

**CEF**

Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

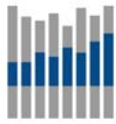
**Documento de Trabajo N° 21**

**“Estructura de Financiamiento de la Inversión en  
Empresas con Oferta Pública de Acciones.  
Argentina (1994-2004)”**

**Demian Panigo, Ricardo Pasquini y María Luisa Streb**

Septiembre de 2007

La utilización o la publicación, parcial o total, para su difusión o con fines comerciales, de documentos, fotografías, logotipos y elementos gráficos, está estrictamente prohibida sin autorización previa de la Fundación Centro para la Estabilidad Financiera (CEF). Ésta deberá solicitarse al CEF o, en el caso de materiales de otras entidades (cuyos datos figuran en nuestros trabajos), así como en el caso de publicaciones de otras editoriales, a la entidad, la persona o la editorial de que se trate. Está prohibido modificar el material cuyos derechos se reserva el CEF, con la obligación de citar la fuente. En caso de utilizar material del CEF se solicitará una muestra o ejemplar de prueba a fin de darle aprobación. Ante el incumplimiento el CEF se reserva el derecho correspondiente.

**CEF**Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

## Estructura de Financiamiento de la Inversión en Empresas con Oferta Pública de Acciones. Argentina (1994-2004) <sup>1</sup>

Demian Panigo  
CEF, PSE-ENS, Univ. de la Plata  
y CEIL-PIETTE del CONICET

Ricardo Pasquini  
CEF

María Luisa Streb  
CEF

### Resumen

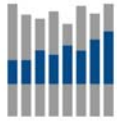
El principal objetivo del presente estudio consiste en identificar cuáles han sido las principales fuentes de financiamiento de las empresas no financieras que cotizan en la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Buenos Aires entre 1994 y 2004. Más específicamente, nuestro mayor interés radica en 1) Delinear la estructura jerárquica de financiamiento que se deriva de los balances de las empresas examinadas; 2) Establecer cuáles han sido las transformaciones existentes en dicha estructura a partir de la última crisis económica; 3) Identificar las especificidades sectoriales en lo que respecta a las decisiones de financiamiento; y 4) Diferenciar la estructura de financiamiento de la operatoria global de la que se utiliza para financiar específicamente a la inversión. Para la operatoria global, los resultados no indican una preeminencia del auto-financiamiento (capital propio) por sobre el financiamiento externo. A ello se suma que, el apalancamiento de las firmas se incrementa fuertemente a partir de 2002 debido a la devaluación y a nuevas emisiones de obligaciones negociables. Al interior del pasivo, entre distintos tipos de instrumentos, se destaca una mayor importancia del endeudamiento a través de obligaciones negociables y del financiamiento bancario, en términos comparativos al financiamiento con deuda comercial o con retrasos en los compromisos con el fisco y el sistema de seguridad social. Los resultados para el financiamiento de la inversión son sustancialmente distintos. El capital propio (incluye ganancias retenidas y reservas) es la principal fuente de financiamiento (aportando más de 70% de los recursos). Pareciera que para desarrollar inversiones significativas en activos no corrientes, las empresas o se financian con capital propio o eligen emitir obligaciones negociables. En menor medida, recurren al financiamiento comercial, las deudas fiscales y previsionales y los créditos bancarios (en ese orden).

**Códigos JEL:** G11 y G32.

**Palabras clave:** Financiamiento de la inversión, Financiamiento operativo, Argentina, Ecuaciones simultáneas, Datos de panel.

---

<sup>1</sup> Agradecemos al Foreign & Commonwealth Office del Reino Unido por el soporte financiero del proyecto, a Alberto R. Musalem (CEF) por sus valiosos comentarios y a Silvína Vatnick (CEF) por su continuo apoyo. Los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores.



**CEF**

Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

## Índice de Contenido

1.	Introducción.....	4
2.	Reseña bibliográfica: fuentes alternativas de financiamiento .....	5
2.1	Marco teórico general.....	5
2.2	Algunos hechos estilizados sobre las características del financiamiento en América Latina	7
3.	Datos y Metodología.....	10
3.1	Descripción de datos.....	10
3.2	Estimación del financiamiento de la inversión utilizando un sistema de ecuaciones simultáneas .....	12
4.	Resultados empíricos .....	14
4.1	Estadísticas descriptivas .....	14
4.2	Resultados econométricos.....	21
5.	Conclusiones.....	24
6.	Referencias.....	27
7.	Anexo.....	30

## 1. Introducción

El presente documento analiza la estructura de financiamiento de las firmas argentinas durante el período 1994-2004 y en particular, en relación con el financiamiento de la inversión. Así este documento complementa investigaciones realizadas en el CEF sobre los determinantes de la inversión privada en Argentina, a nivel agregado y a nivel de firmas respectivamente (ver Panigo, Depetris-Chauvin, Pasquini y Pussetto, 2007; y Panigo y Oliveri, 2007)

Desde el colapso en 2001-2, el producto bruto interno (PBI) creció en términos reales a una tasa promedio del 8.7% durante cuatro años, esperándose un nivel similar de crecimiento para el 2007. Sin embargo, durante este período la tasa de inversión de la economía aún no ha alcanzado un nivel que permita prever un crecimiento sustentable. Si bien, la tasa bruta de inversión se ubicó en 2006 en 21,7% del producto, este nivel de inversión es compatible con tasas de crecimiento del producto menores a las actuales<sup>2</sup>. Asimismo, sólo 40% de la inversión consiste en maquinarias y equipos y el 60% restante es construcción<sup>3</sup>. **Incrementar la tasa de inversión es entonces, un objetivo central para la política económica argentina. La generación de fuentes de financiamiento, consistentes con niveles de inversión acordes a un crecimiento sostenido, constituye un aspecto esencial de esta dinámica.**

El objetivo de análisis de este trabajo consiste en la identificación de las fuentes de financiamiento más relevantes para las empresas que cotizan en la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Buenos Aires entre 1994 y 2004. **Esta investigación se centra en las siguientes preguntas:**

- ¿Cómo se financiaron las empresas en Argentina, en relación al instrumento, plazo y agente?
- ¿Qué diferencias existen por período y sector de actividad?
- ¿Qué diferencias existen entre las fuentes de financiamiento de la inversión corporativa con la del resto de la operatoria habitual de la firma?

Para responder estas preguntas, utilizamos una base de datos de panel, construida a partir de los balances trimestrales de las empresas previamente mencionadas. Para responder la tercera pregunta, utilizamos un modelo econométrico que permita analizar la elección de financiamiento entre fuentes alternativas (bancaria, comercial, fiscal, etc.) y distinguir el uso de dichas fuentes para el financiamiento de la inversión. Por último, el trabajo analiza fuentes poco exploradas previamente en la literatura, como es el caso del financiamiento a través de la operatoria comercial de la firma.

Este trabajo complementa otros que exploran la estructura de financiamiento de empresas latinoamericanas, en particular argentinas, y que se enfocan en los cambios en la estructura de financiamiento de las empresas ante cambios macroeconómicos y en la relación entre la estructura y la inversión corporativa. Schmukler y Vesperoni (2001), por ejemplo, analizando cambios en la estructura de financiamiento de firmas latinoamericanas durante los episodios de liberalización financiera en los 90's, encuentran un aumento proporcional de la utilización de fondos propios y un acortamiento de la madurez de la deuda. Así también, un aumento del apalancamiento durante los episodios de crisis económica. Similares resultados son encontrados por Gallego y Loayza (2000) para una muestra de 79

---

<sup>2</sup>Un simple ejercicio de crecimiento predice que, si se asume una relación producto/capital de 0,4 y una tasa de depreciación promedio del capital del 13% del PIB, para mantener niveles de crecimiento del PIB real del 4-5% anual, se necesitan tasas de inversión bruta del orden del 23-25% del PIB (esto es, una inversión neta de 10-12% del PIB).

<sup>3</sup> Aunque, una parte de esta inversión es reproductiva y corresponde a edificios no residenciales y obras de infraestructura, más de la mitad se destina a vivienda.

firmas chilenas en el período 1985-95 y en Elosegui, Pozzo y Sangiacomo (2005) para el caso de empresas listadas en Argentina. Otros estudios de empresas argentinas incluyen Fanelli, Bebczuk y Pradelli (2003) que por ejemplo, considerando los determinantes del plazo, el apalancamiento (el porcentaje del endeudamiento con terceros sobre el financiamiento total) y la dolarización de deudas, los autores encuentran resultados que indican la relevancia de variables relacionadas a problemas de información y de agencia (como por ejemplo el tamaño y la tangibilidad de los activos). Elosegui, Español, Panigo y Sotes (2006), examinando la tenencia de activos líquidos por parte de las empresas, encuentran que estos resultan ser explicados por las variaciones de flujos de fondos propios, lo que representa para estos autores un indicio de la existencia de restricciones en el financiamiento.

Este documento se articula de la siguiente manera. En la sección 2 se resume el marco teórico que permite examinar la conveniencia relativa de distintas fuentes de financiamiento. Así también, en esta sección se provee un resumen de la evidencia empírica existente para Argentina y distintos países de América Latina. En la sección 3 se describen los datos, su fuente de información y la metodología de trabajo. En la sección 4 se examina la evidencia empírica, comenzando con un análisis de las estadísticas descriptivas y finalizando con la estimación econométrica. El trabajo finaliza luego con las conclusiones, referencias y anexos estadísticos.

## **2. Reseña bibliográfica: fuentes alternativas de financiamiento**

### **2.1 Marco teórico general**

El estudio de la estructura de financiamiento de las firmas, y del financiamiento de la inversión en particular, es resaltado por la literatura económica.

Si bien los primeros estudios sobre la elección de una estructura de financiamiento óptimo datan desde la década de 1940<sup>4</sup>, el estudio de la composición del financiamiento se vio cuestionado con los aportes de Modigliani y Miller (1958). Bajo los supuestos del modelo de Modigliani-Miller este análisis carecería de sentido económico, en tanto concluía que los cambios en la estructura de activos y pasivos no alteraría el valor de una firma. Así, toda política concerniente a la estructura de financiamiento se tornaría un hecho irrelevante, conforme afectaría solamente la distribución de la “torta corporativa” entre los accionistas, administradores y acreedores de la firma (Tirole, 2006). En consecuencia, el valor de la firma dependería solamente de sus características “reales” (fundamentales) y no de la política de dividendos o del perfil de endeudamiento adoptado. El estudio de Modigliani y Miller tuvo gran difusión y se percibe como la base de las finanzas corporativas modernas.

La literatura subsiguiente planteó desvíos respecto al modelo original y con ello ha resaltado que el estudio de la estructura de financiamiento es de hecho relevante. Por ejemplo, estos mismos autores desarrollan un estudio posterior en 1963 donde corrigen y adaptan sus argumentos originales, introduciendo al análisis la existencia de impuestos que recaen sobre las utilidades de las personas jurídicas. En presencia de dichos impuestos, la estructura de financiamiento se tornaría relevante, ya que el ahorro fiscal procedente de la deducción impositiva del pago de los servicios de la deuda (intereses) induciría a las firmas a incrementar sus niveles de endeudamiento.

---

<sup>4</sup> Conforme a estas contribuciones pioneras, en presencia de mercados financieros sin fricciones, es posible hallar una combinación óptima entre financiamiento externo e interno, de forma tal de maximizar el valor de la firma. Para ello, estas investigaciones recurren a un concepto que en la jerga financiera se conoce comúnmente como WACC (Weighted Average Capital Cost), el cual denota el costo promedio ponderado entre las diferentes fuentes de financiamiento.

Los costos asociados a las dificultades financieras (ya sean contables, legales, administrativos, de quiebra o de reorganización de la firma, por citar algunos de los más importantes) constituyen otra de las líneas teóricas predominantes en la literatura financiera durante las décadas de 1960 y 1970. Existen, en este sentido, autores que creen irrelevante el estudio del tópico en cuestión, considerando que por su insignificante magnitud estos costos no deberían afectar al perfil de endeudamiento empresarial; mientras que otros investigadores sostienen que es crucial incorporarlos al análisis del nivel de endeudamiento óptimo de las empresas, en tanto en ciertas ocasiones pueden alcanzar proporciones considerables.

La literatura más reciente ha resaltado una nueva fuente de problemas por la que el estudio de la estructura de financiamiento retoma relevancia. Ella deriva del estudio de problemas de incentivos en las partes involucradas en las decisiones de financiamiento (desalinear los incentivos entre accionistas y administradores, por un lado; y entre accionistas y acreedores, por el otro). Estos problemas surgen ante el reconocimiento de problemas informativos, que suponen el levantamiento de supuestos claves en el enfoque Modigliani y Miller (Tirole, op. cit.). El problema de fondo es la conducta deshonestas de una de las partes involucradas en la relación de agencia (riesgo moral). La imposibilidad de observar la conducta del principal (administradores en el primer caso, accionistas en el segundo) por parte del agente (accionistas en el primer caso, acreedores en el segundo) conlleva a incurrir en costos de agencia (necesidad de supervisar y monitorear las acciones del principal) a fin de alinear los incentivos de ambas partes y evitar situaciones conflictivas e ineficientes en sentido paretiano. La naturaleza imperfecta de la información induce a los administradores a utilizar los fondos disponibles (free cash flows) para fines personales, actitud potencialmente perjudicial para los accionistas de la firma (Jensen y Meckling, 1976); mientras que los accionistas pueden tomar decisiones perniciosas teniendo en cuenta los intereses de los acreedores, tales como incurrir en proyectos de alto riesgo o efectuar niveles de inversión menores a los óptimos (Diamond, 1989).

Un ejemplo en esta nueva literatura es el trabajo de Fazzari, Hubbard y Petersen (1988), que deriva las condiciones bajo las cuales existe sustitución imperfecta entre las distintas fuentes de financiamiento. Más precisamente, los autores arriban a este resultado gracias a la formulación de la existencia de problemas informativos entre deudores y acreedores. Es justamente este tipo de imperfecciones de mercado la que propicia el interés en el estudio de la estructura de capital óptima a nivel empresarial.

Además de los problemas de agencia, la existencia de información asimétrica ha dado origen a otras contribuciones teóricas relevantes referidas a la estructura de financiamiento de las empresas.

En efecto, en 1977 Ross desarrolla el conocido modelo de señales, el cual atribuye un rol positivo a la deuda como mecanismo que impone disciplina a los administradores de la empresa, ya que un perfil de endeudamiento creciente aumenta la probabilidad de quiebra (lo que implica mayor probabilidad de perder el empleo para administradores, supuestamente adversos al riesgo de quiebra), alineando nuevamente los objetivos entre administradores y propietarios de la firma. El autor demuestra así cómo la emisión de deuda es preferible a la emisión de acciones, estrategia que, de hecho, puede operar como una señal negativa conduciendo a una sobre-valoración artificial de los activos corporativos.

