

Ensayos Económicos

Indicadores agregados de actividad económica para Argentina: el método de componentes principales

Pedro Elosegui, Lorena Garegnani, Luis Lanteri y Emilio Blanco

Precio de los commodities en Argentina: ¿Qué mueve al viento?

Diego Bastourre, Jorge Carrera y Javier Ibarlucia

Determinantes de la cartera irregular de los bancos en Argentina

Ricardo Bebczuk y Máximo Sangiácomo

Avances recientes en el análisis de la política monetaria para los países emergentes

Javier García-Cicco

51

Abril - Septiembre 2008



ie | BCRA
INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Determinantes de la cartera irregular de los bancos en Argentina*

Ricardo Bebczuk

Máximo Sangiácomo

Banco Central de la República Argentina

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar, por primera vez, las características de la cartera de préstamos en situación irregular en el sistema bancario argentino a lo largo del período 1999-2005, concentrándose en el crédito a empresas. Los principales hallazgos son los siguientes: (1) El porcentaje de cartera irregular muestra una alta correlación con el ciclo económico, aunque tal correlación se interrumpe durante el pico de la crisis en 2002-2003 por efecto de la relajación en la regulación y en su cumplimiento efectivo; (2) Si bien el porcentaje de *deuda* irregular ha tendido a regresar a sus niveles pre-crisis, el porcentaje de *deudores* en situación irregular continúa siendo muy alto. En 2005, aproximadamente 1 de cada 3 deudores estaba en mora. Esta proporción era de 1 cada 5 en 1999 y alcanzó un máximo de 1 cada 2 en 2003. A su vez, el aumento del porcentaje entre 1999 y 2005 se explica principalmente por el aumento en los tramos extremos (las deudas más pequeñas y las más grandes); (3) Ordenando por monto de deuda, el porcentaje de cartera irregular parece en promedio seguir una forma de U invertida, aumentando hasta los tramos intermedios y cayendo en adelante; (4) Los deudores que ingresaron al sistema en 2000 y 2001

* Agradecemos a Alejandra Anastasi, Demián Panigo y Gastón Repetto su generosa ayuda en el armado e interpretación de la base de datos. Extendemos el agradecimiento a Guillermo Corzo y Federico Palleiro por procesar y poner a nuestra disposición la información de la Central de Deudores del BCRA. Los valiosos comentarios de Alejandra Anastasi, Laura D'Amato y Pedro Elosegui son igualmente apreciados. También han sido de suma utilidad los comentarios de un referí anónimo. Los errores remanentes son de nuestra entera responsabilidad. Las opiniones expresadas en este trabajo son de los autores y no necesariamente reflejan las del BCRA ni de sus autoridades. Comentarios bienvenidos a ricardo.bebczuk@bcra.gov.ar y maximo.sangiaco@bcra.gov.ar.

ostentan una mejor calidad de cartera que otros prestatarios, desestimando el presunto riesgo moral asociado a la expectativa de salvataje estatal; (5) Los bancos públicos exhiben niveles de irregularidad que duplican, en el período 1999-2005, los de la banca privada nacional y extranjera. Sin embargo, resulta llamativo que la banca extranjera presenta una proporción de deudores en mora superior a la de la banca pública a partir de 2002, y ambas se ubican holgadamente por encima de la banca privada nacional; (6) Los resultados econométricos indican que la probabilidad de estar en situación irregular: (a) se incrementa con la proporción garantizada y, sorpresivamente, con el tamaño de la deuda; (b) aumenta en los deudores de bancos públicos y cae en los deudores de bancos privados nacionales; (c) aumenta con la asistencia vía Adelantos y cae en Documentos y –otro resultado curioso– en Préstamos Personales; y (7) si bien el cambio en la probabilidad es altamente significativo estadística y económicamente para todas las variables anteriores, el contexto macroeconómico (medido a través de variables binarias por año) aparece como el determinante con mayor impacto sobre la mencionada probabilidad.

Clasificación JEL: G21, E51, G11, C23.

Palabras claves: cartera irregular, crédito bancario, condiciones crediticias, modelos de elección binaria en panel.

The Determinants of Non-performing Loan Portfolio in the Argentine Banking System

Ricardo Bebczuk

Máximo Sangiácomo

Central Bank of Argentina

Summary

Non-performing loans are an extremely relevant issue for central banks and for economic policy in general, as bank solvency and overall financial stability rely on the ability and willingness of borrowers to repay their debts.

Based on annual information covering 1998-2005 from the credit bureau (*Central de Deudores*) managed by the Central Bank, the goal of this paper is to describe the evolution of non-performing commercial loans (broken down by borrower size and bank ownership structure) and to identify, using econometric tools, the macro and microeconomic factors affecting the loan quality portfolio. The sample includes over 192,000 firms.

The main results are as follows: (1) Non-performing loans display a high correlation with the business cycle, although this correlation weakened temporarily during the 2002-2003 crisis, mainly as a result of regulatory forbearance measures; (2) Even though the proportion of non-performing loans have returned to their pre-crisis level, the share of non-performing borrowers continues to be very high. In 2005, approximately 1 in 3 debtors was facing repayment problems. This figure was 1 in 5 in 1999, with a maximum of 1 in 2 in 2003; (3) In terms of borrower size, non-performing loans seem to follow an inverted U shape, with the higher values around intermediate loan amounts; (4) The borrowers entering the system in 2000 and 2001 have exhibited a better portfolio quality than other borrowers, leading to reject the hypothesis of moral hazard associated to the expectation of a government bailout; (5) The share of non-performing loans of public banks doubles that of private and foreign banks on average for 1999-2005. Strikingly,

however, since 2002 foreign banks have a higher proportion of non-performing borrowers than public banks, and both are above that of private banks.

Different specifications were run to estimate the likelihood of being non-performing. The set of borrower-level explanatory variables comprises: (a) Total indebtedness with the banking system; (b) The level of collateralized debt as a percentage of total debt; (c) The number of banks lending to the borrower; (d) The type of credit (distinguishing in particular short and long credit lines); (e) Bank ownership structure (domestic private, domestic public, and foreign); (f) Borrower's sector of activity; and (g) Year dummies.

Econometric results show that the probability of being on non performing: (a) increases with collateralized debt and, surprisingly, with debt size; (b) increases for clients of public banks and falls for those of private banks; (c) is higher when credit takes the form of an overdraft facility, but goes down when invoice discounting and –another surprising result– or personal loans are used; and (d) Although the above variable yield coefficients that are statistically and economically significant, the macroeconomic context (proxied by time variables) seems to exert a major influence on the probability of non performing.

JEL: G21, E51, G11, C23.

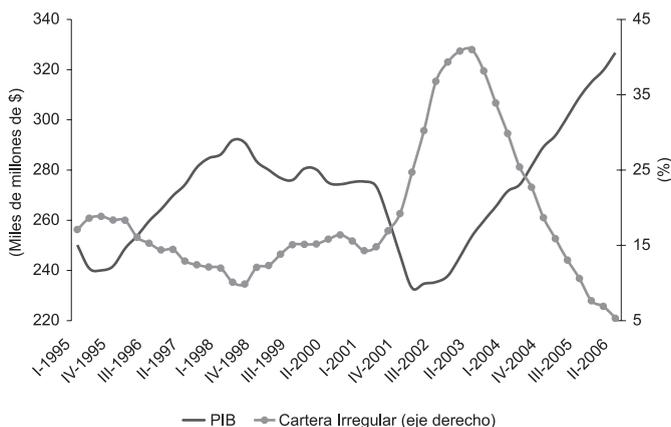
Key words: bank credit, non-performing loans, terms of credit, panel regression.

Introducción

La evolución de la cartera irregular de los bancos constituye un tema de incuestionable interés para el Banco Central y para la política económica en general. Por un lado, la solvencia de las entidades, y la consecuente estabilidad del sistema bancario, reposa en gran medida en el grado de cumplimiento de los deudores. Al mismo tiempo, esta variable suele reflejar problemas de rentabilidad del sector privado, con derivaciones que exceden al sistema bancario para alcanzar a la economía en su conjunto. En el caso argentino reciente, el interés se acrecienta a la luz de la violenta crisis económica de 2001-2002 y su no menos brusca reversión a partir de 2003. Como muestran los Gráficos 1 y 2, Argentina atravesó un traumático proceso recesivo entre 1998 y 2002, acompañado por una contracción del crédito al sector privado que se prolongó hasta 2004, y una marcada recuperación productiva a partir de 2003. La cartera en mora (definida como aquella calificada en situación 3 a 6, ver el Anexo) para el total de deudores evidencia una notoria variabilidad en el tiempo (con un mínimo cercano al 5% y un máximo superior al 40%), con una trayectoria inversa a la del nivel de actividad y del crédito.¹

Gráfico 1 / Cartera irregular del sistema bancario y PIB real

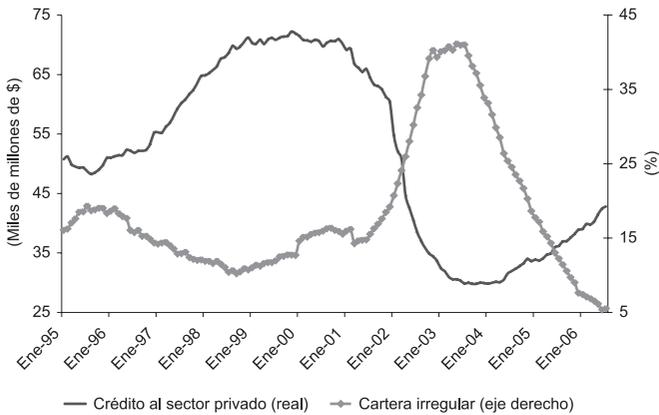
Datos trimestrales, 1995-2006



¹ Si bien esta correlación entre cartera irregular y crédito está parcialmente explicada por la caída simultánea del PBI, la contracción crediticia puede haber tenido un efecto independiente sobre el deterioro de la cartera en la medida que, durante la crisis, se hayan cancelado los créditos con mayor capacidad de pago, dejando a los bancos con una cartera residual de baja calidad. La depuración asociada a la recuperación del crédito puede haber contribuido a mejorar los índices de cartera irregular desde 2004. Lamentablemente, la serie de tiempo usada en las regresiones es corta y por tanto no permite ahondar en este punto.

