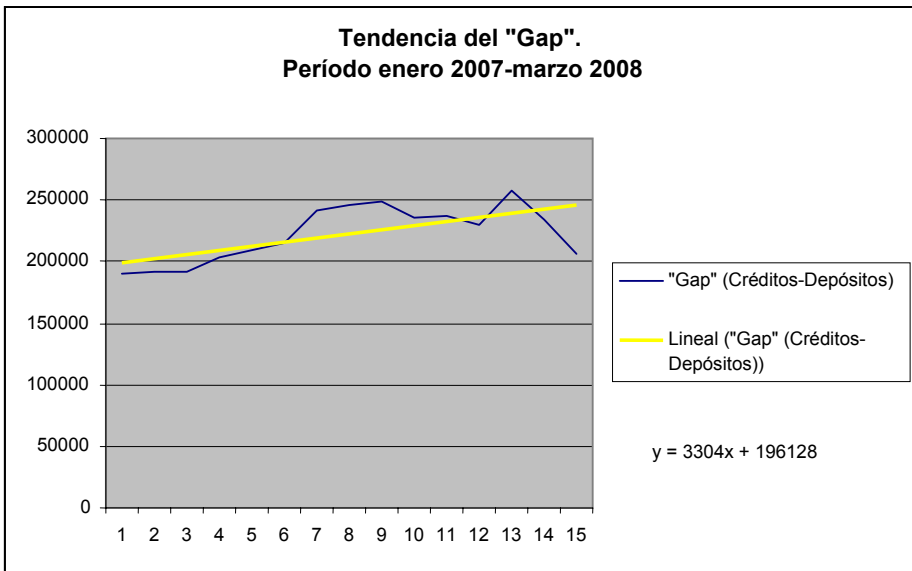


Gráfico 6



Es especialmente significativo el análisis del "gap", tal como se desprende de los gráficos que reflejan su evolución.

Así:

- c) En el periodo 2002-2006, la tendencia es creciente, resultado de una economía de carácter expansivo.

- d) En el periodo 2007-2008 no se obtiene un buen ajuste de la tendencia lineal del “gap”, ya que, en realidad, existe un cambio de tendencia a partir del mes de octubre de 2007 (observación 10), por lo que para hacer un ajuste lineal habría que dividir este período en dos tramos. El cambio drástico se produce en el año 2008, si bien la observación primera, correspondiente al mes de enero, denota que debería realizarse un análisis de intervención para explicar el valor de la desviación. El cambio en la tendencia del “gap” indica un cambio en la economía real, ya que, al tratarse de los datos agregados del sistema bancario, y no de una entidad específica, no responde a un cambio de estrategia. Se confirma, con ello que el potencial grado de crisis bancaria está vinculado a la crisis financiera que tiene su contrapartida en una situación recesiva de la economía real.

CONCLUSIONES

El análisis de la estructura general del conjunto del Sistema Bancario en España en los dos periodos de tiempo diferentes propuestos permite determinar la forma en que la actividad bancaria refleja el episodio de crisis económica, y, con ello, la vinculación que existe entre la crisis bancaria y la crisis económica y financiera en este estudio.

El tratamiento de los datos permite comprobar que:

- El estudio del “gap”, como diferencia entre “créditos” y “depósitos”, permite determinar cómo se comporta el diferencial derivado de la gestión de intermediación, en términos agregados, mostrando la tendencia y el grado de dispersión de la misma los posibles cambios en dicha variable a lo largo del tiempo, determinando la forma en que refleja el episodio de crisis económica, y, con ello, su vinculación.
- De las regresiones de la variable “Créditos” respecto a la variable “Tiempo”, y de la variable “Depósitos” respecto a la variable “Tiempo” se deduce que:

En el periodo enero 2007-marzo 2008 la tendencia es creciente, tanto para los créditos como para los depósitos.

- La evolución de las tasas de crecimiento, tanto de los créditos como de los depósitos, en los dos periodos indica que en el periodo 2002-2006 la pendiente de los créditos es mayor que la de los depósitos. Este exceso, reflejo del crecimiento de los productos bancarios de activo, por valores superiores a los de pasivo, es compatible con una economía real de alto crecimiento, de carácter expansivo.

- En el periodo enero 2007-marzo 2008 puede observarse un cambio de tendencia a partir del mes de noviembre de 2007, especialmente marcada en los créditos. Este hecho marca la sensibilidad de las variables a una situación de contracción en la economía real, que afecta a la gestión bancaria.

- De la obtención del “gap” se deriva que:

- En el periodo 2002-2006, la tendencia es creciente, resultado de una economía de carácter expansivo.

- En el periodo 2007-2008 cambia la tendencia del “gap” ya partir del mes de octubre de 2007, aunque se produce un drástico cambio en el año 2008. El cambio en la tendencia del “gap” indica un cambio en la economía real, ya que, al tratarse de los datos agregados del sistema bancario, y no de una entidad específica, no responde a un cambio de estrategia. Se confirma, con ello que el potencial grado de crisis bancaria está vinculado a la crisis financiera que tiene su contrapartida en una situación recesiva de la economía real.

BIBLIOGRAFIA

Banco de España (2008): *Boletín Estadístico*. Julio 2008

J.Gómez Blanco (2008): *La Crisis Financiera y el Riesgo de Liquidez en Banca*.

Revista de Finanzas y Banca.

Banco de España (2008): *Revista Estabilidad Financiera*. Informe sobre la Estabilidad Financiera 04/2008.

Estudios de Banca Central. Banco de Inglaterra. Londres. Julio 1997

División de desarrollo económico CEPAL, *Crisis Bancarias: causas, efectos y opciones de política*. Santiago de Chile, año 2000.

Fondo Monetario Internacional (2008): Boletín del FMI. Volumen 37, nº 4. Abril.

Fondo Monetario Internacional (2008): "Report of the Financial Stability Forum on Enhancing Market and Institutional Resilience". Financial Stability Forum. Abril.

Orsikowky, B. (2002): *Supervisión del riesgo de liquidez*. Estabilidad Financiera nº 2, Marzo. Banco de España.

Chris Mayer and Karen Pence (2008): *Subprime Mortgages: What, Where, and to Whom?*. Finance and Economic Discussion Series. June.

Lamont Black, Diana Hancock, and Wayne Passmore (2007): *Bank Core Deposits and the Mitigation of Monetary Policy*. December.

Teijeiro, M. (2008): *"La nueva crisis financiera"*. Centro de Estudios Públicos. Enero.

Ubide, A. (2008): *"Anatomy of a modern credit crisis"*. Revista de Estabilidad Financiera. Banco de España, nº 14. Abril