Otra contribución teórica importante tuvo lugar a mediados de los años 80 y fue desarrollada por Myers y Majluf (1984). Estos autores definen una escala ordinal que refleja las preferencias disímiles por fuentes de financiamiento alternativas (Pecking Order Theory). Al momento de decidir de qué forma financiar sus nuevos proyectos de inversión, la firma debe respetar el siguiente orden jerárquico: primero con fondos propios, en segundo lugar con deuda de bajo riesgo (garantizada) y, finalmente, con acciones. Detrás de esta elección subyace la idea de que existen costos de financiamiento crecientes: la alternativa más costosa responde esencialmente al hecho de que la ampliación del capital social corporativo (colocación de nuevas acciones) resulta subvalorado por el mercado (perjudicando a los

viejos accionistas) debido a la asimetría informativa que impide a los potenciales inversores determinar con certeza el retorno esperado de la inversión y/o el valor de la firma.

Para esta teoría no existiría un nivel de endeudamiento óptimo a nivel empresarial, situación que contrasta con los partidarios de la teoría del trade-off (esbozada por ejemplo por Myers, 1984). En este último caso, el nivel de endeudamiento óptimo surge de comparar las ventajas inherentes al aumento de la deuda (señalización positiva a la Ross) con los mayores costos potenciales asociados al aumento en la probabilidad de quiebra de la compañía. El nivel de apalancamiento óptimo se determina, por consiguiente, en base a un análisis de costo-beneficio.

Finalmente, los aportes más recientes sobre la estructura de capital de las firmas subrayan la incidencia del producto y el mercado, identificando cada decisión de financiamiento con los mercados de insumos y productos en los que participa la firma (Monteserín y Chiappori, 2004). Según estos autores, estas teorías tratan de relacionar la estructura financiera con la organización industrial. De acuerdo con Brander y Lewis (1986), perfiles de endeudamiento crecientes pueden conllevar a que las firmas compitan más agresivamente, debido a la adopción de posiciones más riesgosas. Por su parte, Titman (1984) subraya que un mayor nivel de apalancamiento puede incidir negativamente sobre la relación que la empresa mantiene con sus consumidores y proveedores. La razón señalada se relaciona a los costos que los últimos agentes pueden enfrentar ante una eventual quiebra por parte de la empresa. Cuando estos costos son internalizados por los clientes y oferentes, los productos de la firma pueden resultar infravalorados. En consecuencia, al momento de liquidar los activos de la firma, los accionistas deben efectuar un balance que incorpore estos costos al análisis.

**Los enfoques teóricos mencionados indican que los distintos rubros del pasivo (alternativas de financiamiento externo) distan de ser sustitutos perfectos. De hecho, a la empresa puede no resultarle indiferente financiar sus decisiones de inversión con deuda de corto o largo plazo, con deuda en moneda doméstica o extranjera, acudiendo al mercado de capitales (emisión de bonos corporativos) o al mercado financiero (uso del crédito bancario), utilizando el crédito comercial a partir del financiamiento de corto plazo con sus proveedores, o demorar los pagos de sus compromisos fiscales y previsionales para asignar los fondos obtenidos a la ampliación de su stock de capital.**

## 2.2 Algunos hechos estilizados sobre las características del financiamiento en América Latina

Los procesos de ajuste, reforma y estabilización que tuvieron lugar a inicios de la década de 1990 generaron transformaciones significativas en los vínculos existentes entre los países latinoamericanos y el mundo desarrollado. La mayor apertura comercial y financiera ha facilitado el acceso al crédito externo e intensificado los movimientos de capitales hacia las economías en desarrollo.

Si bien el impacto sobre los sistemas financieros domésticos ha sido en algunos casos destacable (mayor grado de monetización y aumento en la disponibilidad del crédito doméstico), la literatura reciente concuerda en señalar que los mercados financieros y de capitales en Latinoamérica continúan mostrando serias deficiencias.

La realidad de estos países muestra que los mercados de acciones y bonos corporativos siguen siendo bastante segmentados e ilíquidos. Asimismo, comúnmente la deuda presenta una madurez de muy corto plazo, encontrándose nominada en moneda extranjera (De la Torre y Schmukler, 2004).

La existencia de inflación crónica, sumada a una excesiva volatilidad e incertidumbre en los principales agregados macroeconómicos y a la existencia de numerosos episodios de crisis cambiarias y bancarias,

son algunos de los factores que han contribuido a socavar la estabilidad política e institucional de la región.

Es posible, en este sentido, sintetizar las principales características que presenta el financiamiento empresarial Latinoamericano mediante la identificación de un conjunto de hechos estilizados claves:

- ***Las firmas de la región poseen un nivel de endeudamiento menor al deseado debido, entre otras razones, a la existencia de problemas informativos que redundan en su virtual racionamiento del mercado financiero y de capitales***

Diversos estudios han testeado econométricamente las implicancias de incluir dentro de los determinantes de las decisiones de apalancamiento empresarial al apalancamiento rezagado un período como variable explicativa. Conceptualmente, esta decisión implica asumir cierta divergencia entre el nivel de endeudamiento observado y el nivel de endeudamiento óptimo de las firmas.

Monteserín y Chiappori (op. cit.) asumen que los cambios en el nivel de apalancamiento son resultado de ajustes hacia un nivel objetivo de endeudamiento, suponiendo que la velocidad de ajuste hacia este último es inversamente proporcional a los costos de transacción que asumen las empresas al cambiar su estructura de capital. Estos autores encuentran para Uruguay que el coeficiente que capta la velocidad de ajuste es positivo y significativo en todas las variantes utilizadas. La existencia de discrepancias entre el nivel de endeudamiento observado y el nivel de endeudamiento deseado constituye una forma indirecta de captar el fenómeno de racionamiento crediticio.

Elosegui, Sotes Paladino, Español y Panigo (2006) examinan la existencia de restricciones al financiamiento enfrentadas por las empresas argentinas. Español (2005), por su parte, encuentra que, paradójicamente, las firmas exportadoras argentinas se encuentran más sujetas a prácticas de racionamiento crediticio que las que pertenecen al sector no transable. El estudio realizado por Bebczuk (2004) permite concluir, al menos indirectamente, que la existencia de prácticas de racionamiento constituye un hecho importante en lo que hace al financiamiento de las corporaciones domésticas.

- ***Las pequeñas y medianas empresas utilizan intensamente al crédito comercial como instrumento de financiamiento, especialmente en períodos de inestabilidad***

En vista de la importancia que adquieren las restricciones de financiamiento, el uso del crédito comercial de corto plazo aparece como una opción ampliamente difundida en América Latina, especialmente en Argentina, entre las pequeñas y medianas empresas. Este tipo de instrumento de financiación externa provee créditos a firmas que enfrentan severos problemas de racionamiento (empresas pequeñas y/o jóvenes).

Al contemplar la situación específica de las pequeñas y medianas empresas argentinas, Pérez Candreva (2007) subraya que su mercado de financiamiento comprende un grupo de canales heterogéneos, dentro de los cuales sobresalen el autofinanciamiento y el crédito comercial. El hecho de que el crédito comercial se haya convertido en el instrumento de financiación por excelencia de las firmas argentinas es consistente con un contexto macro-global propenso a padecer crisis financieras recurrentes y la existencia de una gran proporción de pequeñas empresas en el país (Alegre, Pernice y Streb, 2006).

- ***Al interior de las deudas financieras existe una preponderancia del crédito bancario por sobre los bonos corporativos***

El estudio realizado por De la Torre y Schmukler (op. cit.) ilustra como los esfuerzos orientados al desarrollo del mercado de capitales en Latinoamérica no han sido fructíferos, con excepción de la

experiencia chilena. Grandes, Panigo y Pasquini (2007) agregan que el mercado de bonos latinoamericano permanece actualmente poco desarrollado en comparación con otras economías emergentes y desarrolladas, observando un marcado contraste entre los países de la región. Así, mientras que Chile sobresale con un ratio de capitalización sobre PIB de más de 20%, Brasil, México y Argentina presentan cocientes inferiores al 10%. Alegre, Pernice y Streb (op. cit.) dan evidencia en igual sentido.

La escasa profundidad financiera que presenta el mercado de capitales argentino explican porque el crédito bancario resulta particularmente crítico para las empresas argentinas (Streb, Bolzico, Druck, Henke, Rutman y Sosa Escudero, 2003). En palabras de Mayer (1990), Argentina puede ser clasificada entonces como una economía eminentemente bancaria.

Para Elosegui, Pozzo y Siangiácomo (op. cit.), la evidencia disponible en el período 1990-1996 permite identificar como fuente principal de financiamiento a las ganancias retenidas, seguido de la deuda bancaria y la emisión de acciones, sin que se registraran emisiones de deuda privada hasta el año 1991. Alegre, Pernice y Streb (op. cit.) indican que sólo el 25% de las firmas encuestadas reportaron haber experimentado alguna experiencia reciente con la emisión de bonos corporativos.

- ***Las deudas contraídas a nivel empresarial suelen presentar un horizonte corto de maduración***

La extrema volatilidad macroeconómica inherente a la incompletitud e incertidumbre que circunda a los mercados financieros y de capitales en América Latina conforma, a entender de diversos autores, uno de los principales motivos para explicar la corta maduración de los contratos financieros. Los contratos de deuda tienden a acortarse cuando la incertidumbre y la volatilidad macroeconómica se convierten en problemas endémicos inseparables de la realidad regional. El “cortoplacismo” inherente a la mayoría de los contratos de deuda es reconocido, entre otros, por De la Torre y Schmukler (op. cit.), y por De la Torre, Gozzi y Schmukler (2006).

En una investigación reciente, Terra (2005) encuentra para un grupo de empresas latinoamericanas que el plazo de la deuda presenta cierta inercia o dinámica, en tanto que las firmas más líquidas son las que consiguen extender el plazo de sus deudas.

Schmukler y Vesperoni (op. cit.) encuentran para Argentina, Brasil y México que en los '80 y '90, las empresas de mayor tamaño o con mayor tangibilidad de sus activos o las del sector transable logran sostener perfiles de endeudamiento más prolongados. Cuando las firmas se vuelven más rentables, los contratos de deuda se acortan.

En su análisis de las restricciones al financiamiento que enfrentan las empresas argentinas, Fanelli, Bebczuk y Pradelli (op. cit.) investigan el impacto de la volatilidad macroeconómica sobre la estructura de capital a partir de la evolución del riesgo país. Finalmente, Elosegui, Pozzo y Siangiácomo (op. cit.) sugieren que el colapso de la convertibilidad argentina derivó en un aumento de la deuda de corto plazo sobre el endeudamiento total.

- ***Por lo general, las corporaciones no financian sus proyectos de inversión mediante la emisión de nuevas acciones***

Aún cuando se contemple el mayor desarrollo relativo del mercado accionario latinoamericano durante los años 90, el mismo dista de conformar un instrumento significativo que permita un financiamiento más fluido de las decisiones de inversión empresariales (Grandes, Panigo y Pasquini, op. cit.).

La incipiente expansión del mercado de acciones en la región responde, en esencia, a la reprogramación de la deuda gestada a partir del Plan Brady a fines de los '80 y a las privatizaciones masivas adoptadas en Latinoamérica en los '90.

Al igual que lo que ocurre en el mercado de bonos corporativos, el ratio de capitalización sobre PIB del mercado accionario en América Latina es bajo comparado con los valores correspondientes a las economías del Este Asiático o Chile.

La liquidez es otro tema preocupante. La misma creció hasta mediados de los años 90 para luego descender a niveles similares a los existentes a fines de los '80, reflejo de las dificultades que las empresas latinoamericanas enfrentan en la potencial diversificación de sus riesgos, obstruida por la concentración de la propiedad corporativa existente en estos países.

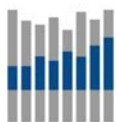
Los mercados de acciones latinoamericanos son además sumamente volátiles. Las limitadas oportunidades de diversificación e iliquidez prevaleciente podrían explicar la excesiva volatilidad de los retornos accionarios, que de acuerdo a Wong Dávila (2003) no se asemejan a una distribución normal, sino que evidencian sesgo y kurtosis excesiva.

### 3. Datos y Metodología

#### 3.1 Descripción de datos

Nuestra base de datos es un panel no-balanceado compuesto de información proveniente de las hojas de balance de empresas argentinas que cotizan en la Bolsa de Comercio de la Ciudad de Buenos Aires. Los datos fueron recolectados de Economática. La muestra cubre 60 firmas a lo largo del período 1994-2004. La muestra fue restringida a las empresas no-financieras. La frecuencia de los datos es trimestral.

Cabe resaltar que la restricción de la muestra a firmas que cotizan en bolsa implica delimitar el estudio a grandes y medianas empresas. Esto implica que los resultados arribados no serán necesariamente representativos del conjunto de empresas del país. Los sectores a analizar son diecisiete y se vuelcan en la tabla N° 1 de acuerdo a su participación en el total de activos de la muestra. **Cuatro sectores reúnen el 75% de los activos totales**, lo que muestra la importancia relativa que estos tendrán en algunos de nuestros promedios generales y en particular, dos de ellos pertenecen a bienes no transables (Telecomunicación y Energía Eléctrica, representando un 45% del total).



**Tabla Nº 1: Participación de los sectores productivos en el total de activos  
1994-2004**

Sectores	% s/ total activos
Telecomunicación	39.5
Petróleo y Gas	21.5
Siderurgia y Metalurgia	9.0
Energía Eléctrica	5.3
Vehículos y Piezas	3.1
Textil	1.8
Química	1.7
Minerales no Metálicos	1.6
Comercio	1.6
Alimentos y Bebidas	1.6
Agro y Pesca	1.4
Papel y Celulosa	1.2
Transporte de Servicios	0.8
Construcción	0.7
Software y Datos	0.7
Electrodomésticos y Electrónica	0.3
Maquinaria Industrial	0.2
Otros	8.1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Económica.

Para analizar como evolucionaron los instrumentos de financiamiento **se clasificaron los datos de los balances por fuente**, teniendo en cuenta su participación en el activo total<sup>5</sup>.

- 1) **Financiamiento de capital**, compuesto por
  - Utilidades retenidas: resultados de ejercicios anteriores no distribuidos
  - Reservas
  - Capital: aporte de los socios de las empresas
- 2) **Financiamiento de terceros**, conformado por
  - Deuda financiera de corto plazo (CP)
  - Deuda comercial CP
  - Deuda obligaciones negociables CP
  - Deuda financiera de largo plazo (LP)
  - Deuda comercial LP
  - Deuda obligaciones negociables LP
  - Otros pasivos: deuda social y fiscal, impuestos a pagar, remuneraciones y cargas sociales de CP y LP, otros pasivos

Al segundo grupo se agrega la relación entre crédito comercial<sup>6</sup> y deuda comercial, que permite captar si las empresas reciben u otorgan préstamos comerciales.