Gráfico 2 / Cartera irregular y crédito del sistema bancario

Datos mensuales, 1995-2006



En base a información anual de la Central de Deudores del Banco Central para el período 1998-2005, nuestro trabajo se propone describir la evolución temporal de la deuda en situación irregular de las empresas (desagregada, entre otros criterios, por número y tamaño de los deudores y por tipo de banco), para luego establecer, mediante técnicas econométricas, los factores macro y microeconómicos que afectaron la probabilidad de llegar a esa condición. Curiosamente, no encontramos antecedentes para Argentina en esta línea de investigación. De hecho, tampoco pudimos dar con un número significativo de trabajos comparables a nivel mundial.^{2,3}

El trabajo se organiza del siguiente modo. En la Sección I se analiza la trayectoria en el tiempo de distintos indicadores de irregularidad de los préstamos. Los resultados econométricos se vuelcan en la Sección II. Las conclusiones se presentan al final del trabajo.

² El estudio más emparentado al nuestro es el de Jiménez y Saurina (2004) para el caso español.

³ El análisis propuesto tiene el objetivo acotado de explotar la información estadística disponible, pero no avanza en el plano analítico incorporando, por ejemplo, conjeturas sobre la conducta de los bancos y los deudores durante el período de análisis. Este aspecto enriquecería el acercamiento a los determinantes de la cartera irregular, pero la ausencia de información cuantitativa limita la posibilidad de extraer conclusiones categóricas y contrastables.

I. Base de datos

La Central de Deudores del Banco Central de la República Argentina es una voluminosa base de datos que reúne información sobre montos y tipos de deuda en el sistema bancario, incluyendo características de cada deudor. De esta manera, se dispone de datos anuales (al mes de junio) para el período 1998-2005, para un máximo de 192.359 compañías (personas jurídicas). Nuestro concepto de deuda incluye únicamente las financiaciones crediticias reales otorgadas a empresas, y por tanto descarta las garantías otorgadas por los bancos y sus tenencias de bonos o acciones, entre otros rubros. A junio de 2005, la deuda total comprendida en la base de datos fue de \$27.555 millones.⁴

En lo que sigue analizaremos, desde distintos ángulos, el comportamiento de la cartera irregular a lo largo del período 1998-2005. Para empezar, haremos una distinción entre la cartera irregular como porcentaje de la *deuda* total –esto es, la definición más tradicional– y la cartera irregular entendida como el número de *deudores* en tal situación como porcentaje del total de deudores. Si bien la solvencia de los bancos reposa en la primera definición, la segunda es de fundamental importancia desde una perspectiva social y de funcionamiento de los mercados de crédito. Tal como veremos luego, ambas acepciones no tienen que estar necesariamente correlacionadas, en la medida que el porcentaje de deuda irregular puede ser bajo al tiempo que un número considerable de deudores se encuentra en esa condición.

En las siguientes dos tablas aparece la distribución de la deuda y del número de deudores por tamaño de deuda, distinguiendo cinco tramos que van desde deudas inferiores a \$25.000 a aquellas mayores a \$5.000.000.

Las deudas por debajo de \$100.000 promediaron a lo largo del período 1999-2005 apenas el 3,8% del total. Por el contrario, en proporción del número total de deudores, esta cifra trepa nada menos que al 83,6%. Este fenómeno de concentración del crédito refuerza el interés de diferenciar el análisis por monto y por número de deudores.

En la Tabla 3 observamos que el total de deuda irregular de las empresas, definida como aquella en situaciones 3 a 6, se incrementa de 11,8% en 1999 a un máximo

⁴ El lector interesado podrá encontrar más información sobre la composición del crédito por sector y por tipo de línea crediticia en Bebczuk y Sangiácomo (2006, 2007).

Tabla 1 / Total de deuda por tramo (en porcentaje)

Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000	Total	Total (en millones de \$)
0.0	0.1	5.6	23.8	70.6	100	32,162.3
0.9	3.2	9.5	22.5	63.8	100	36,734.7
1.0	3.4	10.3	24.1	61.2	100	34,640.1
1.1	3.7	10.9	24.8	59.5	100	30,026.7
1.0	2.9	8.3	18.3	69.5	100	25,025.0
0.9	2.7	7.8	16.8	71.7	100	19,302.5
0.8	2.4	7.4	17.4	72.0	100	21,214.6
0.6	2.2	7.1	17.7	72.4	100	27,555.1

Tabla 2 / Total de deudores por tramo (en porcentaje)

Año	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000	Total	Total de deudores (en miles)
1998	10.0	2.7	43.4	36.7	7.2	100	14.2
1999	56.9	21.2	15.4	5.6	1.0	100	104.8
2000	59.1	20.0	14.7	5.3	0.9	100	111.7
2001	61.9	18.7	13.7	4.9	0.8	100	110.7
2002	71.8	14.3	9.9	3.4	0.6	100	97.3
2003	76.5	11.9	8.3	2.9	0.6	100	83.7
2004	76.2	11.5	8.5	3.1	0.6	100	84.8
2005	73.1	12.5	9.8	3.8	0.8	100	90.6

de 50,1% en 2003, para luego descender hasta 13,6% en 2005. En términos generales, estos porcentajes atestiguan la fuerte y esperable correlación negativa con el nivel de actividad económica, ya comentada en la Introducción con referencia al total de crédito al sector privado. A fin de ratificar esta impresión, calculamos el coeficiente de correlación entre el porcentaje de cartera irregular del sistema con el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) elaborado por el INDEC. Con datos mensuales para el período Enero 1998-Agosto 2006, obtuvimos un elevado (y estadísticamente significativo) coeficiente de correlación de $-0,72$. Para los subperíodos 1998-2001 y 2002-2006, los coeficientes fueron $-0,49$ y $-0,84$. Sin embargo, el coeficiente para el bienio 2002-2003 resultó económica y estadísticamente no significativo, con un valor estimado de $0,03$. La explicación tiene dos aristas: la más evidente es que el Banco Central relajó

Tabla 3 / Porcentaje de deuda en cada situación

Situación	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
1	84.6	80.3	81.5	49.0	32.5	56.0	78.9	66.1
2	3.6	5.4	4.4	20.6	17.3	16.1	7.5	10.7
3	2.5	2.4	2.0	9.5	13.4	6.5	4.0	5.7
4	5.2	6.6	7.3	13.8	26.0	9.8	4.6	10.5
5	3.5	4.5	4.3	6.1	10.3	9.4	4.5	6.1
6	0.7	0.8	0.5	0.9	0.4	2.1	0.5	0.8
1-2	88.2	85.7	85.9	69.6	49.9	72.2	86.4	76.8
3-6	11.8	14.3	14.1	30.4	50.1	27.8	13.6	23.2

Tabla 4 / Porcentaje de cartera irregular por tramo

Tramos (en miles de \$)	Total	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000
1999	11.8	13.9	18.5	23.9	19.2	7.0
2000	14.3	15.8	22.2	27.0	21.4	8.8
2001	14.1	15.0	21.0	24.2	17.8	10.2
2002	30.4	35.1	48.8	50.2	39.9	24.6
2003	50.1	36.2	50.8	61.3	59.9	46.8
2004	27.8	23.7	34.4	42.0	36.2	24.2
2005	13.6	10.9	16.1	20.4	16.7	12.2
Promedio	23.2	21.5	30.3	35.6	30.2	19.1

durante ese período las normas de clasificación de los deudores; la otra es que los propios bancos pueden haber pospuesto la reclasificación de deudores, más allá de las licencias oficialmente otorgadas por el regulador, para no resentir excesivamente sus balances. Debe recordarse que durante 2002-2003 tuvo lugar la pesificación de las deudas en dólares. Esta pesificación, a un tipo de cambio sustancialmente por debajo del valor de mercado y con un fuerte subsidio estatal, alivió la situación financiera de muchos prestatarios, reduciendo adicionalmente la sensibilidad de la morosidad al ciclo.

La Tabla 4 descompone el porcentaje de cartera irregular por tramos de deuda. Ciertamente, la calidad de la cartera varía entre tramos, describiendo en promedio una U invertida: la irregularidad aumenta con el tamaño de la deuda hasta alcanzar un máximo en el nivel intermedio (\$100.000 - \$500.000) y luego decae. Las diferencias

son notorias: en promedio, el porcentaje de irregularidad del tramo intermedio supera en 86% al tramo superior (35,6% contra 19,1%) y por 65% al tramo inferior (35,6% contra 21,5%). Dos hechos adicionales resaltan en los tramos extremos. El primero atañe a los préstamos de menor monto, los cuales no sólo muestran, contradiciendo la intuición, un bajo porcentaje de incumplimiento en todo el período, sino que aparecen como los de mejor desempeño en el período posterior a la crisis de 2001-2002. Por su parte, comparando 1999-2001 con 2003-2005, los préstamos más grandes evidencian un deterioro tanto con relación al promedio como con los préstamos más pequeños.

En las Tablas 5 y 6 reproducimos las dos tablas previas pero reemplazando el volumen de deuda por el número de deudores.

