

# UN ESTUDIO DE LOS DETERMINANTES DEL DESARROLLO DEL MERCADO DE DEUDA PRIVADA: EL CASO DE URUGUAY 1996 - 2007\*

IGNACIO BELLO  
NICOLÁS GALMARINI  
SEBASTIÁN KAISAR

Octubre 2009

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es establecer un diagnóstico sobre los determinantes, tanto macroeconómicos como microeconómicos, del desarrollo del mercado de valores uruguayo, relacionando estas variables con las características estructurales que éste presenta.

Para el análisis empírico, fue utilizado un modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos, para el período 1996-2007. Dentro de los resultados obtenidos se destacan, en primera instancia, relacionado al endeudamiento de las empresas, el no cumplimiento de la teoría del “*pecking order*”, a diferencia de algunos trabajos realizados en el área para Uruguay. Lo más destacado ocurre desde el lado de los determinantes macroeconómicos, donde se observa una relación de complementariedad entre deuda pública y deuda privada, la existencia de sustituibilidad entre la deuda bancaria y el mercado de valores -evidenciadas por el alto nivel de concentración de las mencionadas instituciones financieras-, y los efectos negativos tanto de la dolarización de la economía, como de la variabilidad del tipo de cambio para el desarrollo del mercado.

---

\* El presente trabajo, es una versión resumida, con algunas modificaciones de nuestra tesis de grado. Queremos agradecer a nuestro tutor Adolfo Sarmiento por su excelente predisposición, así como por su constante orientación y valiosos comentarios en el trabajo. A Graciela Sanromán por su plena colaboración en el análisis econométrico de la investigación. Además, agradecemos a Juan Pablo Pagano, Guillermo Carlomagno y a Ernesto Pienika por su colaboración en el armado de la base de datos. Los errores que puedan existir son de exclusiva responsabilidad de los autores.

**Palabras clave:** Modelos de datos de panel, mercado de deuda privada, Uruguay.

**Clasificación JEL:** C23, G1, N26.

## ABSTRACT

The aim of this study is to establish a diagnosis on the macro and micro-economic determinants of the Uruguayan private debt market development. A panel data fixed-effects econometric model was estimated for the 1996-2007 period. Related to corporate debt and In contrast to other works for Uruguay, we can report non-compliance to the theory of “Pecking order”. From the macroeconomic determinants, this study shows a complementary relationship between public and private debt, the existence of substitutability between bank debt and the stock market - as evidenced by the high level of concentration of the financial institutions, and the negative effects of both dollarization of the economy and exchange rate variability.

**Keywords:** Panel data models, private debt market, Uruguay.

**JEL Classification:** C23, G1, N26.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>I. ESTUDIO DE LOS DETERMINANTES MACROECONÓMICOS PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO DE CAPITALES .....</b>	<b>34</b>
I.1. Aproximaciones generales.....	34
I.2. Determinación de variables .....	37
 <b>II. ESTUDIO DEL ENDEUDAMIENTO A NIVEL EMPRESARIAL.....</b>	 <b>45</b>
II.1. Teorías sobre la estructura de capital de la empresa.....	45
II.1.1. La Teoría Tradicional y el Modelo de Modigliani – Miller .....	45
II.1.2. La versión del modelo Modigliani – Miller corregida .....	46
II.1.3. El levantamiento de los supuestos y las nueva teorías sobre financiamiento.....	47
II.2. La aplicación de las teorías: Evidencia empírica internacional y local .....	49
II.2.1. Resumen de la evidencia internacional .....	49
II.2.2. Algunos trabajos sobre endeudamiento a nivel local... ..	51
 <b>III. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y REGULATORIOS .....</b>	 <b>54</b>
III.1. La regulación a nivel internacional .....	54
III.2. El contexto nacional y regional .....	54
III.3. La normativa a nivel local .....	55
III.3.1. La Ley del Mercado de Valores de 1996.....	55
III.3.2. El efecto de la reforma de la Seguridad Social sobre el Mercado de Valores .....	56
III.3.3. La crisis en el Mercado de Valores: El caso Granja Moro S.A. ....	57
III.3.4. La crisis bancaria de 2002.....	58
III.3.5. La nueva normativa y los instrumentos dinamizadores .....	58
 <b>IV. ESTRATEGIA EMPÍRICA.....</b>	 <b>59</b>
IV.1. Selección de la muestra .....	60
IV.2. El modelo econométrico.....	61
IV.2.1. La metodología de datos de panel.....	61
IV.3. La selección de variables para el análisis .....	61