<sup>5</sup> Esta clasificación se hizo en base a Elosegui, Pozzo y Sangiacomo (2005).

<sup>6</sup> Incluye crédito comercial de CP, crédito por ventas de LP y otras cuentas por cobrar de LP.

### 3.2 Estimación del financiamiento de la inversión utilizando un sistema de ecuaciones simultáneas

Con el objetivo de reconocer la estructura de financiamiento que es utilizada para financiar las decisiones de inversión a nivel de firma, se propone un enfoque metodológico que examina las respuestas en la estructura de financiamiento ante cambios en la inversión.

Los cambios en la estructura de financiamiento reflejan elecciones entre fuentes alternativas por parte de los administradores de una empresa. Estas decisiones implican evaluaciones de costo-beneficio entre dichas fuentes. Se sigue que los cambios en ellas se encuentran interrelacionados y que la determinación del conjunto de estas variaciones es simultánea. El enfoque propuesto toma en cuenta la mencionada interacción, con la novedad de que permite aislar el efecto asociado a los cambios en la inversión.

El conjunto de fuentes alternativas se encuentra descrito en la sección anterior y comprende la utilización de capital propio, el uso de utilidades retenidas y reservas; el uso de activos líquidos, y en lo que respecta a financiamiento de terceros, comprende la elección de financiamiento a través de deuda financiera (o bancaria), de obligaciones negociables, de deuda comercial y deuda fiscal y previsional.

El enfoque metodológico propuesto es un modelo econométrico que utiliza un sistema de ecuaciones simultáneas para reconocer las asignaciones alternativas mencionadas y se lo aplica (para cada firma) en el conjunto de firmas de la muestra<sup>7</sup>. Se incorporan seis ecuaciones al sistema simultáneo que dan cuenta de las distintas fuentes de financiamiento y sus interacciones. La forma estructural del sistema está compuesta por las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 (\Delta \text{CapyUt})_{it} &= \alpha_0 + \alpha_1 (\text{Inversion})_{it} + \alpha_2 (\Delta \text{Actliq})_{it} + \alpha_3 (\text{CapyUt})_{it-2} \\
 &+ \alpha_4 (\Delta \text{DeudaFin})_{it} + \alpha_5 (\Delta \text{DeudaFiscy Pr ev})_{it} + \alpha_6 (\Delta \text{DeudaCom})_{it} \\
 &+ \alpha_7 (\Delta \text{DeudaON})_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 (\Delta \text{Actliq})_{it} &= \beta_0 + \beta_1 (\text{Inversion})_{it} + \beta_2 (\text{Actliq})_{it-2} + \beta_3 (\Delta \text{CapyUt})_{it} \\
 &+ \beta_4 (\Delta \text{DeudaFin})_{it} + \beta_5 (\Delta \text{DeudaFiscy Pr ev})_{it} + \beta_6 (\Delta \text{DeudaCom})_{it} + \\
 &\beta_7 (\Delta \text{DeudaON})_{it} + e_{it}
 \end{aligned} \tag{2}$$

$$\begin{aligned}
 (\Delta \text{DeudaFin})_{it} &= \gamma_0 + \gamma_1 (\text{Inversion})_{it} + \gamma_2 (\Delta \text{Actliq})_{it} + \gamma_3 (\Delta \text{CapyUt})_{it} \\
 &+ \gamma_4 (\text{DeudaFin})_{it-2} + \gamma_5 (\Delta \text{DeudaFiscy Pr ev})_{it} + \gamma_6 (\Delta \text{DeudaCom})_{it} \\
 &+ \gamma_7 (\Delta \text{DeudaON})_{it} + v_{it}
 \end{aligned} \tag{3}$$

$$\begin{aligned}
 (\Delta \text{DeudaFiscy Pr ev})_{it} &= \phi_0 + \phi_1 (\text{Inversion})_{it} + \phi_2 (\Delta \text{Actliq})_{it} + \phi_3 (\Delta \text{CapyUt})_{it} \\
 &+ \phi_4 (\Delta \text{DeudaFin})_{it} + \phi_5 (\text{DeudaFiscy Pr ev})_{it-2} + \phi_6 (\Delta \text{DeudaCom})_{it} + \\
 &\phi_7 (\Delta \text{DeudaON})_{it} + \xi_{it}
 \end{aligned} \tag{4}$$

<sup>7</sup> Como referencias de este enfoque, Acharya, Almeida y Campello (2005) y Elosegui, Español, Panigo y Sotes (2006) realizan ejercicios similares. En ellos sistemas de ecuaciones simultáneas aplicados a la utilización de fuentes alternativas de financiamiento son utilizados a fin de reconocer la existencia de restricciones al financiamiento.

$$\begin{aligned}
 (\Delta DeudaCom)_{it} &= \lambda_0 + \lambda_1 (Inversion)_{it} + \lambda_2 (\Delta Actliq)_{it} + \lambda_3 (\Delta CapyUt)_{it} \\
 &+ \lambda_4 (\Delta DeudaFin)_{it} + \lambda_5 (\Delta DeudaFiscyPr ev)_{it} + \lambda_6 (DeudaCom)_{it-2} + \\
 &\lambda_7 (\Delta DeudaON)_{it} + \zeta_{it}
 \end{aligned} \tag{5}$$

$$\begin{aligned}
 (\Delta DeudaON)_{it} &= \theta_0 + \theta_1 (Inversion)_{it} + \theta_2 (\Delta Actliq)_{it} + \theta_3 (\Delta CapyUt)_{it} \\
 &+ \theta_4 (\Delta DeudaFin)_{it} + \theta_5 (\Delta DeudaFiscyPr ev)_{it} + \theta_6 (\Delta DeudaCom)_{it} + \\
 &\theta_7 (DeudaON)_{it-2} + \psi_{it}
 \end{aligned} \tag{6}$$

Donde  $CapyUt_{it}$  representa el nivel de capital privado incluyendo utilidades retenidas y reservas de la firma  $i$  en el período  $t$ ,  $Actliq$  representa el nivel de activos líquidos,  $Inversion$  representa el cambio trimestral en los activos permanentes<sup>8</sup>,  $DeudaFin$  representa el nivel de deuda bancaria ó financiera,  $DeudaFiscyPr ev$  representa deuda fiscal y previsional y  $DeudaON$  representa obligaciones negociables,  $\Delta$  simboliza la variación (trimestral) de la variable respectiva,  $\alpha, \beta, \gamma, \phi, \lambda, \theta$  representan los parámetros a estimar y  $\varepsilon, e, \nu, \xi, \zeta, \psi$  simbolizan términos de error.<sup>9</sup>

Notar que en las seis ecuaciones del sistema se incorpora como regresor a la inversión, de manera que **se asume la exogeneidad estricta de la inversión en el sistema**<sup>10</sup>. Con el objetivo de identificar de manera apropiada cada ecuación se incluye también el nivel de la variable correspondiente a la variable dependiente de cada ecuación como un regresor adicional en la misma ecuación. Así, por ejemplo, en la ecuación (1) donde la variación trimestral en el nivel de capital  $\Delta CapyUt_{it}$  es la variable dependiente, se incluye como variable explicativa adicional al nivel de capital  $CapyUt_{it}$ .

Para la estimación de los coeficientes del sistema de ecuaciones, seguimos de cerca a Elosegui y otros (2006). Este procedimiento compone tres etapas:

- 1) Utilizando la transformación de Hsiao (1986), se eliminan los efectos fijos correspondientes a la heterogeneidad individual no observable.
- 2) Se utiliza el estimador de mínimos cuadrados en tres etapas (3SLS) para obtener los coeficientes a partir del modelo transformado. Este estimador, involucra a su vez tres procedimientos adicionales. Como primer paso se utiliza el estimador de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS o variables instrumentales) para obtener los errores pertenecientes a cada ecuación. Con esta información se estima la matriz de varianzas y covarianzas de los errores entre las distintas ecuaciones. Finalmente, se pre-multiplica al modelo transformado por la

<sup>8</sup> Notar que, por simplicidad, utilizamos la definición “bruta” de inversión y no la “neta”, que incorpora la depreciación del capital. En este caso la elección permite normalizar a 1 los coeficientes correspondientes a las fuentes de financiamiento en la regresión final.

<sup>9</sup> Aunque no se han reportado, fueron utilizadas dummies anuales para captar la crisis y otros efectos macroeconómicos.

<sup>10</sup> Notar que implícitamente se asume la existencia de una secuencia para el proceso por el cual la firma primero realiza la decisión de la magnitud a invertir tras la cual elige su fuente de financiamiento. El levantamiento de este supuesto implicaría incorporar los determinantes de la inversión conjuntamente con sus fuentes de financiamiento en un solo sistema simultáneo. Esta segunda alternativa no es explorada en este trabajo debido a restricciones en la cantidad de observaciones y se propone como línea de investigación. En cuanto a lo mencionado previamente sobre las implicancias del teorema Modigliani-Miller, se podría decir que el enfoque metodológico elegido en este trabajo adopta dichas implicancias parcialmente, en el sentido de que si bien se asume la existencia de una posible jerarquía para las fuentes de financiamiento, se asume independencia entre las decisiones de inversión y financiamiento. Por último, asumir que la inversión es exógena no implica desconocer que esto podría traer aparejado problemas de sesgo en los coeficientes.

matriz transpuesta de las observaciones de todas las variables exógenas (o predeterminadas), y se aplica mínimos cuadrados generalizados (en donde el factor de ponderación para las estimaciones está dado por la matriz de varianzas y covarianzas del segundo paso) para obtener estimaciones no solamente consistentes, sino también más eficientes que las derivadas del estimador 2SLS (ver Kennedy, 1994).

- 3) Finalmente, se evalúa la sensibilidad de los resultados a la utilización de distintos estimadores (2SLS, SU R y OLS57) y a la inclusión de regresores adicionales (básicamente variables indicatrices temporales) En el análisis empírico, se examina no solamente los resultados de la forma estructural, sino también aquellos que se derivan de la forma reducida. Esta última viene dada por la resolución de la forma estructural, dejando que las variables dependientes del sistema se expliquen íntegramente por las variables exógenas o predeterminadas. **A diferencia de la forma estructural** (cuyos coeficientes reportan solamente efectos parciales), **los coeficientes de la forma reducida identifican al impacto global de cada una de las variables independientes sobre las distintas variables dependientes, una vez que todas las interrelaciones existentes han sido tenidas en cuenta.**

Debido a la elevada cantidad de parámetros a estimar que esta metodología requiere, se hizo la estimación para la muestra completa (1994-2004). Es decir, para conservar un número elevado de observaciones se prefirió no restringir la muestra por sub-períodos o por tamaño de empresas.

## 4. Resultados empíricos

### 4.1 Estadísticas descriptivas

En la presente sección se analiza la estructura de financiamiento de las empresas de la muestra en el período 1994-2004, resaltando diferencias entre sectores y/o sub-períodos. Cabe destacar que aquí se analiza la estructura de financiamiento de la operatoria completa de las firmas, a diferencia de la próxima sección donde se analiza el financiamiento exclusivo de la inversión.

**Para el período completo analizado, 1994-2004, no se observa una preeminencia del autofinanciamiento por sobre el financiamiento de terceros.** La tabla N° 2 muestra que el financiamiento de capital propio constituyó el 33.4% en promedio del total de activos y el financiamiento de terceros un 53% (columna 13). En cuanto al financiamiento proveniente de terceros, en el corto plazo la mayor proporción provino de deuda bancaria (11.4% contra 6.7% de deuda comercial y 4% de obligaciones negociables). En el largo plazo, el financiamiento provino en su mayor parte de obligaciones negociables (11.7% contra 8.4% de deuda financiera y 0.7% de deuda comercial). En cuanto al financiamiento de capital, el mayor aporte vino del capital de los socios de las empresas (25.3%).<sup>11</sup>

**Durante el primer período de la muestra, 1994-2001, además del aporte de los socios de las empresas, se encuentra que las utilidades retenidas juegan un rol como fuente de financiamiento de capital, alcanzando el 7.1% del total de activos.** La importancia que Bebczuk (2000) le asigna a las utilidades

---

<sup>11</sup> Debido a que las empresas de mayor tamaño (las de mayores activos totales) presentan una menor utilización de fondos propios, como resultado de la ponderación según activos totales (según se exhibe en la tabla N° 2), surge una medida de aporte de capital menor al que resultaría de calcular promedios simples. Al computar los mismos estadísticos sin ponderar los resultados según los activos totales de las firmas, se obtienen magnitudes cercanas al 50% tanto para la participación de fondos propios como para el financiamiento de terceros. Estos resultados no se exhiben pero se encuentran disponibles a quienes los soliciten.

retenidas como fuente de financiamiento, sin embargo, no pareciera plasmarse para el conjunto de los sectores, salvo para algún caso en particular (empresa Patagónica del sector Comercio). A partir del 2002 las utilidades retenidas representaron una fuente de sustracción de fondos, en particular para los

Tabla Nº 2: Estructura de financiamiento como porcentaje del activo total (1994-2004)

	1994-2001			2002			2003			2004			Total		
	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar
<b>Financiamiento de Capital</b>	<b>34.6</b>	<b>40.0</b>	<b>22.7</b>	<b>25.6</b>	<b>20.3</b>	<b>22.3</b>	<b>31.0</b>	<b>30.6</b>	<b>24.9</b>	<b>30.8</b>	<b>30.1</b>	<b>26.7</b>	<b>33.4</b>	<b>35.2</b>	<b>23.3</b>
Utilidades Retenidas	7.1	4.1	10.6	-5.4	-3.8	18.4	-3.7	-3.9	25.0	-3.0	-2.5	30.8	4.6	3.1	15.8
Reservas	3.1	1.7	4.2	5.0	3.4	6.0	4.2	2.7	5.8	4.0	2.3	7.1	3.4	1.9	4.8
Capital	24.4	23.3	19.4	25.9	26.6	19.9	30.3	33.7	22.0	29.3	30.3	22.9	25.3	25.7	20.0
<b>Financiamiento de Terceros</b>	<b>50.1</b>	<b>49.8</b>	<b>13.9</b>	<b>66.6</b>	<b>66.7</b>	<b>24.4</b>	<b>59.8</b>	<b>61.7</b>	<b>21.0</b>	<b>60.2</b>	<b>63.5</b>	<b>23.8</b>	<b>53.0</b>	<b>51.9</b>	<b>17.3</b>
Deuda Financiera de CP	9.6	8.1	7.3	18.8	16.3	15.1	16.9	6.1	18.2	16.0	7.7	17.0	11.4	8.1	10.9
Deuda Comercial de CP	7.2	6.7	4.3	5.1	4.5	3.6	5.0	4.9	3.4	5.4	5.3	3.9	6.7	6.1	4.3
Deuda ON de CP	2.3	0.9	3.5	7.4	2.5	12.7	9.6	3.0	13.8	11.3	2.9	16.2	4.0	1.1	8.2
Deuda Financiera de LP	9.2	7.0	8.8	8.9	5.4	11.4	4.7	2.4	7.0	4.9	2.6	7.3	8.4	5.9	8.9
Deuda Comercial de LP	0.8	0.3	2.3	0.3	0.1	0.8	0.5	0.1	0.9	0.6	0.1	0.9	0.7	0.3	2.0
Deuda ON de LP	11.9	13.3	8.4	12.8	8.1	15.6	10.8	4.5	13.7	8.9	3.7	11.7	11.7	12.2	10.0
Otros Pasivos	5.6	5.6	5.7	5.0	3.5	6.2	7.9	4.9	8.9	7.8	5.0	9.5	5.9	5.3	6.4

Nota: Medias, medianas y desvíos estándar fueron ponderados según la participación relativa de los activos de la firma en los activos totales de la muestra. Valores extremos fueron eliminados al 1%. La aplicación de esta metodología explica que la suma vertical de las columnas de la presente tabla no sumen 100% en todos los casos.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de *Economática*.