Estos valores iluminan un punto escasamente enfatizado: 1 de cada 3 deudores ha tenido dificultades de pago en el período 1999-2005. En su pico, la relación se acercó a 1 de cada 2 (47,3% en 2003). Y si bien la recuperación post-crisis ha permitido disminuir la deuda irregular a niveles comparables a los de la etapa pre-crisis (13,4% en 1999-2001 y 13,6% en 2005), el porcentaje de deudores irregulares se mantiene muy por encima (23,4% en 1999-2001 y 34,6% en 2005). Observando la Tabla 7, se comprueba que los dos tramos extremos explican este cambio, ya que en ambos casos la proporción de deudores en mora ha subido con respecto a 1999-2001, en especial en el grupo de los más pequeños.⁵

Tabla 5 / Porcentaje de deudores en cada situación

Situación	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Promedio
1	75.5	71.7	70.2	51.7	49.8	55.7	63.9	62.7
2	4.0	3.7	4.6	5.3	2.9	1.6	1.5	3.4
3	3.3	3.1	2.6	6.6	4.1	1.6	1.2	3.2
4	5.3	5.4	4.2	9.6	8.2	2.6	1.6	5.3
5	11.5	15.6	18.0	26.3	34.5	37.9	31.2	25.0
6	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5
1-2	79.6	75.4	74.8	57.1	52.7	57.3	65.4	66.0
3-6	20.4	24.6	25.2	42.9	47.3	42.7	34.6	34.0

⁵ Concentrándose en el tramo de hasta \$25.000, conviene notar el contraste en 2005 entre el relativamente bajo porcentaje de deuda irregular (10,9%) y el alto porcentaje de deudores en situación irregular (40,9%),

Tabla 6 / Porcentaje de deudores en situación irregular por tramo

Tramos (en miles de \$)	Total	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000
1999	20.4	20.6	17.9	23.8	20.9	10.9
2000	24.6	25.3	21.4	27.2	23.1	13.4
2001	25.2	27.5	20.1	24.6	18.8	12.6
2002	42.9	41.0	47.6	51.6	41.2	30.2
2003	47.3	45.0	49.4	60.7	60.3	48.1
2004	42.7	44.6	33.2	41.9	37.4	30.7
2005	34.6	40.9	15.7	20.2	17.6	16.7
Promedio	34.0	35.0	29.3	35.7	31.3	23.2

La base nos permite explorar otro tema repetidamente citado en las revisiones sobre el desarrollo de la crisis reciente: el presunto ingreso de nuevos deudores durante 2000 y 2001 que buscaban beneficiarse de una eventual operación de rescate, principalmente para los créditos en dólares, en un escenario de crisis financiera generalizada. Si bien el acceso al crédito debería responder a genuinas necesidades de financiamiento, no menos cierto es que la recesión e incertidumbre reinantes en el período conspiraban decididamente contra la demanda de crédito, abonando en parte la hipótesis del riesgo moral. En las Tablas 7 y 8 diferenciamos la calidad de la cartera de los deudores que se encontraban en el sistema antes de julio de 2000 de aquellos que ingresaron entre ese mes y junio de 2001, para luego rastrear sus respectivas historias crediticias hasta junio de 2005. Las cifras llevan a inferir que: (a) Si bien los préstamos concedidos a estos nuevos deudores no llegaron al 3% de la deuda total a junio de 2001, su número representó un nada despreciable 21,2% del total de deudores a esa fecha. Estas mismas cifras sugieren que se trató de deudores por montos bajos; de hecho, el 95% de los nuevos deudores tenía deudas inferiores a los \$100.000. De esta manera, se descarta que los ingresantes hayan sido mayormente grandes deudores; y (b) El porcentaje de deuda y de deudores en situación irregular ha sido consistentemente más bajo, para todos los años y tramos, en el caso de los nuevos deudores, ante lo cual se desmorona la teoría de que estos prestatarios tenían una mayor probabilidad de incumplimiento que los demás deudores. Esta evidencia

lo que indicaría que son los deudores más pequeños dentro de ese tramo los que explican el último porcentaje. Para un mejor entendimiento de la dinámica de la cartera irregular y el acceso y salida de las empresas al sistema bancario se requiere un análisis más detallado, que ya forma parte de la agenda de investigación futura.

Tabla 7 / Porcentaje de deuda en situación irregular entre los nuevos deudores en 2001 (*)

Tramos en miles de \$	2001		2002		2003		2004		2005	
	Anteriores a 2001	Nuevos								
Total	14.6	4.4	30.8	13.5	51.0	43.0	29.2	19.2	14.9	7.7
Hasta \$25	18.3	4.9	36.3	31.9	38.7	33.5	30.2	18.8	16.7	8.2
De \$25 a \$100	24.3	3.6	51.1	33.7	53.5	35.6	41.9	17.5	24.8	7.5
De \$100 a \$500	26.1	5.7	51.4	32.1	63.2	48.2	47.5	23.5	27.5	8.0
De \$500 a \$5,000	19.0	2.7	41.0	13.2	62.5	47.9	39.1	19.0	19.8	8.1
Más de \$5,000	10.3	5.5	25.1	6.7	47.3	41.5	25.1	17.4	12.7	7.1
Total (en millones de \$)	28,244	826	23,641	739	18,151	488	19,468	431	24,231	712
En porcentaje del total	97.2	2.8	97.0	3.0	97.4	2.6	97.8	2.2	97.1	2.9

(*) Se considera nuevo deudor en 2001 a aquellos que aparecen por primera vez en la base a junio de 2001 lo cual implica que ingresaron al sistema bancario entre julio de 2000 y junio de 2001.

Tabla 8 / Porcentaje de deudores en situación irregular entre los nuevos deudores en 2001

Tramos en miles de \$	2001		2002		2003		2004		2005	
	Anteriores a 2001	Nuevos								
Total	30.7	8.3	48.1	33.3	53.6	39.0	51.6	37.3	46.8	31.0
Hasta \$25	36.4	9.0	47.3	33.3	51.9	38.9	55.4	41.0	57.0	38.2
De \$25 a \$100	23.5	3.3	49.9	34.3	52.2	35.0	40.8	16.5	24.6	7.3
De \$100 a \$500	26.7	5.7	52.7	35.3	62.6	47.9	47.7	23.7	27.9	8.5
De \$500 a \$5,000	20.1	2.1	42.3	15.9	62.9	47.3	40.3	21.9	21.2	9.9
Más de \$5,000	12.7	12.5	31.0	20.0	49.8	42.9	33.0	20.0	18.4	10.5
Total (en millones de \$)	77	21	64	10	54	8	50	7	48	7
En porcentaje del total	78.8	21.2	86.4	13.6	87.2	12.8	87.3	12.7	87.2	12.8

es congruente con el desembarco de nuevos deudores con proyectos más viables en el nuevo marco macroeconómico (por ejemplo, productores de bienes comerciables internacionalmente) y una política de selección más cautelosa por parte de los bancos, tanto en la calidad ex ante de los proyectos como en la atomización de la cartera.

Las Tablas 9 a 13 abren la muestra de acuerdo al origen de capital de los bancos. Los bancos públicos exhiben niveles de irregularidad que duplican, en el período 1999-2005, los de la banca privada nacional y extranjera. Sin embargo, resulta llamativo que la banca extranjera presenta una proporción de *deudores* en mora (nótese que se habla de deudores y no de deuda) superior a la de la banca pública a partir de 2002, y ambas se ubican holgadamente por encima de la banca privada nacional. En promedio para 1999-2005, el porcentaje de *deudores* en mora llega al 42,3%, 40,9% y 25,2% del total de deudores de la banca pública, extranjera y privada nacional, respectivamente. Al mismo tiempo, se verifica que estos cocientes son incluso más elevados en 2005 (43%, 48,9% y 25,5%), denotando una marcada divergencia con la *deuda* en situación irregular en ese año (21,8%, 13,1% y 12,9%).⁶

La desagregación conjunta por grupo de banco y tramos de préstamos arroja nuevos resultados destacables. En primer lugar, la Tabla 11 no refleja diferencias sustanciales entre grupos en los porcentajes de deuda ni de deudores según su tamaño, a pesar de que *a priori* podría haberse esperado una mayor concentración de la banca extranjera en los grandes deudores y de la banca pública en los más pequeños.

En segundo lugar, la distribución de la deuda irregular por tramos, presentada en la Tabla 12, da cuenta de que los bancos públicos presentan niveles de morosidad más altos que el resto del sistema y que los bancos extranjeros se encuentran en peor situación que los privados nacionales, excepto por los préstamos de mayor tamaño. A su vez, la U invertida identificada anteriormente para el conjunto del sistema (porcentajes de irregularidad más altos en los tramos medios que en los extremos) se repite a nivel de cada grupo, aunque con mayor intensidad en los bancos públicos y extranjeros.

⁶ Si bien excede el alcance de este trabajo, el contraste en el porcentaje de deudores en mora entre la banca extranjera y la privada nacional ciertamente invita a un estudio más detenido de la composición de la cartera de deudores de estos dos grupos y sus estrategias de negocios antes, durante y después de la crisis.

Tabla 9 / Situación de la deuda por grupo de bancos

Año	Grupo	Proporción de la deuda total	Deuda en situación 1-2 (regular)	Deuda en situación 3-6 (irregular)
1999	Público	21.4	69.8	30.2
	Privado Nacional	22.9	90.7	9.3
	Extranjero	55.8	94.5	5.5
2000	Público	21.2	63.4	36.6
	Privado Nacional	23.8	89.5	10.5
	Extranjero	55.0	93.2	6.8
2001	Público	19.4	67.2	32.8
	Privado Nacional	26.4	88.1	11.9
	Extranjero	54.1	91.6	8.4
2002	Público	24.8	58.3	41.7
	Privado Nacional	19.8	68.9	31.1
	Extranjero	55.4	78.0	22.0
2003	Público	25.6	42.6	57.4
	Privado Nacional	23.2	55.9	44.1
	Extranjero	51.2	48.3	51.7
2004	Público	24.2	54.4	45.6
	Privado Nacional	31.8	77.1	22.9
	Extranjero	44.0	73.0	27.0
2005	Público	23.7	78.2	21.8
	Privado Nacional	33.1	87.1	12.9
	Extranjero	43.2	86.9	13.1
Promedio 1999-2005	Público	22.9	62.0	38.0
	Privado Nacional	25.9	79.6	20.4
	Extranjero	51.2	80.8	19.2

Aun manteniendo el mismo ordenamiento anterior entre grupos, la distribución del porcentaje de deudores morosos por tramos es en promedio más heterogénea (ver Tabla 13): mientras que para la banca extranjera la irregularidad declina fuertemente al pasar de los pequeños a los grandes deudores, la tendencia es más tenue para la banca privada nacional e inexistente para la banca pública.