IV.3.1. Variables dependientes.....	61
IV.3.2. Variables explicativas.....	62
IV.4. El modelo planteado.....	68
<b>V. ANÁLISIS EMPÍRICO.....</b>	<b>69</b>
V.1. Análisis descriptivo de las variables.....	69
V.2. Resultados obtenidos.....	70
V.2.1. Estimación del primer modelo.....	70
V.2.2. Estimación del segundo modelo.....	74
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXO GRÁFICO Y ESTADÍSTICO.....</b>	<b>87</b>

## INTRODUCCIÓN

Considerando la creciente importancia del rol del mercado de valores para el crecimiento económico, aparece como fundamental el desarrollo de los mismos. Como consecuencia, la discusión teórica se ha dado a nivel de cuáles son los determinantes de principal influencia para su desarrollo, así como las principales políticas sugeridas para el mismo. Es de destacar que dicho desarrollo va a depender de características propias de cada país o región, así como de situaciones particulares de estos.

Dentro de este contexto, el país se encuentra con un mercado de valores con escaso desarrollo, muy alejado no sólo de los países avanzados, sino de algunos de la región, lo que plantea la interrogante acerca de cuáles son los factores que lo colocan en esta posición. Los determinantes potenciales se centran en el desarrollo económico general y la volatilidad macroeconómica, en los determinantes específicos del mercado de deuda y en los aspectos referentes al marco regulatorio.

El objetivo del presente trabajo es establecer un diagnóstico sobre los determinantes, tanto macroeconómicos como microeconómicos, del desarrollo del mercado de valores uruguayo, relacionando estas variables con las características estructurales que éste presenta. El período seleccionado para el trabajo, entre 1996 y 2007, es consecuencia de considerar a la Ley 16.749 del Mercado de Valores de 1996 como un punto de inflexión en la evolución del mercado, dejando por fuera aquellas emisiones que no se encuentren influenciadas por la misma.

La muestra está restringida a aquellas empresas que por realizar emisiones de Obligaciones Negociables en el período seleccionado, sus balances contables se encuentran a disposición en el Registro de Entidades y Valores del Banco Central del Uruguay. Fueron considerados solamente este tipo de instrumentos debido a que ofrecen mayor dinamismo al mercado como consecuencia tanto del monto operado, como del número de empresas emisoras, quedando fuera de estudio las emisiones de acciones y otros valores.

Para el análisis empírico, fue utilizado un modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos, con el fin de unificar tanto los aspectos macroeconómicos como microeconómicos que influyen en el desarrollo del mercado a lo largo del período. Así, el modelo econométrico utilizado

constituye una muestra de individuos combinando tanto la dimensión temporal como la información específica a cada una de las unidades de análisis en un momento del tiempo determinado.

Dentro de los resultados obtenidos se destacan, en primera instancia, relacionado al endeudamiento de las empresas, el no cumplimiento de la teoría del “*pecking order*”, a diferencia de algunos trabajos realizados en el área para Uruguay. Por otra parte, lo más destacado ocurre desde el lado de los determinantes macroeconómicos, donde se observa una relación de complementariedad entre deuda pública y deuda privada, la existencia de sustituibilidad entre la deuda bancaria y el mercado de valores -evidenciadas por el alto nivel de concentración de las mencionadas instituciones financieras-, y los efectos negativos tanto de la dolarización de la económica, como de la variabilidad del tipo de cambio para el desarrollo del mercado.