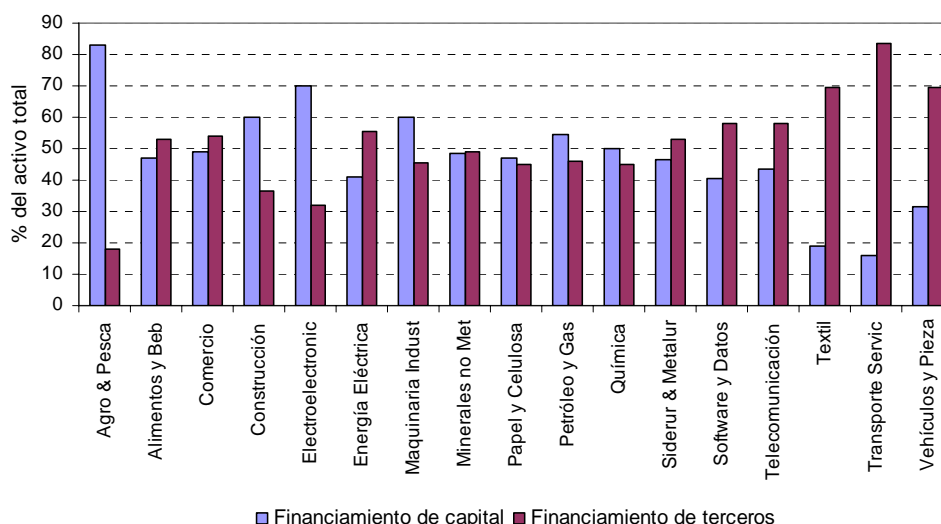
sectores de Vehículos y Partes (Renault Argentina), Textil (Alpargatas, Grimoldi), Electrodomésticos y Electrónica (Domec) (tabla N° I en Anexo).

Para el período de crisis, comenzando en 2002, se encuentra que aumenta la proporción de **financiamiento de terceros**. Esto es consistente con algunos trabajos que han demostrado que el endeudamiento aumenta en los tiempos de crisis (Schmukler y Vesperoni, 2001). **Así también se encuentra que ante el evento de la crisis las empresas reducen la madurez de sus deudas.** Hasta el 2002, el financiamiento de corto plazo como porcentaje del activo total era equiparable al de largo plazo, pero en los años posteriores a la crisis fue aumentando el financiamiento de corto plazo hasta duplicar su participación en relación al largo plazo. Esto refleja el hecho de que un menor horizonte de endeudamiento permite a las empresas acotar la incertidumbre respecto a la evolución futura de la macroeconomía.<sup>12</sup>

### *El financiamiento por sector económico*

En cuanto a las diferencias de fuentes de financiamiento según sectores, se encuentra que **los sectores que utilizan más los recursos propios son aquellos donde predominan empresas de menor tamaño relativo** (Agro & Pesca, Electrodomésticos y Electrónica y Construcción). Esto podría explicarse por el hecho de que estas empresas enfrentarían mayores asimetrías de información, mayores riesgos de negocio y, por tanto, mayores dificultades para acceder al crédito en el mercado financiero, con lo cual tenderían a un menor endeudamiento y mayor uso de fondos propios. Así también **se observa que la correlación entre financiamiento de capital y de terceros por sectores es alta (-0,9) y negativa** (gráfico N° 1), coincidiendo con los resultados de Monteserín y Chiappori (2004) de una relación inversa entre apalancamiento y generación de recursos propios.

**Gráfico N° 1: Financiamiento de capital y de terceros  
(1994-2004)**

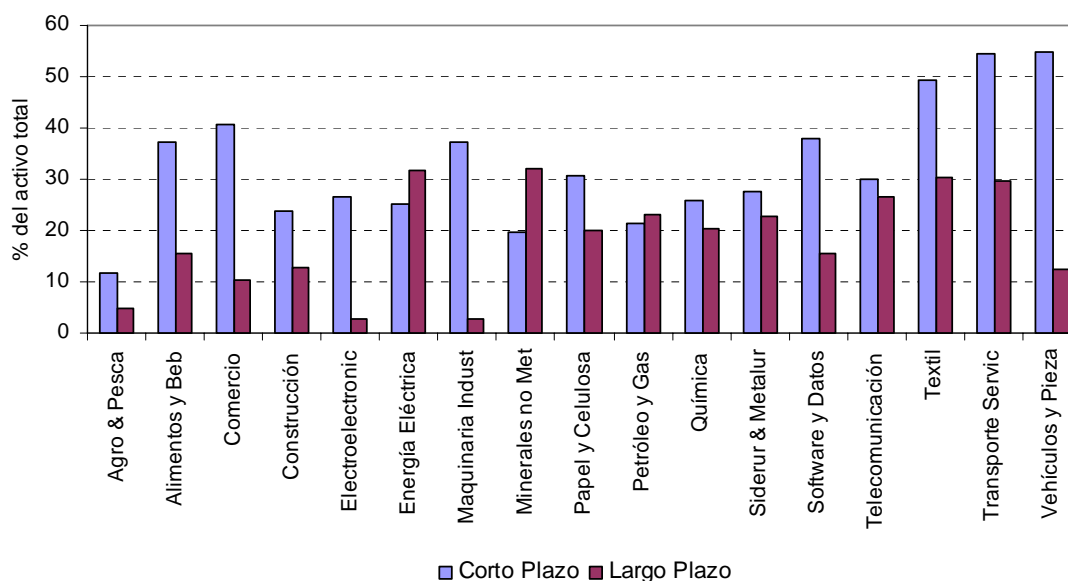


Fuente: Elaboración propia en base a datos de *Económica*.

<sup>12</sup> Este resultado es consistente con el encontrado por Grandes, *et al.* (2007), donde analizando los determinantes de los spreads de bonos corporativos en Latinoamérica, encuentran que las firmas apalancadas reducen sus costos de financiamiento al reducir la madurez de sus obligaciones.

Los sectores que encabezan el uso de financiamiento de corto plazo entre 1994-2004 son Vehículos y Piezas, Transporte de Servicios y Textil (gráfico N° 2). Llama la atención el comportamiento de Vehículos y Piezas, sector compuesto por empresas grandes productoras de bienes transables, por lo que, de acuerdo a Schmukler y Vesperoni (2001) sería más esperable un perfil de endeudamiento de relativa extensa madurez.

Gráfico N° 2: Financiamiento de terceros: corto y largo plazo (1994-2004)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de *Económica*.

El aumento del financiamiento de corto plazo a partir del 2002 fue principalmente impulsado por sectores no transables, Energía Eléctrica y Telecomunicación (tablas N° I en Anexo). La mayor incidencia del financiamiento de corto plazo se hizo a través de obligaciones negociables, por parte del sector de Telecomunicación (Telecom) y Comercio (Patagonia), y de deuda financiera, proveniente de los sectores de Energía Eléctrica (Capex y Transener) y Vehículos y Partes (Renault Argentina), desplazando al financiamiento de largo plazo, cuales quieran que sean sus instrumentos.

Los sectores que más se financiaron a largo plazo durante todo el periodo fueron Minerales no Metálicos y Energía Eléctrica, aunque este último sector, como ya se dijo, se volcó hacia el financiamiento de corto plazo tras la crisis junto con Telecomunicación. Es de destacar que en el periodo pos-crisis Transporte de Servicios (Metrovías) aumentó su financiamiento de largo plazo, contrario a lo que hicieron los sectores no transables mencionados (tablas N° I en Anexo). El común denominador de estos sectores es el hecho de que el financiamiento propio de los mismos, luego de la crisis, cayó marcadamente. Estos sectores, que durante los noventa gozaron de menores prácticas de racionamiento de crédito en relación a los sectores de bienes transables (Español, 2005), a partir del 2002 se vieron afectados negativamente por los cambios de los precios relativos. Sus ingresos quedaron sujetos al congelamiento de precios de tarifas de los servicios públicos y, como resultado, sus niveles de apalancamiento aumentaron significativamente.

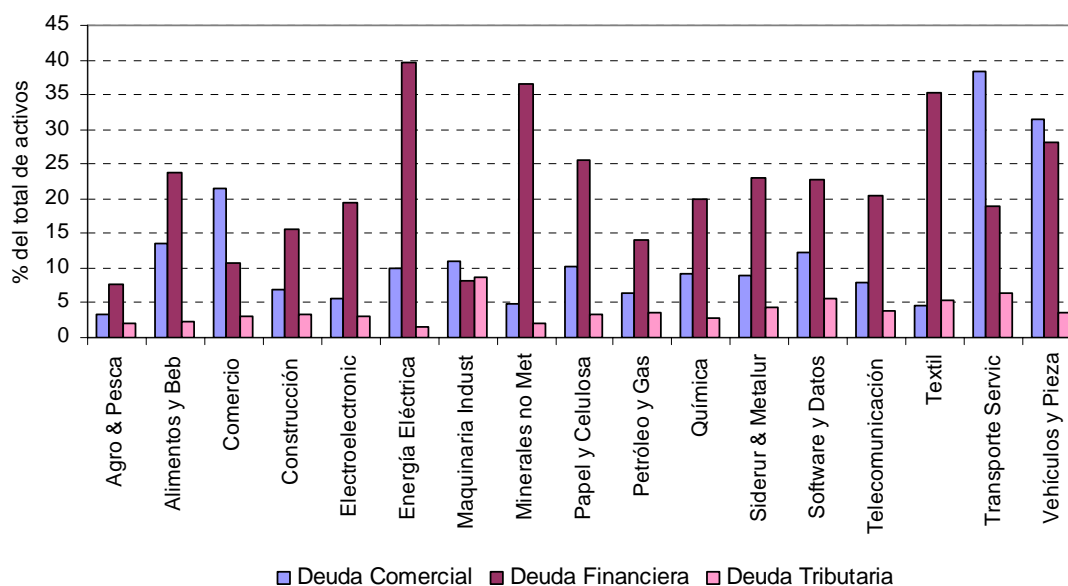
Vale la pena detenerse en el sector de la **Construcción**. Este sector, a diferencia de los demás sectores de bienes no transables, **se benefició de la crisis financiera y económica**. Tras el corralito financiero las empresas del sector se encontraron con un incremento importante de rentabilidad debido a la caída en el costo de la construcción y de los valores de la tierra. A esto se sumó, el hecho de que **el dinero convertido en un bien inmobiliario aparecía libre de riesgo de otras opciones financieras** y a salvo de los avatares financieros de la economía, constituyéndose en una garantía de resguardo de valor de los ahorros. **La financiación de la construcción se canalizó a través de la creación de “pozos” o sistemas de preventa**, mediante el cual el inversor compra una o más unidades al inicio de la obra, a un valor inferior al que estima logrará al final de la misma. Los bancos están prácticamente ausentes del sector. Si bien algunos de los proyectos se organizan como fideicomisos, otros simplemente a través de contratos basados en la “confianza” que los inversores depositan en el constructor (Reporte Inmobiliario).

**El financiamiento de largo plazo fue el más perjudicado por la crisis**, independientemente del instrumento. De todos modos, antes como después de la crisis, éste financiamiento fue **concentrado por empresas grandes, dominadas por accionistas extranjeros y las proveedoras de servicios públicos**. Por instrumento, Transporte de Servicios y Energía Eléctrica son los que hicieron mayor uso de la deuda comercial y Energía Eléctrica -desplazada luego por Transporte de Servicios- recurrieron más al financiamiento financiero, además de Minerales no Metálicos. En el uso de obligaciones negociables se destacaron Telecomunicación y Petróleo y Gas (tablas N° I en Anexo). Todos estos **sectores que enfrentan necesidades de inversiones de gran escala** (como redes eléctricas y de telecomunicaciones, obras viales, excavaciones y perforaciones), generan una **mayor dependencia del financiamiento de largo plazo** respecto a otros sectores.

Si se analiza la deuda comercial y financiera independientemente del plazo, durante todo el periodo, los sectores que brindan servicios públicos, Transporte de Servicios y Energía Eléctrica, respectivamente, son los que encabezan el primer lugar (gráfico N° 3). Si bien la participación en el activo total de Otros Pasivos ha sido menor respecto a la deuda comercial y bancaria, es de notar un fenómeno peculiar tras la crisis: el **mayor financiamiento a través de otros pasivos**, explicado en buena parte por **acumulación de obligaciones con el Fisco**. En efecto, la deuda tributaria aumentó su incidencia en el activo total en casi un 44% entre el 2004 y 1994-2001. El sector que se destacó en esta dinámica es Siderurgia y Metalurgia, aunque es en Maquinaria Industrial (Agrometal) donde esta deuda incide mas como porcentaje del activo total para todo el periodo.

Textil, en cambio, incrementa sustancialmente el componente no tributario de Otros Pasivos (Alpargatas), que incluye cuentas a pagar o deudas previsionales. A igual que Maquinaria Industrial, esto estuvo acompañado de un menor uso de instrumentos de financiación comercial y bancario, pero a su vez, de un aumento significativo de créditos a proveedores y clientes, medido por el ratio entre crédito comercial y deuda comercial.

**Gráfico N° 3: Deuda Comercial, Financiera y Tributaria (1994-2004)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Economática.