Tabla 10 / Situación de los deudores por grupo de bancos

Año	Grupo	Proporción de la deuda total	Deuda en situación 1-2 (regular)	Deuda en situación 3-6 (irregular)
1999	Público	29.0	71.5	28.5
	Privado Nacional	34.9	85.9	14.1
	Extranjero	36.2	82.4	17.6
2000	Público	26.9	66.8	33.2
	Privado Nacional	33.3	84.6	15.4
	Extranjero	39.8	76.2	23.8
2001	Público	25.3	68.0	32.0
	Privado Nacional	35.6	82.1	17.9
	Extranjero	39.2	74.8	25.2
2002	Público	29.8	50.5	49.5
	Privado Nacional	36.1	66.7	33.3
	Extranjero	34.1	48.3	51.7
2003	Público	27.8	43.5	56.5
	Privado Nacional	38.5	63.6	36.4
	Extranjero	33.7	38.6	61.4
2004	Público	26.4	46.6	53.4
	Privado Nacional	43.9	66.6	33.4
	Extranjero	29.6	42.1	57.9
2005	Público	26.8	57.0	43.0
	Privado Nacional	46.4	74.5	25.5
	Extranjero	26.8	51.1	48.9
Promedio 1999-2005	Público	27.4	57.7	42.3
	Privado Nacional	38.4	74.8	25.2
	Extranjero	34.2	59.1	40.9

Tabla 11 / Estructura de deuda y deudores por grupo de bancos y tramos (prom. 1995-2005)

Grupo / Tramo (en miles \$)	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000	Total
Deuda						
Público	1.4	8.0	23.4	27.0	40.2	100
Privado Nacional	1.9	5.6	16.9	37.8	37.7	100
Extranjero	1.3	4.5	16.6	32.1	45.5	100
Deudores						
Público	60.7	20.1	15.8	3.0	0.3	100
Privado Nacional	80.6	9.6	6.9	2.6	0.3	100
Extranjero	81.5	8.2	7.4	2.5	0.3	100

Tabla 12 / Porcentaje de deuda irregular por grupo de bancos y tramo

Año	Grupo	Total	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000
1999	Público	30.2	17.9	24.7	37.8	38.5	24.1
	Privado Nacional	9.3	9.3	10.2	12.1	11.1	5.3
2000	Extranjero	5.5	11.4	11.4	14.0	8.7	1.3
	Público	36.6	20.7	31.1	44.9	47.4	28.8
2001	Privado Nacional	10.5	10.3	11.8	13.1	11.3	8.0
	Extranjero	6.8	13.8	13.2	15.8	9.9	1.8
2002	Público	32.8	16.7	26.4	35.9	35.6	32.1
	Privado Nacional	11.9	11.5	12.8	13.4	12.5	9.8
2003	Extranjero	8.4	14.6	14.5	16.0	9.6	5.1
	Público	41.7	37.0	53.8	56.6	48.4	31.7
2004	Privado Nacional	31.1	34.3	46.4	38.0	30.8	26.7
	Extranjero	22.0	38.8	48.0	45.2	27.2	17.0
2005	Público	57.4	40.7	57.9	71.7	66.4	49.1
	Privado Nacional	44.1	31.4	39.8	47.7	46.6	42.6
2006	Extranjero	51.7	42.7	55.5	60.9	48.7	51.6
	Público	45.6	33.5	46.2	57.1	50.9	40.3
2007	Privado Nacional	22.9	15.4	17.1	22.8	21.9	24.1
	Extranjero	27.0	21.2	28.5	42.2	30.5	25.0
2008	Público	21.8	15.9	23.6	31.3	27.2	17.7
	Privado Nacional	12.9	6.2	5.1	8.7	10.5	17.1
2009	Extranjero	13.1	10.0	11.8	14.1	15.6	12.3
	Público	38.0	26.1	37.7	47.9	44.9	32.0
1999-2005	Privado Nacional	20.4	16.9	20.5	22.3	20.7	19.1
	Extranjero	19.2	21.8	26.1	29.7	21.5	16.3

Tabla 13 / Porcentaje de deudores en situación irregular por grupo de bancos y tramo

Año	Grupo	Total	Hasta \$25	De \$25 a \$100	De \$100 a \$500	De \$500 a \$5,000	Más de \$5,000
1999	Público	28.5	28.2	23.5	36.6	40.6	27.0
	Privado Nacional	14.1	15.8	10.0	11.9	11.9	7.9
	Extranjero	17.6	22.2	11.3	13.8	10.4	1.3
2000	Público	33.2	31.1	29.8	43.7	47.7	32.8
	Privado Nacional	15.4	17.1	11.4	13.1	11.8	11.1
	Extranjero	23.8	30.7	12.8	15.9	12.3	2.4
2001	Público	32.0	34.4	25.1	35.3	34.5	28.7
	Privado Nacional	17.9	20.3	12.6	13.6	12.7	12.0
	Extranjero	25.2	31.6	14.2	15.9	11.1	6.2
2002	Público	49.5	46.9	52.3	58.4	49.7	42.9
	Privado Nacional	33.3	31.3	45.6	41.3	30.9	26.7
	Extranjero	51.7	54.6	47.0	46.5	29.6	18.2
2003	Público	56.5	53.4	56.4	70.2	70.5	56.3
	Privado Nacional	36.4	35.2	38.7	47.7	47.5	39.5
	Extranjero	61.4	62.9	54.0	60.9	50.5	44.9
2004	Público	53.4	55.6	44.5	56.1	53.2	43.0
	Privado Nacional	33.4	36.6	16.8	21.8	22.8	22.6
	Extranjero	57.9	63.1	28.0	42.2	32.3	27.6
2005	Público	43.0	52.0	22.9	30.8	28.3	21.1
	Privado Nacional	25.5	31.5	5.2	7.8	10.4	15.6
	Extranjero	48.9	58.8	12.0	14.0	15.2	16.6
Promedio 1999-2005	Público	42.3	43.1	36.4	47.3	46.4	36.0
	Privado Nacional	25.2	26.9	20.0	22.5	21.1	19.3
	Extranjero	40.9	46.3	25.6	29.9	23.1	16.7

II. Estimaciones econométricas

En esta sección intentaremos establecer los determinantes de la irregularidad de la deuda de las empresas. La muestra abarca un máximo de 181.705 compañías a lo largo del período 1999-2005, con datos anuales fechados a junio, dando origen a una extensa muestra total de datos de panel (empresas por años) de 571.683 observaciones. Utilizaremos distintas vertientes de modelos binarios para estimar la probabilidad de estar en situación irregular (3 a 6), asignando el valor 1 a las empresas en esa condición y el valor 0 a las restantes.

II.1. Hipótesis del trabajo

El conjunto de variables explicativas comprende:

(a) *El logaritmo de la deuda de la empresa con el sistema bancario*: Por un lado, es esperable que los préstamos más grandes estén sujetos a procesos de selección más severos y rigurosos en los que intervienen distintos niveles jerárquicos de decisión, por lo cual la probabilidad de incumplimiento debería acotarse. De igual manera, si el tamaño del préstamo guarda correlación con el tamaño de la empresa, cabe la misma predicción, una vez que las empresas grandes tienen menor riesgo de repago (a causa de su mayor diversificación) y mayores costos reputacionales en caso de incumplimiento. Por el contrario, de la mano de su fuerte peso en la cartera de las entidades, las empresas más grandes y más endeudadas gozan de un cierto poder de negociación para evitar sanciones por parte de los bancos en caso de mora. Este efecto comúnmente conocido como “demasiado grande para caer” juega a favor de una mayor tasa de morosidad en los préstamos de mayor cuantía. Distinta debería ser la posición de los deudores más pequeños, para los cuales las posibles sanciones del acreedor –bajo la forma de no renovación de líneas de corto plazo o incremento en la tasa y en las garantías exigidas– deberían hacerlas más creíbles y efectivas. En estos casos, la limitada capacidad de sustitución del crédito bancario puede contribuir a alinear los incentivos al repago;

(b) *La proporción garantizada de la deuda*: Nuevamente, se pueden enumerar al menos dos argumentos a favor de una relación positiva y otros dos en contra de ella. En este último caso, es posible sostener que las garantías ofician en ocasiones como señal de calidad de los proyectos y que, además, reducen el margen de responsabilidad limitada del deudor (esto es, un proyecto fallido

perjudicará tanto al acreedor como al deudor que garantiza su préstamo). Por ambas vías, un mayor porcentaje de garantías estaría asociado a una menor irregularidad. La relación positiva se basa en dos motivos: por un lado, es probable que se requiera más garantía a los proyectos *a priori* más riesgosos; por el otro, es sabido que las garantías, al independizar el repago de la evaluación del proyecto financiado, disminuyen el incentivo a la apropiada selección y monitoreo de los deudores;

(c) *El número de entidades que asiste al deudor*: Por el lado del deudor, existe evidencia de que los deudores más pequeños mejoran sus condiciones crediticias estrechando sus vínculos con un número reducido de acreedores (ver Petersen y Rajan (1994) para el caso de Estados Unidos y Bebczuk y Sangiácomo (2006) para el de Argentina). La dificultad de encontrar fuentes alternativas de financiamiento puede inducir una conducta más conservadora en los deudores que dependen fuertemente de uno o pocos bancos.⁷ A su vez, por el lado de los acreedores, puede esperarse que el control conjunto por parte de varias entidades dé lugar a una mejor selección de deudores que en el caso de un único banco, lo cual traería aparejado menores niveles de irregularidad;

(d) *Tipo de asistencia*: Los préstamos de más largo plazo son normalmente sometidos a un más severo proceso de evaluación que los de corto plazo, por lo que es de esperar que los primeros tengan una menor probabilidad de *default*. De hecho, el plazo del préstamo es hasta cierto punto endógeno, por cuanto el banco preferirá mantener un control asiduo sobre los prestatarios más riesgosos, con la facultad de cancelar inmediatamente la operación si observa una evolución desfavorable del proyecto. Reforzando esta hipótesis acerca del mayor riesgo de los préstamos cortos, es dable observar que los adelantos en cuenta corriente y los préstamos personales y con tarjeta de crédito –las líneas de plazo más reducido– pagan tasas de interés superiores a las de otras líneas;⁸

(e) *Tipo de banco*: Debido a la ausencia de mecanismos adecuados para seleccionar y disciplinar a sus gerentes, es factible que la cartera de préstamos de la banca pública presente un mayor grado de irregularidad que otros bancos. Este

⁷ Esta variable podría también estar meramente captando el tamaño del deudor. Sin embargo, este efecto ya está controlado dentro de las regresiones.

⁸ De acuerdo a información reportada por el Banco Central, en 2005 la mediana de la tasa para adelantos en cuenta corriente se ubicaba en el 19,5% anual y la tasa de Préstamos personales en el 28%, mientras que el costo de las demás líneas para personas jurídicas no superaba el 13%.

fenómeno puede verse agravado por la concentración en deudores más pequeños, los cuales, debido a problemas de información y de costos de intermediación, no serían adecuadamente atendidos por la banca privada;

(f) *Sector de pertenencia del deudor*: Como se señalara con antelación, no contamos con medidas individuales de rentabilidad y riesgo para cada deudor, las cuales ciertamente deberían influir sobre su situación. Sin embargo, reparamos parcialmente esta omisión incluyendo variables binarias (*dummy*) de acuerdo al sector en el que opera el deudor. Si bien está claro que el desempeño individual puede desviarse del promedio sectorial, es razonable predecir una correlación positiva entre ambos. De igual modo, como se verá pronto, también incluimos efectos fijos en algunas regresiones de panel, con el fin de controlar por factores individuales inobservables y constantes en el tiempo;

(g) *Año*: Como quedó retratado en secciones anteriores, la situación macroeconómica ejerce una influencia decisiva sobre la calidad de la cartera, más allá de las características individuales de cada deudor. Para tomar en cuenta estas cambiantes condiciones, hemos incluido variables binarias para cada año.