## **I. ESTUDIO DE LOS DETERMINANTES MACROECONÓMICOS PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO DE CAPITALES**

Uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del mercado de capitales se encuentra en la aplicación de políticas macroeconómicas que doten al sistema de estabilidad y confianza, tanto para oferentes como demandantes. El desarrollo de dichos mercados no debe ser visto como un proceso que depende únicamente de este hecho, sino que como resultado de las constantes fluctuaciones en que se han visto involucradas las economías de los países emergentes, parece ser un determinante cada vez más importante en la agenda de política de estos países. Su trascendencia no se limita únicamente a políticas que impulsen dicho desarrollo, sino que también es de vital importancia que estos mercados encuentren una senda sostenible de crecimiento a largo plazo, siendo este uno de los principales desafíos.

### **I.1. Aproximaciones generales**

En un esfuerzo por diagnosticar los aspectos que son considerados por los inversionistas a la hora de elaborar sus portafolios, Ladekarl y Zervos (2004), sostienen que estos, en el momento de determinar el lugar

en donde van a invertir sus fondos, primero crean una lista de países que podrían ser destino de los mismos, y a continuación, realizan los cálculos del retorno esperado respecto al riesgo que tienen asumido.

Del análisis de los autores surge que la determinación de invertir en un país se encuentra influenciada varios factores, entre los que se destacan: la calidad del “*housekeeping*”, relacionado a aspectos macroeconómicos y de política; la eficiencia del “*plumbing*”, en referencia a los aspectos legales y regulatorios; y el tamaño.

La calidad del “*housekeeping*”, se encuentra determinada por cuatro factores fundamentales. Ellos son:

- **Condiciones macroeconómicas.** Los posibles inversores toman en cuenta el crecimiento potencial del país y la probabilidad de que el mismo entre en crisis. Esta valoración se encuentra influenciada por: la inflación, las cuentas fiscales, el régimen de tipo de cambio y su trayectoria, y las características generales del país -como su base industrial y la disponibilidad de recursos naturales-, y la capacidad y forma en que financia su déficit corriente.

- **Estabilidad política.** Los inversores buscan la transparencia y la predictibilidad en las políticas gubernamentales. También se considera si el país tiene un régimen totalitario o democrático, la dirección de las futuras políticas, los cambios de mando, las políticas de crecimiento y pago de deuda, y la transparencia de la información.

- **Calidad del sistema financiero local.** Los aspectos más importantes se encuentran relacionados con la estabilidad -especialmente del sistema bancario-, y la amplitud y profundidad de la base de inversores locales. El comportamiento de los inversores locales proporciona señales a los capitales externos, debido a que se comportan de forma más cuidadosa ante los eventos locales y están más conectados con el ambiente político, lo que los hace más eficientes al investigar el nivel general de riesgo. La determinación de que un país sea destino de inversiones está ligada también a la capacidad que tengan los inversores extranjeros de usar intermediarios locales como representantes en los mercados secundarios. Estos juegan un rol de grupo de soporte que les permite conseguir la liquidez necesaria, principalmente en tiempos de gran volatilidad de los mercados externos.

- **Gobierno corporativo.** Muchos inversores dejan de ver de forma atractiva a las empresas para invertir si estas no se adhieren a determinados estándares de gobernación corporativa. Comúnmente se utiliza como benchmark los principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que cubren cinco grandes áreas: derechos de tenedores, tratamiento equitativo de los tenedores, rol de estos en el gobierno corporativo, privacidad y transparencia, y por último, responsabilidad.

En cuanto al “*plumbing*”, hace referencia a los factores vinculados al marco legal y regulatorio del país, así como a sus reglas impositivas. Los inversores extranjeros relacionan a los frecuentes cambios de reglas impositivas y a las ambiguas interpretaciones de leyes, como una causa de suspensión de sus inversiones.