Para todo el periodo analizado, **la relación crédito comercial sobre deuda por igual concepto del conjunto de sectores es alta (2,4)**, explicado por la preeminencia de grandes empresas en la muestra (tabla N° 3). Los sectores que lideran el ranking son Electrodomésticos y Electrónica (Domec), Agro & Pesca (Carlos Casado), Construcción (Polledo). Como ya se mencionó, **el sector Textil y Maquinaria Industrial ganaron protagonismo como proveedores netos de financiamiento a empresas a partir de la crisis** (tablas N° II en Anexo). Los resultados van en sintonía con un reciente trabajo (Alegre, Pernice y Streb, 2006), donde se destaca la importancia de este instrumento como alternativa de financiamiento. Al menos en el corto plazo. Su uso se puede asociar a la presencia de empresas pequeñas que sufren problemas de racionamiento crediticio.

**Tabla N° 3: Ratio Crédito Comercial – Deuda Comercial**

	1994-2001			2002			2003			2004			Total		
	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar	Media	Mediana	Desvío estándar
<b>Crédito Comercial/ Deuda Comercial</b>	2.2	2.0	1.2	3.1	3.0	1.5	2.9	2.3	1.6	2.6	2.2	1.1	2.4	2.1	1.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Economática.

En la sección siguiente se diferenciará a partir de resultados econométricos la estructura de financiamiento de la operatoria global de la que se utiliza para financiar específicamente a la inversión.

## 4.2 Resultados econométricos

En esta sección se estiman las variaciones en los componentes de la estructura de financiamiento de las firmas que están determinadas por cambios en el nivel de inversión de las mismas. Las estimaciones que se presentan a continuación incluyen la totalidad de firmas en la muestra y corresponden al período muestral completo (1994-2004)<sup>13</sup>.

Las tablas III y IV (en Anexo) reportan las estimaciones basadas en la forma estructural del modelo econométrico propuesto para los casos de estimación mediante “mínimos cuadrados en tres etapas” (MC3E) y “mínimos cuadrados ordinarios” (MCO) respectivamente. Así también, la tabla V (en Anexo) presenta las estimaciones correspondientes a la forma reducida del modelo<sup>14</sup>. Por último, los coeficientes estimados correspondientes al efecto de la inversión sobre las fuentes alternativas de financiamiento se comparan para los distintos estimadores en los gráficos N° 4 y 5.

Las estimaciones permiten inferir los siguientes resultados:

- i) **En cuanto a los efectos parciales inferidos de la forma estructural, se obtiene que los cambios en el nivel de inversión afectan positiva y significativamente a (casi) todas las fuentes de financiamiento.** Esto sucede para todas las estimaciones cuando se utiliza MC3E (tabla III en Anexo, línea 7) y para todas las fuentes con excepción de *deuda fiscal y previsional* en MCO (tabla IV en Anexo, línea 7, donde el coeficiente es positivo pero no estadísticamente significativo). En cuanto a la utilización de *activos líquidos* para financiar la inversión, se encuentran efectos parciales que indican reducción en el indicador de MCO, pero no así al utilizar MC3E, donde no se encuentra un resultado significativo.
- ii) **Para ambos estimadores de la forma estructural, el impacto estimado de la inversión sobre el uso de capital (incluyendo utilidades retenidas y reservas) es similar y éstos son consistentemente mayores a los impactos estimados sobre las fuentes alternativas consideradas.** En el caso de la estimación mediante MC3E, se predice un aumento en el financiamiento mediante capital (más utilidades retenidas y reservas) de **0.96 dólares por cada dólar** que es destinado a la inversión y en el caso de la estimación mediante MCO se predice un monto similar: **0.93 dólares por dólar invertido. Los efectos estimados para las fuentes alternativas son menores.** En el caso del estimador MC3E, se encuentran significativos los efectos sobre la deuda fiscal y previsional (0.72 dólares por dólar asignado a inversión), sobre la variación de obligaciones negociables (0.51), sobre deuda comercial (0.50) y sobre préstamos bancarios (0.38). En el caso del estimador MCO, se encuentran también efectos significativos sobre la deuda bancaria (0.64), sobre obligaciones negociables (0.62) y sobre deuda comercial (0.19) (ver gráfico N° 5).

<sup>13</sup> Ver sección 3.2 sobre la imposibilidad de realizar la estimación para subconjuntos de la muestra debido al tamaño de la misma.

<sup>14</sup> A fines de la interpretación de los coeficientes estimados, se recuerda que los coeficientes de la forma estructural representan “efectos parciales”. Es decir, representan el efecto directo de una de las variables explicativas sobre la variable explicada, pero sin tener en cuenta el efecto indirecto que ésta última pueda tener sobre el resto de las variables según indique otra ecuación del sistema. A modo de ejemplo, el efecto directo de la *inversión* sobre el *financiamiento vía capital y utilidades retenidas* estará estimado en el coeficiente de la inversión en la forma estructural (línea 8 columna 1 en la tabla N° III ó IV en Anexo), sin embargo, un cambio en el *financiamiento vía capital y utilidades retenidas* podrá implicar también un efecto indirecto sobre otras vías de financiamiento (línea 2 columnas 2 a 6 en la tabla N° III ó IV en Anexo). Por lo tanto, el efecto total de un cambio en la inversión sobre una fuente de financiamiento no solo debe incorporar los efectos directos sino también los indirectos. Las estimaciones presentadas bajo la forma “reducida” del modelo captarán ambos efectos.

- iii) Los estimadores de la forma estructural para los efectos de cambios en las fuentes de financiamiento (líneas 2 y de 4 a 7, en las tablas N° III ó IV en Anexo) sobre las fuentes alternativas resultan negativos cuando son significativos; lo que refleja el uso de las mismas conlleva la sustitución de fuentes alternativas<sup>15</sup>.
- iv) **En cuanto a los efectos totales de la inversión sobre la estructura de financiamiento capturados por la forma reducida** (tabla N° V en Anexo), **estos resultan todos positivos**. En otras palabras, las estimaciones predicen que la inversión en las empresas es financiada por medio de todas las fuentes alternativas disponibles.
- v) **El efecto estimado sobre el financiamiento de la inversión para el caso del *uso de capital* (incluyendo utilidades retenidas y reservas) es considerablemente superior a las fuentes alternativas** (ver gráfico N° 5). Se predice un aumento en el financiamiento mediante capital (más utilidades retenidas y reservas) de **0.78 dólares por cada dólar** que es destinado a la inversión, mientras que para las **fuentes de financiamiento mediante terceros** en su conjunto el modelo estima un aumento de financiamiento mediante esta vía de **0.25 dólares por cada dólar** que es destinado a la inversión.<sup>16</sup>
- vi) Entre las fuentes de financiamiento provenientes de terceros, el orden de financiamiento está dado por obligaciones negociables (0.12), deuda comercial (0.07), deuda fiscal y previsional (0.05), y por último deuda financiera (0.02)<sup>17</sup>.
- vii) En el caso de activos líquidos, el efecto total estimado no indica que éste sea utilizado como una forma de financiamiento.

En su conjunto, los resultados indican que a la hora de financiar los proyectos de inversión el uso de capital (incluyendo utilidades retenidas y reservas) fue la fuente más utilizada. Si bien para la operatoria completa de las firmas, analizada en la sección anterior, no se observó una preeminencia del autofinanciamiento por sobre el endeudamiento con terceros, estos resultados se revierten en el caso del financiamiento de la inversión. Como indicadores de este patrón, se observó que el autofinanciamiento, en efecto, siguió al ciclo de la inversión, reduciéndose en el período de crisis (1999-2002) y aumentando nuevamente para el período 2003-2004. El endeudamiento por parte de terceros, en cambio, aumentó durante el período de crisis, para luego reducir en el período 2003-2004. Los resultados del modelo precisamente sugieren que el mayor endeudamiento incurrido por parte de las firmas se debió a razones distintas del uso destinado a la inversión. De los resultados de la estructura de financiamiento de la operatoria completa de las firmas se inferiría que esto fue así a partir de la crisis, momento en el cual efectivamente los instrumentos de corto plazo desplazaron a los de mayor madurez, que son los que se utilizan para solventar inversiones.

Así también, cabe destacar que los resultados encontrados indicarían la existencia de restricciones al financiamiento de la inversión. En particular, la jerarquía encontrada entre las fuentes de endeudamiento, donde el crédito comercial tiene mayor importancia que el endeudamiento bancario, indicaría la existencia de restricciones al financiamiento<sup>18</sup>. Tal como fue descrito en la revisión bibliográfica, estos

<sup>15</sup> A los fines de la interpretación de los resultados, notar que si bien el efecto parcial de la inversión sobre las fuentes de financiamiento es positivo en casi todas las fuentes (resultados i y ii), los efectos negativos de sustitución entre dichas fuentes (resultado iii) pueden reducir hasta anular el impacto final de la inversión sobre ellas.

<sup>16</sup> En la estructura de financiamiento de la operatoria completa, como ya se dijo, el autofinanciamiento no supera el financiamiento de terceros, el cual representa 0.53 dólares por cada dólar (ver tabla N° 2).

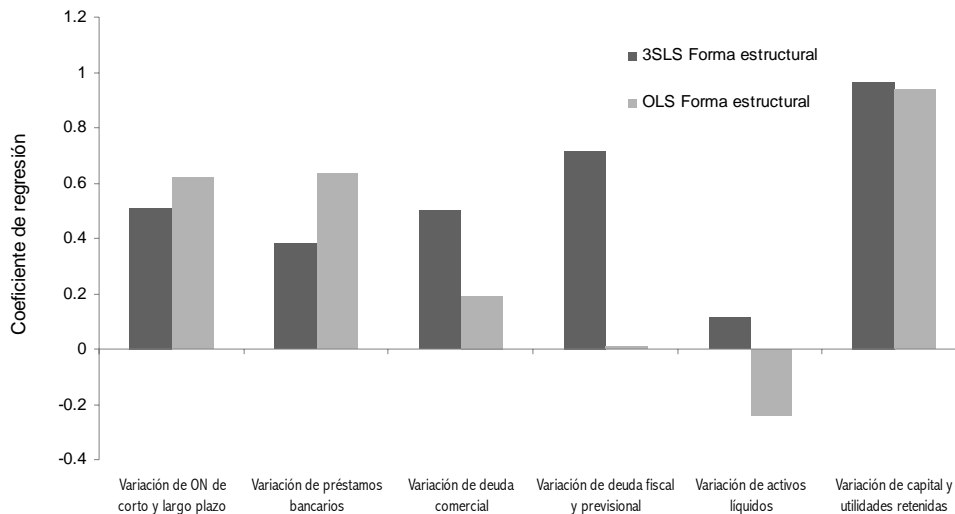
<sup>17</sup> De la estructura de financiamiento de la operatoria completa de las empresas el orden para todo el período es diferente: deuda financiera (0.20), obligaciones negociables (0.16), otros pasivos (0.09) y deuda comercial (0.07).

<sup>18</sup> Petersen y Rajan (1994, 1997) proponen la utilización de líneas de crédito comercial como un indicador de la existencia de restricciones al financiamiento.

resultados estarían en sintonía con otros trabajos que aseguran encontrar restricciones al financiamiento de firmas en Argentina.

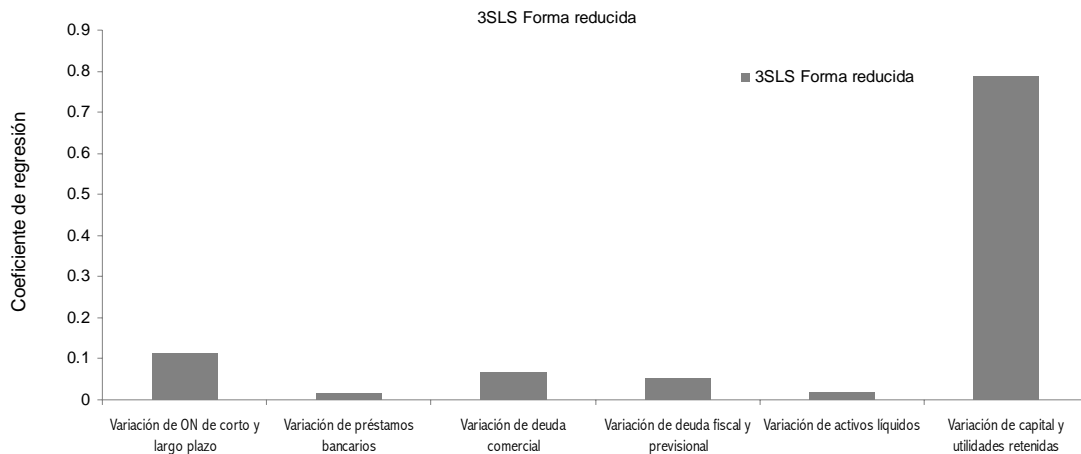
Por último, con respecto a la jerarquía de fuentes de financiamiento externas encontrada, cabe resaltar que los resultados sugieren que las obligaciones negociables son ligeramente más usadas al crédito comercial para el financiamiento. Si bien esto no parecería conciliar la evidencia provista, por ejemplo, en las encuestas de Alegre, Pernice y Streb (2006), se remarca el hecho de que en esta sección se estudia el financiamiento específico de la inversión, y no las fuentes de financiamiento de la operatoria completa de las firmas, y que en el estudio de ese uso específico los resultados parecieran revertirse.

**Gráfico N° 4: Respuestas de las fuentes de financiamiento ante un incremento de 1 USD en la inversión:  
Comparación de los coeficientes de regresión correspondientes a la variable inversión entre los  
estimadores propuestos de la forma estructural**



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Economática.

Gráfico N° 5: Respuestas de las fuentes de financiamiento ante un incremento de 1 USD en la inversión:  
Coeficientes de regresión correspondientes a la variable inversión en la forma reducida



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Economática.

## 5. Conclusiones

El presente trabajo analiza la estructura de financiamiento de un conjunto de empresas argentinas que cotizan en bolsa en el período 1994-2004. En particular, el trabajo busca diferenciar la estructura de financiamiento de la operatoria habitual de las firmas de la utilizada para financiar proyectos de inversión (que determinen un cambio en los activos permanentes). Los objetivos se pueden centrar en tres preguntas:

- i) ¿Cómo se financiaron las empresas en Argentina, en relación al instrumento, plazo y agente?
- ii) ¿Qué diferencias existen por período y sector de actividad?
- iii) ¿Qué diferencias existen entre las fuentes de financiamiento de la inversión corporativa con la del resto de la operatoria habitual de la firma?

De la revisión de los distintos enfoques teóricos, se concluye que las alternativas de financiamiento (componentes de pasivo) distan de ser sustitutos perfectos.

Del análisis de la composición y evolución de las fuentes de financiamiento del conjunto completo de firmas, y a diferencia de lo concluido por otros autores (Elosegui *et al.* 2005), **no se observó una preeminencia del auto-financiamiento por sobre el endeudamiento con terceros**. Este resultado se explica pues las firmas de mayor tamaño tienden a endeudarse relativamente más, y en nuestros cálculos tenemos en cuenta la participación y el tamaño relativo de cada firma.