II.2. Resultados

En las Tablas 14 a 18 se presentan los resultados obtenidos. Todas las tablas comparten el mismo conjunto de regresores, pero se distinguen en el método de estimación de datos en panel (*Logit* y *Probit*, con efectos fijos y aleatorios) y, en algunos casos, en el tamaño de la muestra utilizable (con un rango de 81.242 a 571.683). La decisión de emplear distintos métodos se fundamenta en la necesidad de comprobar la robustez del modelo. En las Tablas 14 a 18 se usan, respectivamente, los siguientes modelos: *Logit* con efectos aleatorios, *Probit* con efectos aleatorios, *Logit* con efectos fijos, *Logit* con efectos aleatorios y *Probit* con efectos aleatorios (en estos dos últimos casos, con la misma muestra reducida que en el caso del *Logit* con efectos fijos).⁹ En cuanto a la capacidad predictiva del modelo, en las regresiones *Probit* se incluyó el porcentaje de predicciones correctas, que se ubicó en un aceptable rango de 62% - 79%.¹⁰

⁹ Este último método elimina automáticamente todas las unidades de corte transversal (empresas) para las cuales la variable dependiente no varía en el período considerado.

¹⁰ Para cada observación, el programa econométrico calcula la probabilidad de estar en situación irregular de acuerdo a los valores observados de las variables explicativas, y luego compara esa probabilidad con la situación efectiva (regular o irregular). En los casos en que la empresa está en situación irregular (regular) y

Para facilitar la lectura, comentaremos los resultados generales de cada variable, subrayando las similitudes y diferencias encontradas entre los distintos métodos en cuanto al signo y la significatividad estadística. El primer (y contraintuitivo) hallazgo es que, en todos los casos, la probabilidad de estar en situación irregular aumenta con el tamaño absoluto de la deuda con el sistema bancario.¹¹ La proporción de deuda cubierta con garantías también incrementa la probabilidad en la mayoría de las estimaciones.¹² El número de bancos que asiste al deudor no presenta un nivel aceptable de robustez, una vez que el valor y la significatividad del coeficiente estimado varía notoriamente ante cambios en el conjunto de variables de control, en el tamaño de muestra y en la técnica de estimación.

Las variables *dummy* para cada año también entran en forma positiva y robusta en todos los casos, indicando que los factores de carácter sistémico han influido, a la par de los factores idiosincrásicos de cada empresa, sobre la probabilidad de estar en situación irregular. En las regresiones con efectos aleatorios hemos incluido variables binarias para evaluar si los deudores que ingresaron al sistema en 2000 y 2001 tuvieron un comportamiento diferencial. En consonancia con el análisis descriptivo, encontramos que, de hecho, exhibieron una menor irregularidad que el resto de los deudores.

A continuación observamos que, en comparación con la banca extranjera, la banca pública presenta mayores niveles de cartera irregular, en tanto que ocurre lo contrario en el caso de la banca privada nacional. Ante la posibilidad de que los deudores actúen de manera distinta dependiendo si operan exclusivamente con bancos públicos o si también lo hacen con bancos privados nacionales o extranjeros, optamos por construir dos variables alternativas.¹³ En primer lugar, para cada

la probabilidad estimada está por encima (por debajo) del 50%, se concluye que el modelo ha acertado en la predicción. Sumando los aciertos totales y dividiendo por el tamaño de la muestra, se obtiene el porcentaje de predicciones correctas.

¹¹ A partir de 2002 se redujo la calificación de las empresas que hicieron *default* sobre sus deudas con el exterior. Dado que las empresas endeudadas con el exterior eran las de mayor tamaño y monto de deuda, ésta podría ser una explicación del fenómeno. Sin embargo, el resultado se mantuvo después de excluir de la muestra al tramo máximo (más de \$5.000.000) y el siguiente (más de \$500.000). Asimismo, se rehicieron las regresiones para el subperíodo 2004-2005, durante el cual se reestructuró la mayor parte de la deuda externa privada, sin que se altere el resultado original.

¹² La excepción son las regresiones con efectos aleatorios que aparecen en las columnas (5) y (6) de las Tablas 14, 15 y 17.

¹³ Por ejemplo, un deudor con intenciones de cometer riesgo moral puede ser más propenso a hacerlo si opera únicamente con un banco público (suponiendo que estos bancos son menos severos a la hora de imponer sanciones por incumplimiento) que si también ha recibido financiamiento de un banco privado.

deudor calculamos el porcentaje de crédito concedido por cada tipo de banco. La primera variable asigna el valor 1 al grupo con mayor participación en el total de deuda de cada cliente (denominada *Dummy Grupo Principal* en las tablas). La segunda variable, por su parte, retiene únicamente a los deudores que operan exclusivamente con un grupo (denominada *Dummy Grupo 100%* en las tablas). No obstante, los resultados fueron similares para ambas especificaciones.

En cuanto al efecto del tipo de línea de asistencia, se siguió el procedimiento anterior de definir dos variables binarias: la primera asigna el valor 1 a la línea con una participación superior al 80% del total de deuda (*Dummy Línea > 80%*), y la segunda manteniendo solamente el conjunto de deudores con una única línea de asistencia (*Dummy Línea 100%*). Los resultados más robustos fueron el efecto positivo sobre la irregularidad de los Adelantos, el efecto negativo de Documentos y, sorpresivamente, el también negativo efecto de los Préstamos Personales (aunque en este último caso se torna positivo y marginalmente significativo en la muestra restringida). Las deudas hipotecarias y prendarios alternaron valores positivos y negativos, por lo que se considera un resultado frágil.

**Tabla 14 / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino:
Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005.**
Estimación *Logit* para datos en panel con efectos aleatorios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Deuda total en \$ (en logaritmo)	0,328*** [0,004]	0,318*** [0,004]	0,316*** [0,004]	0,277*** [0,004]	0,317*** [0,005]	0,369*** [0,005]	0,377*** [0,005]	0,335*** [0,004]	0,305*** [0,004]
Proporción de deuda con garantías (en %)	0,278*** [0,022]	0,260*** [0,022]	0,264*** [0,022]	0,143*** [0,022]	-0,043 [0,027]	-0,166*** [0,033]	0,123*** [0,031]	0,368*** [0,022]	0,277*** [0,024]
Número de bancos acreedores	0,045** [0,018]	0,018 [0,018]	0,003 [0,018]	0,079*** [0,018]	1,536*** [0,030]	0,232*** [0,025]	0,204*** [0,025]	-0,046*** [0,018]	-0,060*** [0,019]
Dummy 1999	0,967*** [0,042]	0,969*** [0,042]	0,968*** [0,042]	0,827*** [0,043]	0,516*** [0,054]			1,018*** [0,043]	0,900*** [0,043]
Dummy 2000	1,779*** [0,043]	1,783*** [0,043]	1,820*** [0,043]	1,594*** [0,043]	1,186*** [0,054]			1,834*** [0,043]	1,675*** [0,044]
Dummy 2001	2,145*** [0,044]	2,209*** [0,044]	2,191*** [0,044]	1,957*** [0,044]	1,446*** [0,054]			2,202*** [0,044]	2,113*** [0,046]
Dummy 2002	4,531*** [0,045]	4,542*** [0,046]	4,534*** [0,046]	4,312*** [0,047]	3,589*** [0,057]	2,622*** [0,024]	2,675*** [0,025]	4,602*** [0,046]	4,439*** [0,049]
Dummy 2003	4,878*** [0,047]	4,880*** [0,047]	4,865*** [0,047]	4,671*** [0,048]	3,864*** [0,058]	3,020*** [0,028]	3,099*** [0,028]	4,947*** [0,048]	4,798*** [0,050]
Dummy 2004	4,129*** [0,047]	4,125*** [0,047]	4,103*** [0,047]	3,924*** [0,048]	3,128*** [0,058]	2,237*** [0,028]	2,308*** [0,028]	4,196*** [0,048]	4,065*** [0,051]

Tabla 14 (continuación) / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino: Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005. Estimación *Logit* para datos en panel con efectos aleatorios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dummy 2005	2,943*** [0,047]	2,943*** [0,047]	2,919*** [0,047]	2,770*** [0,048]	2,000*** [0,058]	1,078*** [0,029]	1,143*** [0,029]	3,018*** [0,048]	2,938*** [0,051]
Dummy Alta 2001		-1,358*** [0,048]							
Dummy Alta 2000-2001			-0,834*** [0,034]						
Dummy Banco Público principal				0,940*** [0,021]					1,145*** [0,022]
Dummy Privado Nacional principal				-1,056*** [0,021]					-0,959*** [0,021]
Dummy Banco Público 100%					1,060*** [0,028]				
Dummy Privado Nacional 100%					-1,480*** [0,028]				
Dummy Adelantos >80%						0,390*** [0,025]			0,173*** [0,022]
Dummy Documentos >80%						-0,509*** [0,030]			-0,477*** [0,026]
Dummy Hipotecarios >80%						1,387*** [0,049]			0,099*** [0,036]
Dummy Prendarios >80%						0,244*** [0,046]			-0,301*** [0,038]
Dummy Personales >80%						-0,595*** [0,054]			-0,580*** [0,048]
Dummy Adelantos 100%							0,422*** [0,026]		
Dummy Documentos 100%							-0,640*** [0,039]		
Dummy Hipotecarios 100%							0,826*** [0,058]		
Dummy Prendarios 100%							-0,096* [0,051]		
Dummy Personales 100%							-0,633*** [0,062]		
Constante	-9,190*** [0,064]	-9,014*** [0,064]	-8,921*** [0,064]	-8,430*** [0,065]	-8,136*** [0,078]	-8,251*** [0,059]	-8,404*** [0,060]	-8,098*** [0,104]	-7,685*** [0,102]
Observaciones	571,683	571,683	571,683	571,683	441,304	364,163	364,163	571,683	571,683
Número de Empresas	181,705	181,705	181,705	181,705	173,594	147,345	147,345	181,705	181,705
Dummies Sectoriales	No	Sí	Sí						

Errores estándar entre corchetes. * Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.