Por su parte, con respecto al tamaño del país, este tiene una importancia especial cuando se analizan mercados de valores. En primer término, importa la cantidad de acciones y deuda emitidas en el mercado que se encuentran a disponibilidad del inversor. En segundo lugar, es importante que el mercado tenga el tamaño suficiente para ofrecerle al inversor diferentes productos, pudiendo este diversificar eficientemente su portafolio de inversión. En tercer lugar, el tamaño del país o de la economía es útil como proxy para describir la estabilidad política y el ambiente de negocios del mismo. Muchos inversores no toman en consideración países que tienen un bajo PIB per cápita, mientras otros se ven más interesados en la liquidez de los mercados secundarios, utilizando el tamaño de las emisiones como proxy de ésta.

Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006a), en un trabajo realizado para los mercados de capitales de América Latina, estudian el estado actual del mercado de deuda internacional y doméstica para esta región.

Las condiciones favorables en los países latinoamericanos les han permitido a estos emitir más instrumentos domésticos y ser atractivos para los inversores. El progreso de este tipo de mercados se sustenta sobre todo, en el gran crecimiento de los activos de los fondos de pensión, y en el incremento en la presencia de inversores foráneos, sumado a la creación de una mejor estructura financiera con mejoras en la infraestructura del mercado y la regulación.

Los autores analizan también el hecho que los gobiernos piden prestado en moneda extranjera, debido a los altos costos existentes en moneda

local producto de las expectativas de inflación y los débiles derechos de los prestamistas, que conlleva a elevar las primas por riesgos. Si se logra atraer inversores foráneos para invertir en instrumentos domésticos, esto posibilitaría bajar los costos y extender la madurez.

De todas formas, el fortalecimiento de los fundamentos económicos para los países emergentes, se debe en gran medida a factores externos, como las mejoras y el crecimiento del comercio mundial, la abundante liquidez de los mercados, y el gran interés por inversiones riesgosas. En este contexto, si las tasas de interés subieran, y los precios de las exportaciones al igual que la demanda global cayeran, no parece haber señales claras de que América Latina pueda superar este desafío sin dificultades. Si los bancos centrales empiezan a drenar liquidez y los inversores comienzan a ir por instrumentos de mayor calidad "*flight to quality*", quedan dudas de que se mantengan los altos niveles de demanda de productos de países emergentes.

Del análisis se desprende la existencia de una gran variedad de determinantes para el desarrollo de los mercados de valores domésticos. Factores relacionados con las características estructurales, institucionales y el ambiente político-legal, parecen ser los más recurrentes. A su vez, los aspectos macroeconómicos juegan un rol muy importante tanto para los hacedores de política como para los inversores. Se destacan dentro de estos la inflación, las políticas fiscales y la política cambiaria, como los de mayor trascendencia.

## **I.2. Determinación de variables**

A partir del análisis anterior y de algunos trabajos empíricos seleccionados, se determinará cuáles son las variables fundamentales para el desarrollo del mercado de valores y cuál es su comportamiento en relación a este mercado.

En una primera aproximación, Eichengreen y Luengaruemitchai (2004), analizan el bajo crecimiento de los mercados de capitales asiáticos luego de la crisis de 1997-98 y la alta dependencia de estos países del financiamiento bancario. A pesar de mostrar un fuerte crecimiento así como persistentes superávits fiscales, estos países no han generado un desarrollo de los mercados de capitales domésticos acorde, lo que se debe tanto a ciertos rasgos estructurales de los países, como a características macroeconómicas.

Para finales de 2001, en los países emergentes de Asia, el indicador de capitalización del mercado de bonos -emisiones del total de empresas, instituciones financieras y sector público en moneda doméstica, dirigidas a inversores locales-, fue 45% del PBI, este nivel supera el 39% de los países emergentes y está por debajo de los países desarrollados, 139%.