En cuanto a la evolución del financiamiento, se constató que en el período del colapso económico (2001-2002), **aumentó la proporción de financiamiento de terceros y se redujo la madurez del endeudamiento**. Este último aspecto fue observado por varios autores (Fanelli *et al.*, 2003 Elosegui y otros, 2005) y entre las razones que se han mencionado, se encuentra la voluntad del oferente de crédito, quien en un

contexto de restricciones al financiamiento, y ante un empeoramiento de las condiciones macroeconómicas, reduciría el plazo de su préstamo para mejorar el monitoreo del mismo.

Así también, de forma coincidente con los resultados que indican la importancia del tamaño como una variable clave en entender las estructuras de financiamiento de las empresas, se encontró que **aquellos sectores económicos que utilizan más los recursos propios son aquellos en donde predominan empresas de menor tamaño relativo** (Agro & Pesca, Electrodomésticos & Electrónica y Construcción). **El financiamiento de largo plazo fue más perjudicado por la crisis, independientemente del instrumento.** De todos modos, antes como después de la crisis, éste financiamiento fue concentrado por empresas grandes, dominadas por accionistas extranjeros y las empresas proveedoras servicios públicos no-transables (Energía Eléctrica y Telecomunicación), sectores éstos que enfrentan necesidades de inversión de gran escala.

Otros hechos a destacar tras la crisis fueron la aparición del dinero convertido en un bien inmobiliario como opción financiera, el mayor financiamiento a través de otros pasivos vía acumulación de obligaciones con el Fisco y el protagonismo de algunos sectores (Textil y Maquinaria Industrial) como proveedores netos de financiamiento de empresas.

A fines de reconocer las fuentes utilizadas para financiar la inversión corporativa, el presente trabajo utiliza un modelo econométrico que busca relacionar los cambios en la inversión de la firma (cambios en los activos permanentes) con las elecciones de financiamiento entre fuentes alternativas (bancaria, obligaciones negociables, comercial, fiscal, etc.). **Los resultados indican que la importancia relativa de las fuentes de financiamiento de la firma puede cambiar al analizar el uso de las mismas.** En el caso del financiamiento de proyectos de inversión, nuestros resultados indican una importancia mayor para el autofinanciamiento. Por cada peso destinado a aumentar los activos permanentes se estima un aumento del financiamiento mediante capital (más utilidades retenidas y reservas) de 0.78 pesos. En otras palabras, **el uso de autofinanciamiento es relativamente mayor cuando es destinado a la inversión que cuando es destinado a financiar la operatoria completa de la firma.**

Con respecto a la utilización de fuentes de endeudamiento con terceros destinada al financiamiento de proyectos de inversión, el trabajo también indica diferencias con respecto al financiamiento de la operatoria completa de la firma. La principal diferencia radica en la **escasa o nula importancia que se encuentra para la utilización de endeudamiento bancario para financiar los proyectos de inversión**, mientras que en el caso del financiamiento de la operatoria completa se observó que era la principal fuente de endeudamiento. En el caso del financiamiento de la inversión presenta mayor importancia relativa la **utilización de obligaciones negociables**, seguida de cerca por el endeudamiento comercial. Esta última en particular, al ser una fuente comúnmente asociada con mayores costos de fondeo, podría indicar restricciones en el acceso al financiamiento de largo plazo.

Tomados en su conjunto, y al igual que la mayor parte de la literatura que ha estudiado el tema, nuestros resultados parecerían indicar que **las firmas argentinas que cotizan en bolsa enfrentan restricciones de financiamiento.** Por una parte, la relevancia de la variable tamaño para explicar diferencias sectoriales y de evolución en la estructura de financiamiento, puede estar asociado a colaterales que mitiguen problemas informativos. Así también, la mayor importancia relativa que se encuentra en la utilización del crédito comercial sobre el crédito bancario para explicar el financiamiento de proyectos de inversión, parecen ser un indicio a favor de la existencia de racionamiento crediticio que no exclusivamente relacionada con el costo de fondeo, ya que el crédito bancario es típicamente relacionado con un costo de fondeo relativamente menor. En este sentido, la literatura económica ha señalado que la cercanía que

pueden tener los proveedores comerciales para mitigar problemas informativos podría ser una llave para determinar el acceso a esta fuente de financiamiento.

A lo largo de la serie de trabajos sobre determinantes de la inversión, que procuran identificar factores que conduzcan a incrementar la tasa de inversión en la Argentina, **se ha reconocido que la reducción de riesgos sistemáticos y el mejoramiento de la solvencia del soberano tenderían a incrementar la tasa de inversión.** Se sigue de este trabajo que a fines de contribuir al mejor acceso de las firmas al financiamiento de proyectos de inversión, no solo deberían perseguirse **la reducción de los costos de financiamiento de las firmas**, sino también deberían perseguirse aquellas medidas que tiendan a **atenuar los problemas asociados a las asimetrías informativas** que resultan determinantes en el acceso al crédito. En esta dirección señalamos que el **desarrollo de herramientas que sirvan para revelar el estado financiero de las firmas y el monitoreo de las mismas**, tenderían a mejorar las condiciones del acceso. Así también aquellas **medidas institucionales que tiendan a hacer cumplir lo que establecen las normativas legales** posibilitarían reducir los riesgos de asimetría informativa.

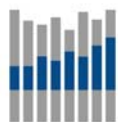
Líneas de investigación a profundizar en el estudio del financiamiento de la inversión incluyen la incorporación de otros determinantes en el sistema de financiamiento (dolarización de los pasivos), así como también la incorporación simultánea de los determinantes de la inversión y de la elección de las fuentes de financiamiento. La relación del financiamiento exclusivo de la inversión con el ciclo económico y con el tamaño de las empresas, algo que no se desarrolló en el presente trabajo por restricciones en el tamaño de la muestra, complementaría este trabajo.

## 6. Referencias

- [1]. Acharya, V., Almeida, H., y Campello, M., (2005). "Is Cash Negative Debt? A Hedging Perspective on Corporate Financial Policies," NBER Working Papers 11391, National Bureau of Economic Research, Inc.
- [2]. Alegre, M., S. Pernice and J. Streb (2006). "Determinants of the development of corporate bond markets in Argentina: survey to firms and investors," Mimeo, Universidad del CEMA.
- [3]. Bebczuk, R. (2000). Información asimétrica en mercados financieros. Cambridge University Press.
- [4]. Bebczuk, R. (2004). "Explaining dividend policies in Argentina," Mimeo, Department of Economics, Universidad Nacional de La Plata.
- [5]. Benavente, J., C. Johnson and F. Morandé (2003). "Debt composition and balance-sheet effects of exchange rate: a firm level analysis for Chile," Mimeo.
- [6]. Bleakley, H. and K. Cowan (2005). "Corporate dollar debt and depreciations: much ado about nothing?," Mimeo.
- [7]. Brander, J. and Lewis T. (1986). "Oligopoly and financial structure: the limited liability effect," *American Economic Review* 76(5): 956-970.
- [8]. De Brun, J., N. Gandelman and E. Barbieri (2003). "Investment and financial restrictions at the firm level in Uruguay," in Galindo, A. and Schiantarelli, F. (eds.): *Credit constraints and investment in Latin America*. Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- [9]. De la Torre, A. and S. Schmukler (2004). "Whiter Latin America capital markets?," Office of the Chief Economist, Latin America and the Caribbean Region, The World Bank.
- [10]. De la Torre, A., J. Gozzi and S. Schmukler (2006). "Financial development in Latin America: big emerging issues, limited policy answers," Policy Research Working Paper Nro. 3963, The World Bank, Washington, D.C.
- [11]. Deloof, M. and M. Jegers (1996). "Trade credit, product quality, and intragroup trade: some European evidence," *Financial Management* 25(3): 33-43.
- [12]. Diamond, D. (1989). "Reputation acquisition in debt markets," *Journal of Political Economy* 97(4): 828-861.
- [13]. Eichengreen, B., R. Hausmann and U. Panizza (2003). "Currency mismatches, debt intolerance and original sin: why they are not the same and why it matters," NBER Working Paper No. 10036, Cambridge, MA.
- [14]. Elosegui, P., H. Pozzo y M. Siangiácomo (2005). "Argentina: el efecto de la crisis sobre la estructura de financiamiento de empresas de oferta pública," Documento de Trabajo No. 9 del Centro para la Estabilidad Financiera, Buenos Aires (Argentina).

- [15]. Elosegui, P., J. Sotes Paladino, P. Español y D. Panigo (2006). "Metodologías alternativas para el análisis de las restricciones al financiamiento en Argentina," Documento de Trabajo No. 1, Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina.
- [16]. Español, P. (2005). "Why exporters can be financially constrained in a recently liberalised economy? A puzzle based on Argentinean firms during the 1990s," Mimeo.
- [17]. Fama, E. (1990). "Contract costs and financing decisions," *Journal of Business* 73(1): S57-S90.
- [18]. Fanelli, J., R. Bebczuk y J. Pradelli (2003). "Determinants and consequences of financial constraints facing firms in Argentina," in Galindo, A. and Schiantarelli, F. (eds.): *Credit constraints and investment in Latin America*. Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- [19]. Fazzari, S., R. Hubbard and B. Petersen (1988). "Financing constraints and corporate investment," NBER Working Paper No. 2387. Cambridge, MA.
- [20]. Galindo, A. and F. Schiantarelli (2003), "Credit constraints and investment in Latin America. Inter-American Development Bank", Washington, D.C.
- [21]. Gallego, F., and N. Loayza. (2000), "Financial Structure in Chile: Macroeconomic Developments and Microeconomic Effects." Santiago, Chile: Banco Central de Chile.
- [22]. Grandes, M., D. Panigo and R. Pasquini (2007). "The cost of corporate bond financing in Latin America. A structural approach," Manuscrito, Center for Financial Stability.
- [23]. Hsiao, C., (1986), *Analysis of Panel Data* (Cambridge: Cambridge University Press).
- [24]. Jensen, M. and W. Meckling (1976). "Theory of the firm: managerial behavior. Agency costs and the ownership structure," *Journal of Financial Economics* 3(4): 305-360.
- [25]. Modigliani, F. and M. Miller (1958). "The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment," *American Economic Review* 48(3): 297-355.
- [26]. Monteserín, G. y D. Chiappori (2004). "Dinámica de las decisiones de financiamiento. Estudio aplicado a empresas instaladas en Uruguay," XIX Jornadas Anuales de Economía. Banco Central de Uruguay.
- [27]. Myers, S. (1984). "The capital structure puzzle," *Journal of Finance* 39(3): 575-592.
- [28]. Myers, S. and N. Majluf (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have," *Journal of Financial Economics* 13(2): 187-221.
- [29]. Panigo, D., Depetris-Chauvin, E., Pasquini, R. y Pussetto, L. (2007). "Evolución y determinantes de la inversión privada en Argentina. Un enfoque macroeconómico". Manuscrito, CEF.
- [30]. Panigo, D. y Oliveri, M. L., (2007), "Determinantes de la inversión corporativa en empresas que cotizan en Bolsa. Evidencia empírica para Argentina 1994-2004". *Manuscrito, CEF*.

- [31]. Pérez Candreva, L. (2007). "Aspectos del financiamiento en Pequeñas y Medianas Empresas Industriales (PyMis) argentinas durante la convertibilidad (1991-2001)," Tesis de Maestría en Generación y Análisis de Información Estadística, Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- [32]. Petersen M., and R. Rajan. (1994). "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data." *Journal of Finance* 49: 3-37.
- [33]. Petersen, M. and R. Rajan (1997). "Trade credit: theories and evidence," *Review of Financial Studies* 10(3): 661-691.
- [34]. Pozzo, H. (2005). "Análisis de la estructura de capital de las firmas y sus determinantes en América Latina," Tesis de Maestría en Economía, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata.
- [35]. Reporte Inmobiliario, varios números 2005/2006, <http://www.reporteinmobiliario.com>
- [36]. Ross, S. (1977). "The determination of financial structure: the incentive-signalling approach," *Bell Journal of Economics* 8(1):24-40.
- [37]. Schmukler, S. and E. Vesperoni (2001). "Does integration with global markets affect firm's financing choices? Evidence from emerging economies," The World Bank, Washington, D.C.
- [38]. Streb, J., J. Bolzico, P. Druck, A. Henke, J. Rutman and W. Sosa Escudero (2003). "The effect of bank relationships on credit for firms in Argentina," in Galindo, A. and F. Schiantarelli (eds.): *Credit constraints and investment in Latin America*, Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- [39]. Terra, P. (2005). "Determinants of corporate debt maturity in Latin America," Mimeo, University of Sinos.
- [40]. Tirole, J. (2006). *The theory of corporate finance*. Princeton University Press.
- [41]. Titman, S. (1984). "The effect of capital structure on a firm's liquidation decision," *Journal of Financial Economics* 13(1): 197-151.
- [42]. Wong Dávila, J. (2003), "What factors explain stock returns in Latin America? An analysis of the period 1995-2000". University of Frankfurt, Germany. Department of Economics and Business Administration, manuscript.