**Tabla 15 / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino:
Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005.**
Estimación *Probit* para datos en panel con efectos aleatorios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Deuda total en \$ (en logaritmo)	0,181***	0,176***	0,175***	0,153***	0,175***	0,207***	0,211***	0,183***	0,168***
	[0,002]	[0,002]	[0,002]	[0,002]	[0,003]	[0,003]	[0,003]	[0,002]	[0,002]
Proporción de deuda con garantías (en %)	0,158***	0,145***	0,147***	0,074***	-0,030**	-0,080***	0,087***	0,205***	0,150***
	[0,012]	[0,012]	[0,012]	[0,012]	[0,015]	[0,019]	[0,017]	[0,012]	[0,013]
Número de bancos acreedores	0,015	0,001	-0,008	0,041***	0,865***	0,121***	0,103***	-0,025**	-0,032***
	[0,010]	[0,010]	[0,010]	[0,010]	[0,017]	[0,014]	[0,014]	[0,010]	[0,010]
Dummy 1999	0,532***	0,532***	0,532***	0,448***	0,289***			0,559***	0,498***
	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,029]			[0,024]	[0,024]
Dummy 2000	0,965***	0,966***	0,990***	0,864***	0,657***			0,996***	0,919***
	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,029]			[0,024]	[0,024]
Dummy 2001	1,155***	1,190***	1,187***	1,059***	0,797***			1,184***	1,147***
	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,024]	[0,030]			[0,024]	[0,026]
Dummy 2002	2,481***	2,493***	2,493***	2,357***	1,985***	1,459***	1,489***	2,513***	2,429***
	[0,025]	[0,025]	[0,025]	[0,025]	[0,031]	[0,013]	[0,013]	[0,025]	[0,027]
Dummy 2003	2,668***	2,675***	2,671***	2,546***	2,129***	1,675***	1,718***	2,700***	2,621***
	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,032]	[0,015]	[0,015]	[0,026]	[0,027]
Dummy 2004	2,238***	2,240***	2,234***	2,128***	1,722***	1,238***	1,276***	2,270***	2,206***
	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,032]	[0,016]	[0,016]	[0,026]	[0,028]
Dummy 2005	1,593***	1,592***	1,585***	1,507***	1,115***	0,611***	0,645***	1,627***	1,595***
	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,026]	[0,032]	[0,016]	[0,016]	[0,026]	[0,028]
Dummy Alta 2001		-0,710***							
		[0,025]							
Dummy Alta 2000-2001			-0,466***						
			[0,018]						
Dummy Banco Público principal				0,532***					0,649***
				[0,012]					[0,012]
Dummy Privado Nacional principal				-0,574***					-0,523***
				[0,012]					[0,012]
Dummy Banco Público 100%					0,597***				
					[0,016]				
Dummy Privado Nacional 100%					-0,805***				
					[0,015]				

Tabla 15 (continuación) / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino: Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005. Estimación *Probit* para datos en panel con efectos aleatorios.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dummy Adelantos >80%						0,231***			0,110***
						[0,014]			[0,012]
Dummy Documentos >80%						-0,275***			-0,259***
						[0,017]			[0,014]
Dummy Hipotecarios >80%						0,750***			0,049**
						[0,026]			[0,020]
Dummy Prendarios >80%						0,161***			-0,155***
						[0,026]			[0,021]
Dummy Personales >80%						-0,325***			-0,298***
						[0,030]			[0,027]
Dummy Adelantos 100%							0,244***		
							[0,014]		
Dummy Documentos 100%							-0,352***		
							[0,022]		
Dummy Hipotecarios 100%							0,466***		
							[0,031]		
Dummy Prendarios 100%							-0.033		
							[0,029]		
Dummy Personales 100%							-0,350***		
							[0,035]		
Constante	-5,089***	-4,998***	-4,950***	-4,680***	-4,533***	-4,652***	-4,732***	-4,436***	-4,247***
	[0,035]	[0,035]	[0,035]	[0,036]	[0,043]	[0,032]	[0,033]	[0,057]	[0,057]
Observaciones	571,683	571,683	571,683	571,683	441,304	364,163	364,163	571,683	571,683
Número de Empresas	181,705	181,705	181,705	181,705	173,594	147,345	147,345	181,705	181,705
Dummies Sectoriales	No	Sí	Sí						
Porcentaje de predicciones correctas	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.77	0.77	0.79	0.79
Errores estándar entre corchetes. * Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.									

Tabla 16 / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino:
Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005.
 Estimación *Logit* para datos en panel con efectos fijos.

	1	2	3	4	5	6	7
Deuda total en \$ (en logaritmo)	0,188*** [0,006]	0,181*** [0,006]	0,215*** [0,007]	0,234*** [0,008]	0,213*** [0,008]	0,188*** [0,006]	0,214*** [0,006]
Proporción de deuda con garantías (en %)	0,339*** [0,031]	0,324*** [0,031]	0,212*** [0,041]	0,343*** [0,045]	0,347*** [0,043]	0,339*** [0,031]	0,474*** [0,032]
Número de bancos acreedores	-0,084*** [0,025]	-0,095*** [0,025]	0,038 [0,045]	-0,231*** [0,035]	-0,294*** [0,035]	-0,084*** [0,025]	-0,185*** [0,025]
Dummy 1999	1,323*** [0,060]	1,301*** [0,060]	0,852*** [0,077]			1,323*** [0,060]	1,373*** [0,060]
Dummy 2000	2,511*** [0,060]	2,489*** [0,061]	1,925*** [0,077]			2,511*** [0,060]	2,592*** [0,061]
Dummy 2001	3,267*** [0,061]	3,268*** [0,061]	2,635*** [0,077]			3,267*** [0,061]	3,543*** [0,064]
Dummy 2002	5,524*** [0,063]	5,497*** [0,063]	4,632*** [0,079]	2,728*** [0,029]	2,721*** [0,029]	5,524*** [0,063]	5,779*** [0,065]
Dummy 2003	6,012*** [0,064]	5,986*** [0,064]	5,097*** [0,081]	3,319*** [0,033]	3,303*** [0,033]	6,012*** [0,064]	6,311*** [0,067]
Dummy 2004	5,582*** [0,064]	5,556*** [0,065]	4,750*** [0,082]	2,903*** [0,035]	2,884*** [0,035]	5,582*** [0,064]	5,898*** [0,068]
Dummy 2005	4,982*** [0,065]	4,975*** [0,066]	4,261*** [0,083]	2,364*** [0,037]	2,352*** [0,037]	4,982*** [0,065]	5,341*** [0,069]
Dummy Banco Público principal		0,642*** [0,034]					0,700*** [0,034]
Dummy Privado Nacional principal		-0,470*** [0,029]					-0,458*** [0,030]
Dummy Banco Público 100%			0,999*** [0,064]				
Dummy Privado Nacional 100%			-0,452*** [0,050]				
Dummy Adelantos >80%				0,190*** [0,035]			0,297*** [0,029]
Dummy Documentos >80%				-0,730*** [0,038]			-0,541*** [0,031]

Tabla 16 (continuación) / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino: Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005. Estimación *Logit* para datos en panel con efectos fijos.

	1	2	3	4	5	6	7
Dummy Hipotecarios >80%				-0,236***			-0,840***
				[0,062]			[0,042]
Dummy Prendarios >80%				-0,509***			-0,496***
				[0,069]			[0,049]
Dummy Personales >80%				-0,585***			-0,208***
				[0,081]			[0,059]
Dummy Adelantos 100%					0,119***		
					[0,038]		
Dummy Documentos 100%					-1,093***		
					[0,051]		
Dummy Hipotecarios 100%					-0,857***		
					[0,072]		
Dummy Prendarios 100%					-0,913***		
					[0,083]		
Dummy Personales 100%					-0,738***		
					[0,095]		
Observaciones	168,263	168,263	95,717	81,242	81,242	168,263	168,263
Número de Empresas	35,546	35,546	25,307	22,771	22,771	35,546	35,546
Dummies Sectoriales	No	No	No	No	No	Sí	Sí
Errores estándar entre corchetes. * Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.							

**Tabla 17 / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino:
Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005.**
Estimación *Logit* para datos en panel con efectos aleatorios (muestra utilizada en estimación *Logit* con efectos fijos).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Deuda total en \$ (en logaritmo)	0,103*** [0,004]	0,100*** [0,004]	0,098*** [0,004]	0,089*** [0,004]	0,107*** [0,004]	0,112*** [0,004]	0,105*** [0,004]	0,107*** [0,004]	0,117*** [0,004]
Proporción de deuda con garantías (en %)	0,155*** [0,019]	0,141*** [0,019]	0,131*** [0,019]	0,069*** [0,019]	-0,051** [0,022]	-0,097*** [0,028]	-0,018 [0,025]	0,219*** [0,019]	0,203*** [0,021]
Número de bancos acreedores	-0,141*** [0,014]	-0,152*** [0,014]	-0,161*** [0,014]	-0,099*** [0,014]	0,168*** [0,025]	-0,070*** [0,018]	-0,097*** [0,017]	-0,176*** [0,014]	-0,176*** [0,015]
Dummy 1999	0,935*** [0,059]	0,934*** [0,059]	0,928*** [0,059]	0,873*** [0,059]	0,548*** [0,071]			0,965*** [0,059]	0,962*** [0,059]
Dummy 2000	2,103*** [0,057]	2,098*** [0,057]	2,114*** [0,057]	2,042*** [0,058]	1,633*** [0,069]			2,134*** [0,057]	2,147*** [0,058]
Dummy 2001	2,469*** [0,058]	2,487*** [0,058]	2,499*** [0,058]	2,416*** [0,058]	1,921*** [0,069]			2,501*** [0,058]	2,554*** [0,059]
Dummy 2002	4,484*** [0,060]	4,502*** [0,060]	4,509*** [0,060]	4,420*** [0,060]	3,604*** [0,071]	3,124*** [0,029]	3,126*** [0,029]	4,519*** [0,060]	4,553*** [0,061]
Dummy 2003	4,738*** [0,061]	4,750*** [0,061]	4,754*** [0,061]	4,672*** [0,061]	3,807*** [0,072]	3,380*** [0,031]	3,383*** [0,031]	4,773*** [0,061]	4,814*** [0,063]
Dummy 2004	4,164*** [0,061]	4,171*** [0,061]	4,172*** [0,061]	4,094*** [0,061]	3,356*** [0,072]	2,805*** [0,031]	2,806*** [0,031]	4,203*** [0,061]	4,248*** [0,063]
Dummy 2005	3,431*** [0,061]	3,436*** [0,061]	3,434*** [0,061]	3,369*** [0,061]	2,729*** [0,073]	2,120*** [0,033]	2,127*** [0,033]	3,476*** [0,061]	3,548*** [0,063]
Dummy Alta 2001		-0,326*** [0,030]							
Dummy Alta 2000-2001			-0,287*** [0,021]						
Dummy Banco Público principal				0,232*** [0,018]					0,382*** [0,019]
Dummy Privado Nacional principal				-0,334*** [0,018]					-0,288*** [0,018]
Dummy Banco Público 100%					0,122*** [0,021]				
Dummy Privado Nacional 100%					-0,257*** [0,021]				