## 7. Anexo

Cuadro N° I: Estructura de financiamiento como porcentaje del activo total por sector

	1994-2001			2002			2003			2004			Total		
	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard
<b>Agro &amp; Pesca</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	5.2	4.0	6.2	0.2	-0.9	8.0	2.0	0.4	6.3	5.2	2.3	5.7	4.5	3.0	6.5
Reservas	5.7	6.2	5.3	4.9	6.3	5.4	4.9	6.9	5.2	4.8	6.8	5.1	5.5	6.2	5.3
Capital	76.0	81.9	18.2	64.8	83.0	27.3	65.5	70.1	20.7	62.6	69.6	19.3	73.2	80.9	19.7
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	4.0	0.5	8.8	12.4	0.7	19.1	5.1	1.2	10.1	4.5	2.2	4.1	4.7	0.5	9.9
Deuda Comercial de CP	3.0	2.5	2.1	3.5	2.9	2.0	3.3	2.6	2.9	4.5	3.4	3.7	3.1	2.5	2.4
Deuda ON de CP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1
Deuda Financiera de LP	1.5	0.4	4.3	7.4	0.9	12.0	6.6	0.4	13.3	7.2	0.2	14.3	2.9	0.4	7.7
Deuda Comercial de LP	0.2	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5
Deuda ON de LP	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	7.8	5.9	0.0	10.6	5.1	0.0	8.8	1.1	0.0	4.9
Otros Pasivos	5.1	4.4	3.2	5.9	7.0	3.1	11.3	11.8	6.6	10.2	10.2	4.4	6.1	5.4	4.3
<b>Alimentos y Bebidas</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	9.4	9.6	8.7	1.9	2.6	7.1	4.2	6.3	8.6	4.8	5.6	5.4	8.2	9.3	8.7
Reservas	2.6	1.7	3.6	1.8	1.5	2.2	1.8	1.5	2.3	1.5	1.4	2.0	2.4	1.6	3.3
Capital	35.7	31.9	10.8	39.8	38.7	11.7	40.1	38.1	12.3	38.6	36.2	10.2	36.5	34.3	11.0
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	16.8	18.1	11.1	23.3	25.4	5.8	27.0	31.0	8.8	25.2	28.4	8.4	18.6	22.6	11.0
Deuda Comercial de CP	12.6	11.8	3.7	14.0	14.4	3.4	15.8	15.5	3.3	19.5	19.6	3.0	13.1	12.5	4.1
Deuda ON de CP	1.7	0.8	3.1	1.7	1.8	1.0	0.9	0.5	0.6	1.2	1.6	0.6	1.6	0.9	2.7
Deuda Financiera de LP	5.8	3.3	7.0	1.2	1.1	3.3	2.8	0.6	5.7	3.5	2.7	5.5	5.1	2.9	6.8
Deuda Comercial de LP	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6
Deuda ON de LP	9.2	11.1	6.6	10.4	8.2	6.2	4.1	4.2	1.6	2.8	2.9	1.1	8.4	8.9	6.4
Otros Pasivos	5.7	5.4	2.8	7.4	8.5	3.3	4.9	4.7	2.0	5.7	4.5	2.1	5.8	5.0	2.8
<b>Comercio</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	27.2	26.0	3.6	25.2	30.7	12.3	41.3	42.4	2.5	44.5	44.4	0.8	29.7	27.4	7.5
Reservas	1.4	1.4	0.2	1.5	1.5	0.1	1.5	1.5	0.0	1.5	1.5	0.0	1.4	1.4	0.1
Capital	18.0	16.8	3.7	17.1	17.6	1.2	17.5	17.6	0.2	17.8	17.8	0.4	17.9	17.4	3.2
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	9.8	10.8	6.4	8.0	0.9	14.8	1.1	0.9	0.3	0.7	0.7	0.1	8.1	7.1	7.4
Deuda Comercial de CP	24.1	23.4	3.6	13.3	12.1	3.4	12.5	12.1	0.8	14.3	14.4	0.4	21.4	22.2	4.7
Deuda ON de CP	4.0	2.8	4.6	22.9	27.7	14.8	18.6	21.6	11.1	9.3	4.0	9.2	7.3	4.0	9.0
Deuda Financiera de LP	3.3	0.0	6.7	2.3	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	6.0
Deuda Comercial de LP	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3
Deuda ON de LP	7.2	2.4	7.9	7.2	0.0	11.1	5.0	0.0	9.8	8.5	12.9	7.6	7.0	2.4	8.1
Otros Pasivos	8.1	8.2	1.9	4.6	3.7	1.5	4.8	5.0	0.6	6.0	6.3	1.0	7.4	7.6	2.2
<b>Construcción</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	12.0	22.6	15.8	16.0	18.3	8.7	10.7	15.5	7.4	6.8	1.7	10.6	11.8	20.4	14.6
Reservas	3.2	2.5	2.3	2.7	2.3	1.5	3.7	2.9	1.4	3.9	3.1	1.3	3.2	2.6	2.1
Capital	41.1	27.0	25.7	52.7	68.7	24.7	62.7	71.7	26.6	66.5	87.4	31.0	45.2	30.7	26.9
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	9.0	6.5	6.0	5.2	2.5	4.7	1.9	2.1	0.8	2.0	1.9	0.7	7.7	5.3	6.0
Deuda Comercial de CP	4.0	7.1	4.0	7.2	0.4	9.0	3.1	0.2	4.6	2.2	0.4	2.6	6.5	6.2	4.7
Deuda ON de CP	0.2	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.9
Deuda Financiera de LP	9.3	7.4	6.8	2.8	1.2	2.6	2.7	1.9	3.1	1.9	0.3	2.5	7.9	6.3	6.8
Deuda Comercial de LP	0.4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.6
Deuda ON de LP	0.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.0
Otros Pasivos	14.5	12.5	7.2	10.5	9.5	5.0	10.2	8.1	4.8	9.4	7.5	3.7	13.6	11.5	6.9
<b>Electrodomesticos y Electronica</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	23.5	22.9	11.0	-8.6	-5.3	12.9	-23.9	-15.4	15.1	-50.3	-50.2	0.8	18.9	22.5	18.2
Reservas	4.8	4.3	1.5	8.1	8.0	2.1	10.0	8.2	3.2	15.1	15.1	0.2	5.3	4.4	2.4
Capital	41.5	37.9	10.8	68.8	67.7	20.4	81.2	66.4	25.7	121.6	121.9	1.9	45.6	38.1	18.1
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	17.7	23.8	11.4	14.6	19.9	11.1	11.3	13.5	8.2	0.0	0.0	0.0	17.0	23.3	11.4
Deuda Comercial de CP	5.7	5.5	2.7	2.6	2.5	0.6	4.8	4.5	1.6	5.9	5.8	0.7	5.5	5.3	2.6
Deuda ON de CP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deuda Financiera de LP	1.6	0.0	2.3	10.8	14.9	8.1	11.2	13.2	7.6	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	4.1
Deuda Comercial de LP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deuda ON de LP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos	7.0	6.9	1.7	5.7	5.3	1.7	9.6	9.4	1.7	10.4	11.3	2.3	7.1	6.9	1.9
<b>Energía Eléctrica</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	6.8	5.9	3.5	-10.2	-11.7	11.8	-13.9	-14.5	3.5	-15.2	-17.3	5.7	2.8	4.7	9.2
Reservas	12.4	17.0	10.8	0.9	0.9	0.2	1.2	1.1	0.0	1.1	1.1	0.0	10.1	1.2	10.6
Capital	26.8	21.3	9.5	29.1	29.5	6.6	36.5	36.9	1.1	35.9	36.8	1.5	28.2	32.1	9.2
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	10.3	9.2	6.4	44.6	46.2	8.0	50.8	47.0	8.4	61.9	60.8	2.7	16.6	10.3	16.2
Deuda Comercial de CP	3.7	3.7	1.8	1.8	0.8	1.4	1.9	0.9	1.7	1.8	1.4	1.0	3.3	3.1	1.9
Deuda ON de CP	0.5	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	2.0
Deuda Financiera de LP	25.5	25.4	11.4	23.8	24.2	9.3	14.1	19.0	8.1	2.0	0.0	3.2	23.1	24.2	12.3
Deuda Comercial de LP	7.4	6.7	8.8	3.1	3.4	2.7	4.1	5.5	2.4	3.8	5.1	1.9	6.7	5.4	8.1
Deuda ON de LP	2.4	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	5.6
Otros Pasivos	3.6	3.4	2.1	2.3	2.2	0.3	4.1	4.1	1.2	4.3	5.1	1.3	3.6	3.3	1.9
<b>Maquinaria Industrial</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	-12.9	-11.3	17.2	-3.1	-9.5	10.7	12.1	14.6	3.1	10.4	12.4	5.1	-8.2	-0.6	17.9
Reservas	18.6	19.8	5.9	14.3	14.1	1.2	11.7	11.7	0.6	8.7	8.6	0.4	17.0	17.8	6.1
Capital	54.1	54.2	7.0	48.3	48.0	3.7	40.2	40.2	1.9	38.5	38.9	1.3	51.3	52.0	8.4
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	7.1	7.1	2.6	8.4	6.4	8.0	4.7	4.5	0.4	0.0	0.0	0.0	6.4	6.0	3.5
Deuda Comercial de CP	13.0	12.2	6.7	3.0	2.8	1.2	3.4	3.8	1.2	6.0	6.6	1.1	10.9	9.4	7.0
Deuda ON de CP	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.4
Deuda Financiera de LP	2.3	2.4	0.9	1.0	0.5	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.1	1.2
Deuda Comercial de LP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deuda ON de LP	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Otros Pasivos	22.2	20.2	13.8	33.4	36.2	13.0	41.4	41.1	2.8	45.7	44.7	1.4	26.0	23.0	14.7
<b>Minerales no Metálicos</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	4.7	5.2	7.4	-33.5	-36.4	12.2	-18.6	-21.8	10.1	-15.2	-19.8	12.5	-2.4	0.5	15.2
Reservas	18.0	24.6	9.5	17.2	19.0	4.4	18.5	19.8	5.1	18.6	20.7	5.8	18.0	20.4	8.5
Capital															

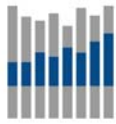
continuación Cuadro N°1

	1994-2001			2002			2003			2004			Total		
	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard
<b>Papel y Celulosa</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	-30.4	-31.5	26.5	-1.0	3.4	12.2	9.0	7.8	9.0	17.3	16.9	1.1	-26.5	-28.5	27.8
Reservas	1.8	0.0	3.2	0.7	0.0	2.0	1.8	0.3	3.0	7.4	7.4	0.2	1.8	0.0	3.2
Capital	75.7	79.4	34.7	43.7	40.6	9.4	40.9	39.2	11.1	40.6	37.0	9.3	71.9	78.7	34.6
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	18.1	15.8	15.2	5.1	2.1	7.5	3.7	3.8	1.6	9.4	10.8	4.6	16.7	9.5	15.0
Deuda Comercial de CP	9.1	8.4	4.7	7.5	5.5	4.2	6.4	6.2	4.4	9.5	8.7	2.2	8.9	8.4	4.6
Deuda ON de CP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deuda Financiera de LP	7.7	6.5	7.8	22.2	17.6	13.7	18.7	19.9	6.7	11.5	11.9	6.4	8.8	7.9	8.8
Deuda Comercial de LP	1.5	0.4	3.1	1.1	1.4	3.1	2.1	1.2	0.8	0.5	0.5	0.2	1.4	0.4	2.9
Deuda ON de LP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros Pasivos	8.2	7.8	5.4	17.9	11.6	17.7	14.1	13.4	11.7	5.6	2.9	7.2	8.9	7.7	7.2
<b>Petróleo y Gas</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	17.1	17.2	9.0	10.6	11.8	14.5	18.6	22.7	13.7	18.1	22.1	13.9	16.9	18.2	10.5
Reservas	2.0	1.9	1.1	4.1	2.7	2.8	3.5	3.1	1.6	5.1	3.4	3.7	2.5	2.1	1.9
Capital	36.1	36.6	12.2	31.7	37.7	15.0	33.5	37.1	14.5	32.3	34.5	15.6	35.2	36.6	13.0
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	7.7	7.5	3.7	11.5	9.7	9.0	7.8	2.5	13.4	8.4	1.5	13.4	8.0	7.2	6.9
Deuda Comercial de CP	6.2	6.1	1.9	4.9	4.8	2.2	4.8	5.3	1.3	4.9	5.5	1.3	5.9	5.8	1.9
Deuda ON de CP	1.8	1.2	2.4	4.5	3.6	6.4	5.0	3.0	7.0	6.3	0.2	10.6	2.6	1.3	4.8
Deuda Financiera de LP	6.5	4.9	6.2	8.6	5.0	12.5	3.6	2.4	6.4	3.5	1.9	5.3	6.1	4.4	6.9
Deuda Comercial de LP	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.7	0.9	0.6	0.9	1.3	0.8	0.5	0.4	0.5
Deuda ON de LP	12.9	13.8	7.1	14.4	10.0	15.0	10.8	5.0	13.1	9.3	4.1	10.7	12.5	13.3	9.0
Otros Pasivos	9.7	9.6	3.9	9.5	10.6	6.1	14.7	13.9	8.4	13.9	15.4	9.3	10.5	9.8	5.5
<b>Química</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	2.1	2.5	15.5	-3.4	-0.2	10.8	-0.9	4.5	14.7	1.5	6.6	14.4	1.6	2.7	15.2
Reservas	2.4	2.3	1.6	1.9	1.9	1.0	3.5	4.2	1.4	3.3	4.7	1.7	2.5	2.3	1.6
Capital	45.2	47.1	17.8	45.1	46.8	14.7	53.1	50.2	13.4	52.7	50.5	11.8	46.0	47.5	17.3
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	13.0	13.5	11.2	12.0	7.5	12.0	10.0	6.5	11.0	9.6	8.8	9.7	12.6	10.5	11.2
Deuda Comercial de CP	7.1	6.1	4.5	8.8	8.3	3.2	8.3	8.3	4.0	10.0	9.6	4.2	7.4	6.6	4.4
Deuda ON de CP	0.6	0.0	2.3	1.8	1.6	1.1	1.5	1.5	0.9	1.5	2.0	1.0	0.8	0.0	2.2
Deuda Financiera de LP	6.8	6.7	7.1	15.0	15.0	7.5	8.2	8.8	4.2	5.9	3.2	5.7	7.3	7.2	7.1
Deuda Comercial de LP	2.0	0.0	4.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	1.7	0.0	3.8
Deuda ON de LP	6.6	0.0	8.0	8.7	9.6	4.4	6.7	7.6	3.5	5.5	7.2	2.8	6.6	0.0	7.5
Otros Pasivos	9.0	8.0	5.0	7.1	6.0	2.3	8.1	8.2	2.2	10.3	7.8	3.1	8.9	7.9	4.8
<b>Siderurgia &amp; Metalurgia</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	1.3	2.3	10.0	-5.2	0.0	16.8	5.2	5.0	8.8	16.6	17.3	6.3	3.3	4.1	11.6
Reservas	7.9	7.0	6.2	3.6	5.3	4.8	-0.9	-3.6	7.2	4.2	-11.5	13.1	4.6	5.1	8.7
Capital	39.2	36.8	10.6	35.1	38.9	9.8	42.0	42.7	6.7	39.2	38.8	7.9	38.7	37.5	9.7
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	12.3	12.9	5.5	18.9	9.8	14.3	10.3	10.6	6.3	9.5	13.3	5.6	12.2	11.8	7.1
Deuda Comercial de CP	8.5	8.0	4.1	8.2	8.2	4.4	8.3	10.7	3.6	8.2	10.7	3.3	8.4	8.2	3.9
Deuda ON de CP	1.2	0.0	1.8	3.6	2.5	3.7	2.1	0.0	4.6	0.5	0.0	0.9	1.5	0.0	2.6
Deuda Financiera de LP	10.9	11.3	6.2	14.3	11.7	8.3	10.8	8.7	7.0	8.1	8.4	2.7	10.8	10.2	6.3
Deuda Comercial de LP	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.5	0.4	0.5
Deuda ON de LP	9.0	8.2	7.2	6.7	2.1	12.8	2.3	0.0	4.4	2.3	0.0	6.2	6.9	5.8	7.9
Otros Pasivos	7.6	7.0	4.2	12.9	8.8	10.9	22.4	24.6	10.5	25.2	32.2	10.4	12.8	7.9	10.0
<b>Software y Datos</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	8.8	8.7	3.8	4.1	3.9	1.2	4.9	5.2	1.4	10.0	11.0	1.8	8.1	7.0	3.8
Reservas	1.5	0.8	2.4	2.1	0.7	0.7	3.3	3.3	0.0	4.5	4.5	0.1	2.0	1.8	1.1
Capital	26.2	26.6	5.7	35.3	30.6	8.1	46.4	46.6	0.3	62.9	63.3	1.1	30.6	28.7	11.0
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	16.1	15.7	4.4	13.9	16.9	3.9	6.9	6.2	2.4	1.7	2.2	1.1	14.4	14.4	5.6
Deuda Comercial de CP	11.1	10.5	2.4	14.4	17.4	4.1	7.0	6.7	1.3	8.6	9.0	0.8	10.9	10.5	2.9
Deuda ON de CP	0.1	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6
Deuda Financiera de LP	9.3	4.5	8.1	9.2	10.5	2.8	4.1	3.6	1.1	0.3	0.3	0.3	8.4	4.5	7.6
Deuda Comercial de LP	1.6	1.1	1.6	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.5	0.4	0.3	1.3	0.5	1.5
Deuda ON de LP	0.6	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	3.1
Otros Pasivos	25.2	19.0	13.9	9.9	10.5	1.6	11.0	11.9	4.0	18.9	17.8	1.9	22.3	17.8	13.4
<b>Telecomunicación</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	6.8	6.9	3.2	-29.5	-26.9	8.6	-26.7	-25.5	8.9	-32.1	-29.0	7.3	0.8	6.0	14.1
Reservas	5.8	4.9	4.5	8.9	2.1	9.2	11.0	2.3	11.0	11.5	2.3	12.7	6.5	4.7	6.1
Capital	36.0	34.4	8.2	30.3	29.4	7.5	37.6	34.1	6.0	39.2	33.0	9.1	36.0	34.1	8.1
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	7.8	6.6	4.5	36.4	38.8	10.1	33.9	37.9	8.3	30.2	37.8	12.1	11.9	8.0	11.0
Deuda Comercial de CP	7.8	7.6	1.6	4.6	4.5	1.3	3.5	3.7	0.8	4.2	4.1	0.8	7.2	7.2	2.1
Deuda ON de CP	3.1	1.7	3.5	15.3	5.7	19.6	22.7	36.7	19.5	28.4	43.4	22.5	6.2	2.0	11.1
Deuda Financiera de LP	9.1	8.7	5.2	8.8	4.7	12.7	2.1	1.2	1.6	5.6	0.2	11.7	8.5	7.4	6.3
Deuda Comercial de LP	0.6	0.5	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3	0.0	0.4	0.3	0.0	0.5	0.6	0.5	0.5
Deuda ON de LP	15.8	16.9	5.2	13.8	0.0	15.8	10.6	0.0	13.4	7.3	0.3	13.3	15.0	16.0	7.5
Otros Pasivos	9.6	9.5	1.7	4.4	3.9	1.4	4.7	4.7	0.9	4.6	3.9	1.0	8.8	9.3	2.5
<b>Textil</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	-12.5	0.0	20.4	-58.9	-53.4	25.3	-64.1	-68.4	20.6	-70.6	-78.3	21.5	-17.1	-8.4	25.3
Reservas	0.0	0.6	5.2	0.6	0.0	1.0	0.5	0.0	1.3	0.5	0.0	1.3	0.1	0.6	5.0
Capital	36.0	41.0	16.8	32.9	28.6	18.1	40.0	33.5	20.0	39.8	33.2	19.7	36.2	40.7	17.0
<b>Financiamiento de Terceros</b>															
Deuda Financiera de CP	27.1	19.6	20.0	3.5	1.3	6.6	1.2	0.1	4.4	1.2	0.0	5.1	25.0	19.2	20.4
Deuda Comercial de CP	14.0	13.0	4.4	14.0	13.0	4.4	4.9	1.1	7.5	2.6	1.0	5.0	3.7	1.7	5.7
Deuda ON de CP	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deuda Financiera de LP	11.1	9.3	8.6	0.6	0.0	3.2	1.8	0.0	5.8	1.7	0.0	5.2	10.3	8.9	8.7
Deuda Comercial de LP	0.9	0.0	2.1	0.2	0.0	0.4	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	0.4	0.8	0.0	2.0
Deuda ON de LP	7.9	8.9	6.8	23.6	0.0	51.5	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	7.9	9.5	11.1
Otros Pasivos	13.2	6.3	13.6	89.7	113.4	50.2	117.2	133.3	46.4	123.7	144.2	49.1	21.7	6.5	33.8
<b>Transporte de Servicios</b>															
<b>Financiamiento de Capital</b>															
Utilidades Retenidas	9.8	10.3	3.7	-4.4	-5.1	3.2	-9.7	-10.0	0.9	-17.6	-18.8	2.5	3.2	8.3	10.5
Reservas	0.9	0.9	0.3	1.8	2.0	0.3	2.1	2.0	0.1	2.5	2.5	0.1	1.3	1.0	0.7
Capital	9.8	8.7	2.9	12.3	13.6	2									

Cuadro N° II: Ratio Crédito Comercial – Deuda Comercial por sector

	1994-2001			2002			2003			2004			Total		
	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard	Media	Mediana	Desvio standard
Agro & Pesca	4.3	4.0	1.4	3.2	2.7	1.7	3.0	3.1	1.4	2.4	2.1	0.9	3.9	3.7	1.5
Alimentos y Beb	2.3	2.1	0.8	1.3	1.3	0.7	1.1	1.1	0.2	1.0	0.9	0.2	2.0	1.8	0.9
Comercio	0.3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.1	0.6	0.7	0.1	0.6	0.5	0.0	0.4	0.3	0.1
Construcción	3.4	2.9	2.2	3.7	1.4	4.0	3.3	2.5	1.8	5.0	5.3	0.9	3.5	2.9	2.3
Electroelectrónica	5.6	5.0	2.0	6.4	6.1	1.1	5.6	5.0	1.5	4.8	5.0	0.6	5.6	5.5	2.0
Energía Eléctrica	1.4	0.9	1.1	1.0	0.8	0.5	0.9	0.7	0.5	1.4	0.7	0.9	1.3	0.9	1.0
Máquinaria Indust	2.5	2.0	2.1	8.9	8.3	1.4	7.5	7.6	1.0	4.6	5.0	0.8	3.4	2.7	2.7
Minerales no Met	3.0	2.7	1.1	2.2	2.4	0.5	6.8	6.3	3.1	3.7	3.5	1.0	3.4	2.8	1.8
Papel y Celulosa	2.1	2.1	1.3	1.4	1.3	0.3	1.4	1.4	0.3	1.5	1.3	0.3	2.0	1.8	1.2
Petróleo y Gas	2.3	2.2	0.6	3.8	3.1	1.4	3.7	4.2	1.1	3.3	3.2	0.8	2.6	2.3	1.0
Química	3.1	2.5	1.7	2.1	1.9	0.6	2.0	1.8	0.6	1.7	1.6	0.4	2.9	2.3	1.7
Siderur & Metalur	2.9	1.9	2.2	3.3	1.7	2.9	2.9	2.0	2.1	2.4	2.1	0.8	2.9	2.0	2.1
Software y Datos	2.9	2.5	1.4	2.4	2.3	0.1	2.4	2.3	0.3	2.0	1.9	0.4	2.8	2.3	1.3
Telecomunicación	1.6	1.5	0.5	2.4	2.1	0.9	1.8	2.0	0.6	1.7	1.8	0.5	1.6	1.5	0.5
Textil	2.0	1.8	0.6	4.3	1.9	3.2	8.8	9.4	3.4	5.5	6.2	1.6	2.4	1.9	1.6
Transporte Servic	1.5	1.5	0.3	1.5	1.6	0.2	1.4	1.4	0.0	1.3	1.3	0.0	1.5	1.5	0.2
Vehículos y Pieza	1.7	1.6	0.5	1.6	1.5	0.2	1.6	1.6	0.2	1.1	1.2	0.1	1.6	1.6	0.5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Económica.



**CEF**

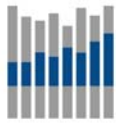
Centro para la Estabilidad Financiera  
Center for Financial Stability

**Tabla III: Resultados del sistema de ecuaciones simultáneas. Estimación de mínimos cuadrados en tres etapas de la forma estructural**

	Variación de capital y utilidades retenidas	Variación de activos líquidos	Variación de deuda fiscal y previsional	Variación de deuda comercial	Variación de préstamos bancarios	Variación de ON de corto y largo plazo
Variación de capital y utilidades retenidas		-0.0738 [0.1155]	-0.6433*** [0.1818]	-0.4164*** [0.0787]	-0.3419*** [0.1102]	-0.4719*** [0.0815]
Variación de activos líquidos	0.9803*** [0.0902]		0.9216*** [0.1883]	0.7287*** [0.0786]	0.3198*** [0.1167]	0.4145*** [0.0913]
Variación de deuda fiscal y previsional	0.2918** [0.1406]	-0.1432 [0.1071]		-0.2166* [0.1154]	-0.0454 [0.1501]	-0.0127 [0.1317]
Variación de deuda comercial	-1.3911*** [0.1649]	-0.5241*** [0.2022]	-1.0235*** [0.2491]		0.1668 [0.2353]	-0.2923* [0.1670]
Variación de préstamos bancarios	-0.8095*** [0.0907]	0.0737 [0.1104]	-0.8670*** [0.1892]	-0.7878*** [0.1050]		-0.8723*** [0.0155]
Variación de ON de corto y largo plazo	-0.8695*** [0.0932]	0.0551 [0.1204]	-0.8819*** [0.2017]	-0.8129*** [0.1111]	-0.9821*** [0.0205]	
Inversión	0.9634*** [0.0203]	0.1146 [0.1168]	0.7167*** [0.1801]	0.5034*** [0.0692]	0.3833*** [0.0975]	0.5120*** [0.0695]
Capital y utilidades retenidas (t-2)	0.0325*** [0.0049]					
Activos líquidos (t-2)		0.3902*** [0.0438]				
Deuda fiscal y previsional (t-2)			0.2435*** [0.0324]			
Deuda comercial (t-2)				0.1136*** [0.0175]		
Préstamos bancarios (t-2)					0.0665*** [0.0110]	
ON de corto y largo plazo (t-2)						0.0498*** [0.0077]
Constante	-798.6114 [1,438.3495]	881.0712 [1,032.6941]	-2,340.3748* [1,337.8616]	-2,104.5241** [1,066.4558]	-2,665.5560* [1,550.9787]	-1,094.54 [1,299.2221]
Observaciones	2117	2117	2117	2117	2117	2117

\*variable significativa al 10%; \*\*variable significativa al 5%; \*\*\*variable significativa al 1%. Errores estándar son reportados entre corchetes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Económica.



**Tabla IV: Resultados del sistema de ecuaciones simultáneas. Estimación de mínimos cuadrados ordinarios en la forma estructural**

	Variación de capital y utilidades retenidas	Variación de activos líquidos	Variación de deuda fiscal y previsional	Variación de deuda comercial	Variación de préstamos bancarios	Variación de ON de corto y largo plazo
Variación de capital y utilidades retenidas		0.2190*** [0.0111]	0.0402*** [0.0098]	-0.1281*** [0.0067]	-0.5638*** [0.0153]	-0.5531*** [0.0141]
Variación de activos líquidos	0.7593*** [0.0328]		0.1279*** [0.0164]	0.2273*** [0.0114]	0.7312*** [0.0294]	0.7076*** [0.0274]
Variación de deuda fiscal y previsional	0.2489*** [0.0455]	0.1382*** [0.0255]		0.0198 [0.0155]	-0.1848*** [0.0417]	-0.1820*** [0.0394]
Variación de deuda comercial	-1.1661*** [0.0582]	0.4778*** [0.0340]	0.0168 [0.0286]		-0.8562*** [0.0545]	-0.8359*** [0.0510]
Variación de préstamos bancarios	-0.6925*** [0.0182]	0.2842*** [0.0116]	-0.0664*** [0.0107]	-0.1371*** [0.0075]		-0.8801*** [0.0069]
Variación de ON de corto y largo plazo	-0.7529*** [0.0187]	0.2994*** [0.0123]	-0.0608*** [0.0113]	-0.1393*** [0.0079]	-0.9786*** [0.0077]	
Inversión	0.9373*** [0.0087]	-0.2377*** [0.0113]	0.0085 [0.0101]	0.1928*** [0.0062]	0.6358*** [0.0147]	0.6217*** [0.0135]
Capital y utilidades retenidas (t-2)	0.0300*** [0.0044]					
Activos líquidos (t-2)		0.2194*** [0.0128]				
Deuda fiscal y previsional (t-2)			0.1521*** [0.0114]			
Deuda comercial (t-2)				0.0621*** [0.0060]		
Préstamos bancarios (t-2)					0.0412*** [0.0059]	
ON de corto y largo plazo (t-2)						0.0427*** [0.0052]
Cosntante	-794.3841 [1,383.0984]	937.7332 [774.3658]	-1,476.5967** [641.3612]	-1,854.9924*** [488.6235]	-2,076.72 [1,332.3020]	-1,418.62 [1,227.8411]
Observaciones	2117	2117	2117	2117	2117	2117
R-squared	0.8955	0.4198	0.2289	0.5111	0.9022	0.9086

\*variable significativa al 10%; \*\*variable significativa al 5%; \*\*\*variable significativa al 1%. Errores estándar son reportados entre corchetes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Económica.

**Tabla N° V: Resultados del sistema de ecuaciones simultáneas. Estimación de mínimos cuadrados en tres etapas de la forma reducida**

	Variación de ON de corto y largo plazo	Variación de préstamos bancarios	Variación de deuda comercial	Variación de deuda fiscal y previsional	Variación de activos líquidos	Variación de capital y utilidades retenidas
Inversión	0.115	0.015	0.067	0.051	0.019	0.788
Capital y utilidades retenidas (t-2)	-0.050	-0.033	-0.003	-0.012	0.000	0.047
Activos líquidos (t-2)	-0.183	-0.268	0.122	0.040	0.323	0.100
Deuda fiscal y previsional (t-2)	-0.037	-0.086	-0.081	0.241	-0.018	0.266
Deuda comercial (t-2)	-0.044	0.183	0.144	-0.063	-0.030	-0.359
Préstamos bancarios (t-2)	-0.354	0.405	-0.031	-0.011	0.025	0.046
ON de corto y largo plazo (t-2)	0.392	-0.381	-0.011	0.004	-0.001	-0.017
Constante	7,015	-10,003	-170	-420	549	1,856

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Economía.