Tabla 17 (continuación) / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino: Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005. Estimación *Logit* para datos en panel con efectos aleatorios (muestra utilizada en estimación *Logit* con efectos fijos).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dummy Adelantos >80%						0,220***			0,268***
						[0,023]			[0,022]
Dummy Documentos >80%						-0,347***			-0,343***
						[0,025]			[0,024]
Dummy Hipotecarios >80%						-0,04			-0,251***
						[0,034]			[0,032]
Dummy Prendarios >80%						-0,066*			-0,108***
						[0,040]			[0,037]
Dummy Personales >80%						-0,261***			0,090*
						[0,051]			[0,048]
Dummy Adelantos 100%							0,185***		
							[0,023]		
Dummy Documentos 100%							-0,565***		
							[0,034]		
Dummy Hipotecarios 100%							-0,369***		
							[0,044]		
Dummy Prendarios 100%							-0,404***		
							[0,051]		
Dummy Personales 100%							-0,312***		
							[0,059]		
Constante	-4,352***	-4,296***	-4,240***	-4,131***	-3,612***	-3,484***	-3,406***	-3,926***	-4,132***
	[0,070]	[0,070]	[0,070]	[0,071]	[0,082]	[0,050]	[0,050]	[0,101]	[0,103]
Observaciones	168,263	168,263	168,263	168,263	95,717	81,242	81,242	168,263	168,263
Número de Empresas	35,546	35,546	35,546	35,546	25,307	22,771	22,771	35,546	35,546
Dummies Sectoriales	No	Sí	Sí						
Errores estándar entre corchetes. * Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.									

Tabla 18 / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino:
Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005.
 Estimación Probit para datos en panel con efectos aleatorios (muestra utilizada en estimación *Logit* con efectos fijos).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Deuda total en \$ (en logaritmo)	0,060*** [0,002]	0,058*** [0,002]	0,056*** [0,002]	0,051*** [0,002]	0,060*** [0,002]	0,066*** [0,002]	0,062*** [0,003]	0,062*** [0,002]	0,067*** [0,002]
Proporción de deuda con garantías (en %)	0,091*** [0,011]	0,083*** [0,011]	0,078*** [0,011]	0,039*** [0,011]	-0,031** [0,012]	-0,044*** [0,016]	0,004 [0,015]	0,127*** [0,011]	0,116*** [0,012]
Número de bancos acreedores	-0,083*** [0,008]	-0,089*** [0,008]	-0,094*** [0,008]	-0,057*** [0,008]	0,100*** [0,014]	-0,045*** [0,010]	-0,062*** [0,010]	-0,102*** [0,008]	-0,101*** [0,009]
Dummy 1999	0,502*** [0,030]	0,501*** [0,030]	0,496*** [0,030]	0,462*** [0,030]	0,268*** [0,036]			0,519*** [0,030]	0,514*** [0,030]
Dummy 2000	1,148*** [0,030]	1,144*** [0,030]	1,152*** [0,030]	1,111*** [0,030]	0,869*** [0,036]			1,164*** [0,030]	1,172*** [0,030]
Dummy 2001	1,357*** [0,030]	1,366*** [0,030]	1,373*** [0,030]	1,327*** [0,030]	1,029*** [0,035]			1,373*** [0,030]	1,406*** [0,031]
Dummy 2002	2,554*** [0,031]	2,564*** [0,031]	2,567*** [0,031]	2,516*** [0,031]	2,005*** [0,036]	1,826*** [0,016]	1,826*** [0,016]	2,572*** [0,031]	2,589*** [0,032]
Dummy 2003	2,705*** [0,031]	2,711*** [0,031]	2,713*** [0,031]	2,665*** [0,031]	2,116*** [0,036]	1,988*** [0,016]	1,988*** [0,016]	2,724*** [0,031]	2,746*** [0,032]
Dummy 2004	2,368*** [0,031]	2,371*** [0,031]	2,372*** [0,031]	2,326*** [0,032]	1,851*** [0,037]	1,632*** [0,017]	1,631*** [0,017]	2,389*** [0,031]	2,414*** [0,033]
Dummy 2005	1,922*** [0,032]	1,924*** [0,032]	1,923*** [0,032]	1,886*** [0,032]	1,471*** [0,037]	1,205*** [0,018]	1,208*** [0,018]	1,946*** [0,032]	1,987*** [0,033]
Dummy Alta 2001		-0,191*** [0,018]							
Dummy Alta 2000-2001			-0,168*** [0,012]						
Dummy Banco Público principal				0,144*** [0,010]					0,230*** [0,011]
Dummy Privado Nacional principal				-0,192*** [0,010]					-0,166*** [0,011]
Dummy Banco Público 100%					0,075*** [0,011]				
Dummy Privado Nacional 100%					-0,145*** [0,012]				

Tabla 18 (continuación) / Empresas deudoras en el sistema bancario argentino: Determinantes de la probabilidad de estar en situación irregular, 1999-2005. Estimación Probit para datos en panel con efectos aleatorios (muestra utilizada en estimación *Logit* con efectos fijos).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dummy Adelantos >80%						0,130***			0,154***
						[0,014]			[0,013]
Dummy Documentos >80%						-0,205***			-0,200***
						[0,015]			[0,014]
Dummy Hipotecarios >80%						-0,01			-0,146***
						[0,020]			[0,018]
Dummy Prendarios >80%						-0,028			-0,063***
						[0,023]			[0,022]
Dummy Personales >80%						-0,151***			0,051*
						[0,031]			[0,028]
Dummy Adelantos 100%							0,109***		
							[0,014]		
Dummy Documentos 100%							-0,337***		
							[0,021]		
Dummy Hipotecarios 100%							-0,190***		
							[0,026]		
Dummy Prendarios 100%							-0,223***		
							[0,030]		
Dummy Personales 100%							-0,183***		
							[0,036]		
Constante	-2,463***	-2,431***	-2,398***	-2,336***	-2,003***	-2,025***	-1,977***	-2,217***	-2,335***
	[0,037]	[0,037]	[0,037]	[0,038]	[0,042]	[0,028]	[0,029]	[0,056]	[0,057]
Observaciones	168,263	168,263	168,263	168,263	95,717	81,242	81,242	168,263	168,263
Número de Empresas	35,546	35,546	35,546	35,546	25,307	22,771	22,771	35,546	35,546
Dummies Sectoriales	No	Sí	Sí						
Porcentaje de predicciones correctas	0.72	0.71	0.71	0.71	0.67	0.62	0.63	0.71	0.71

Errores estándar entre corchetes. * Significativo al 10% ** Significativo al 5% *** Significativo al 1%.

II.3. Probabilidades marginales

La formulación de los modelos probabilísticos no permite visualizar directamente el efecto económico de las variables, lo cual requiere una simple transformación previa. Al mismo tiempo, debido a la naturaleza no lineal de la distribución de probabilidades, es común usar el valor promedio de cada variable en la muestra total y luego hacer pequeños cambios en cada variable explicativa para obtener lo que se conoce como probabilidad marginal. Así, la probabilidad marginal asociada a cada variable explicativa es el cambio en la probabilidad de ocurrencia del evento bajo estudio (en nuestro caso, la probabilidad de que una deuda sea calificada como irregular) ante un cambio marginal (pequeño) en tal variable. En la Tabla 19 aparecen los resultados para las variables más robustas del modelo. Para chequear que estas probabilidades son relativamente estables en muestras y períodos diferentes, tomamos los resultados de la muestra más amplia y la más pequeña utilizadas a lo largo del trabajo, verificando que los resultados son similares en un caso y otro. La interpretación de los coeficientes, en base a la muestra más amplia, es la siguiente. En lo relativo al tamaño de la deuda, para aquellas en la franja de \$100.000 a \$500.000, la probabilidad de estar en situación irregular es 3 puntos porcentuales mayor que para las que están por debajo de ese monto; similarmente, tomando nuevamente como punto de referencia las deudas por debajo de \$100.000, la probabilidad sube en 7 puntos porcentuales para las que se ubican entre \$500.000 y \$5.000.000. Para el caso de las *dummies* anuales, diremos que, por ejemplo, la probabilidad es mayor en todos los casos que en 1998, una vez que controlamos por otros factores que influyen sobre esa probabilidad. Es importante notar que es aquí donde se observan los mayores cambios en la probabilidad, lo cual pone de manifiesto la gravitación del entorno macroeconómico sobre la capacidad de repago de las deudas. También llama la atención que la magnitud de las probabilidades marginales guarde una fuerte correlación negativa con la tasa de crecimiento de la economía, alcanzando su máximo valor en junio de 2003 (65 puntos porcentuales), al tiempo que el nivel de actividad económica llegaba a su menor nivel en el período. Asimismo, corroborando lo comentado en secciones previas, la probabilidad marginal en 2005 se ha mantenido en valores preocupantemente altos a pesar de la recuperación económica. Si bien es prematuro extraer conclusiones de largo plazo, la persistencia de este fenómeno en años sucesivos podría indicar una mayor propensión al riesgo moral, vinculada a la resolución de la crisis financiera mediante el rescate indiscriminado de los deudores del sistema. En relación a los bancos extranjeros, los préstamos de bancos públicos (privados nacionales) tienen una probabilidad

mayor (menor) de entre 3 y 5 (3 y 7) puntos porcentuales. Las últimas filas, por su parte, muestran las probabilidades marginales asociadas a las distintas líneas de asistencia, usando como línea de referencia a Otros préstamos.

Tabla 19 / Probabilidades marginales

Variable	Muestra más amplia	Muestra más pequeña
Tamaño de la deuda		
De \$100,000 a \$500,000	0.03	0.04
De \$500,000 a \$5,000,000	0.07	0.08
Más de \$5,000,000	0.16	0.14
Año		
Dummy Año 1999	0.05	-
Dummy Año 2000	0.11	-
Dummy Año 2001	0.15	-
Dummy Año 2002	0.56	0.62
Dummy Año 2003	0.65	0.63
Dummy Año 2004	0.51	0.54
Dummy Año 2005	0.29	0.43
Tipo de Banco		
Banco Público	0.05	0.03
Banco Privado	-0.03	-0.07
Línea de asistencia		
Adelantos	0.00	0.06
Documentos	-0.01	-0.08
Préstamos Personales	-0.02	-0.05
Número de observaciones	571,683	81,242
Período	1999-2005	2001-2005
Método	Probit	Probit
Efectos (fijos o aleatorios)	Aleatorios	Aleatorios
Dummies sectoriales	Sí	Sí

III. Conclusiones

El objetivo de este trabajo ha sido el de analizar, por primera vez, las características de la cartera de préstamos en situación irregular en el sistema bancario argentino a lo largo del período 1999-2005. Los principales hallazgos fueron los siguientes: (1) El porcentaje de cartera irregular muestra una alta correlación con el ciclo económico, aunque tal correlación se interrumpe durante el pico de la crisis en 2002-2003 por efecto de la relajación en la regulación y en su cumplimiento efectivo; (2) Si bien el porcentaje de *deuda* irregular ha tendido a regresar a sus niveles pre-crisis, el porcentaje de *deudores* en situación irregular continúa siendo muy alto. En 2005, aproximadamente 1 de cada 3 deudores estaba en mora. Esta proporción era de 1 cada 5 en 1999 y alcanzó un máximo de 1 cada 2 en 2003. A su vez, el aumento del porcentaje entre 1999 y 2005 se explica principalmente por el aumento en los tramos extremos (las deudas más pequeñas y las más grandes); (3) Ordenando por monto de deuda, el porcentaje de cartera irregular parece en promedio seguir una forma de U invertida, aumentando hasta los tramos intermedios y cayendo en adelante; (4) Los deudores que ingresaron al sistema en 2000 y 2001 ostentan una mejor calidad de cartera que otros prestatarios, desestimando el presunto riesgo moral asociado a la expectativa de salvataje estatal; (5) Los bancos públicos exhiben niveles de irregularidad que duplican, en el período 1999-2005, los de la banca privada nacional y extranjera. Sin embargo, resulta llamativo que la banca extranjera presenta una proporción de deudores en mora superior a la de la banca pública a partir de 2002, y ambas se ubican holgadamente por encima de la banca privada nacional; (6) Los resultados econométricos indican que la probabilidad de estar en situación irregular: (a) se incrementa con la proporción garantizada y, sorpresivamente, con el tamaño de la deuda; (b) aumenta en los deudores de bancos públicos y cae en los deudores de bancos privados nacionales; (c) Aumenta con la asistencia vía Adelantos y cae en Documentos y –otro resultado curioso– en Préstamos Personales; y (7) Si bien el cambio en la probabilidad es altamente significativo estadística y económicamente para todas las variables anteriores, el contexto macroeconómico (medido a través de variables binarias por año) aparece como el determinante con mayor impacto sobre la mencionada probabilidad.

Referencias

Barseghyan, L. (2006), “Non-Performing Loans, Prospective Bailouts, and Japan’s Slowdown”, mimeo, Cornell University.

Bebczuk, R. y M. Sangiácomo (2007), “Eficiencia en la asignación sectorial del crédito en Argentina”, *Ensayos Económicos*, N° 49, Banco Central de la República Argentina.

Bebczuk, R. y M. Sangiácomo (2006), “El uso de garantías en el sistema bancario argentino”, Documento de Trabajo N° 4, Banco Central de la República Argentina.

Fernández de Lis, S., J. Martínez Pagés y J. Saurina (2000), “Credit Growth, Problem Loans and Credit Risk Provisioning in Spain”, Documento de Trabajo N° 18, Banco de España.

Jiménez, G. y J. Saurina (2004), “Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk”, Documento de Trabajo N° 414, Banco de España.

Petersen, M. y R. Rajan (1994), “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data”, *Journal of Finance*.

Anexo / Clasificación de deudores

Niveles de clasificación

El criterio básico a ser utilizado para efectuar tal clasificación es la capacidad de pago en el futuro de la deuda o de los compromisos objeto de la garantía de la entidad financiera. Al evaluar la capacidad de repago debe ponerse énfasis en el análisis de los flujos de fondos realizados por la entidad. En segundo lugar, debe considerarse la posibilidad de liquidación de activos no imprescindibles para la operatoria de la empresa.

1. En situación normal

El análisis del flujo de fondos del cliente demuestra que es capaz de atender adecuadamente todos sus compromisos financieros.

Entre los indicadores que pueden reflejar esta situación se destacan que el cliente: Presente una situación financiera líquida y adecuada estructura de endeudamiento en relación con su capacidad de ganancia, y muestre una alta capacidad de pago de las deudas (capital e intereses) en las condiciones pactadas generando fondos –medido a través del análisis de su flujo– en grado aceptable; cumpla regularmente con el pago de sus obligaciones, aun cuando incurra en atrasos de hasta 31 días; posea una dirección calificada y adecuados sistemas de control interno; pertenezca a un sector de la actividad económica o ramo de negocios que registra una tendencia futura aceptable.

2. Con seguimiento especial

2.1. En observación

El análisis del flujo de fondos del cliente demuestra que, al momento de realizarse, puede atender la totalidad de sus compromisos financieros. Sin embargo, existen situaciones posibles que, de no ser controladas o corregidas oportunamente, podrían comprometer la capacidad futura de pago del cliente.

Entre los indicadores que pueden reflejar esta situación se destacan que el cliente: Presente una buena situación financiera y de rentabilidad, con moderado endeudamiento y adecuado flujo de fondos para el pago de las deudas por capital e

intereses. El flujo de fondos tiende a debilitarse para afrontar los pagos dado que es sumamente sensible a la variación de una o dos variables; incurra en atrasos de hasta 90 días en los pagos de sus obligaciones –sin recurrir a nueva financiación–; posea una dirección calificada y adecuados sistemas de control interno; pertenezca a un sector de la actividad económica o ramo de negocios cuya tendencia futura presente aspectos cuestionables, posibilidad de baja en los ingresos; mantenga convenios de pago resultantes de concordatos judiciales o extrajudiciales homologados a vencer o arreglos privados concertados.

2.2. En negociación o con acuerdos de refinanciación

Incluye aquellos clientes que ante la imposibilidad de hacer frente al pago de sus obligaciones en las condiciones pactadas, manifiesten fehacientemente antes de los 60 días contados desde la fecha en que se verificó la mora en el pago de las obligaciones, la intención de refinanciar sus deudas –el acuerdo con la entidad financiera deberá concertarse dentro de los 90 ó 180 días–, observando los demás indicadores pertinentes del punto anterior.

3. Con problemas

El análisis del flujo de fondos del cliente demuestra que tiene problemas para atender normalmente la totalidad de sus compromisos financieros y que, de no ser corregidos, esos problemas pueden resultar en una pérdida para la entidad financiera.

Entre los indicadores que pueden reflejar esta situación se destacan que el cliente: Presente una situación financiera ilíquida y un nivel de flujo de fondos que no le permita atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas, pudiendo cubrir solamente estos últimos. Escasa capacidad de ganancias. La proyección del flujo de fondos muestra un progresivo deterioro y una alta sensibilidad a modificaciones menores y previsibles de variables propias o del entorno; incurra en atrasos de hasta 180 días; cuente con una dirección de poca capacidad y/o experiencia y/o con sistemas de control interno e información objetables; cuente con refinanciaciones reiteradas y sistemáticas del capital adeudado.

4. Con alto riesgo de insolvencia

El análisis del flujo de fondos del cliente demuestra que es altamente improbable que pueda atender la totalidad de sus compromisos financieros.

Entre los indicadores que pueden reflejar esta situación se destacan que el cliente: Presente una situación financiera ilíquida y muy alto nivel de endeudamiento, con resultados negativos en la explotación y obligación de vender activos de importancia para la actividad desarrollada y que materialmente sean de magnitud significativa. El flujo de fondos es manifiestamente insuficiente, no alcanzando a cubrir el pago de intereses, y es factible presumir que también tendrá dificultades para cumplir eventuales acuerdos de refinanciación; incurra en atrasos de hasta un año; cuente con una dirección incompetente y/o deshonesto y se observe descontrol en los sistemas internos; cuente con refinanciaci3nes del capital adeudado y de los intereses devengados vinculadas a una insuficiente capacidad para su pago.

5. Irrecuperable

Las deudas de clientes incorporados a esta categorí3 se consideran incobrables. Si bien estos activos podrían tener algú3 valor de recuperaci3n bajo un cierto conjunto de circunstancias futuras, su incobrabilidad es evidente al momento del análisis.

Entre los indicadores que pueden reflejar esta situaci3n se destacan que el cliente: Presente una situaci3n financiera mala con suspensi3n de pagos, quiebra decretada o pedido de su propia quiebra, con obligaci3n de vender a p3rdida activos de importancia para la actividad desarrollada y que materialmente sean de magnitud significativa. El flujo de fondos no alcanza a cubrir los costos de producci3n; incurra en atrasos superiores a un ańo, cuente con refinanciaci3n del capital y sus intereses y con financiaci3n de p3rdidas de explotaci3n; cuente con una direcci3n incompetente y/o deshonesto y/o capaz de realizar actos fraudulentos. Prácticamente no existe control interno y tenga un sistema de informaci3n inadecuado.

6. Irrecuperable por disposici3n t3cnica

Cientes que a su vez sean deudores en situaci3n irregular –considerando tales a los que registren atrasos superiores a 180 días en el cumplimiento de sus obligaciones–, de acuerdo con la nómina que, a tal efecto y a base de la informaci3n que deberán suministrar los administradores de las carteras crediticias, elabore y proporcione el Banco Central de la Repú3lica Argentina de:

- i) Entidades liquidadas por el Banco Central.
- ii) Entes residuales de entidades financieras públicas privatizadas o en proceso de privatización o disolución.
- iii) Entidades financieras cuya autorización para funcionar haya sido revocada por el Banco Central y se encuentren en estado de liquidación judicial o quiebra.
- iv) Fideicomisos en los que SEDESA sea beneficiario.