Según los autores, hay cinco hipótesis que podrían explicar este subdesarrollo en el mercado de capitales asiático:

- **Predominio de los bancos en el sistema financiero.** Esto se debe a razones históricas, ya que los gobiernos asiáticos seleccionaron esta vía para financiar el desarrollo de sus industrias.
- **Las características estructurales de la región.** Los países pequeños tendrían más dificultades para desarrollar el mercado, en la medida que los mercados de valores exigen un mínimo de escala de liquidez.
- **El marco legal.** Los mercados asiáticos se encuentran subdesarrollados debido a la irregularidad en la aplicación de los contratos y la incertidumbre en los derechos de los inversores.
- **La estructura y gerenciamiento del sistema financiero.** Esta hipótesis considera la intensidad de la competencia con las instituciones financieras, la calidad de la supervisión y regulación, la existencia de una curva de rendimientos bien definida, y la escasez de inversores institucionales y agencias de ratings.
- **Las políticas macroeconómicas.** En este punto se destacan varios aspectos. En primer lugar, el riesgo cambiario creado por tipos de cambio flexibles, limita el mercado en moneda doméstica. En segundo lugar, la volatilidad en las tasas domésticas de interés podría volver poco atractivo retener instrumentos de deuda de largo plazo. En tercer lugar, la inestabilidad generaría impedimentos para el desarrollo del mercado. Finalmente, los controles al flujo de capitales, limitan la posibilidad de que los extranjeros inviertan en capital doméstico y valores o puedan repatriar sus ganancias, desmotivando su participación en el mercado doméstico.

En función de estas hipótesis, los autores realizan un análisis de corte transversal para 41 países, con el fin de explicar la capitalización del mercado de valores en relación al PIB, considerando las siguientes variables:

- **Tamaño económico.** Las emisiones locales son demasiado pequeñas para atraer a corporaciones multinacionales y otros potenciales inversores. Con mercados pequeños, la consecuente demanda por rendimientos es mayor, dado los costos fijos de conocimiento del mercado.

- **Apertura natural.** Los bancos buscan mantener su porción del mercado y compiten con el mercado de valores, pero esta presión se hace menor cuando la economía está expuesta a la competencia internacional.

- **Sistema legal.** Cuando los derechos de los inversores son débiles, los ahorristas prefieren invertir a través de bancos en vez de bonos.

- **Riesgo en el ambiente de negocios.** Los bonos son una manera de limitar el riesgo. Las empresas que emiten bonos son generalmente de alta calidad en comparación con las que emiten otros valores.

- **Ley y orden.** Los países con mayor aplicación fiable de leyes son más atractivos para invertir. Corrupción y desarrollo del mercado de bonos deberían de estar correlacionados negativamente.

- **Transparencia.** La calidad de los estándares contables está positivamente correlacionada con el desarrollo del mercado.

- **Estado de desarrollo de la economía.** Menor desarrollo trae aparejado ambientes más volátiles para la inversión.

- **Tamaño del sistema bancario.** Los bancos y el mercado de bonos compiten para proveer financiamiento externo, pero los bancos son al mismo tiempo operadores y participantes del mercado, cuya presencia es necesaria para el desarrollo de un líquido y dinámico mercado de bonos.

- **Ascenso de las necesidades del sector público.** Un activo y líquido mercado de bonos corporativos requiere una curva de rendimientos como benchmark, en el cual el precio convencional de los créditos básicos de riesgo sea determinado. Este benchmark puede establecerse a través de las emisiones públicas.

- ***Pobre aplicación regulatoria.*** Los elementos de un adecuado esquema regulatorio incluyen el establecimiento de estándares, penalidades para los agentes que provean falsa información, y sanciones para quienes transen internamente, manipulando el mercado.

- ***Variabilidad en la tasa de interés.*** Cuando las tasas de interés son variables, los inversores tienen poco interés por instrumentos de largo plazo. La volatilidad en las tasas de interés podría ser un indicador de una inadecuada liquidez del mercado, en la medida que los retornos son afectados por la entrada y salida de unos pocos compradores y vendedores.

- ***Nivel de las tasas de interés.*** Pocas firmas pueden sostener los servicios de deudas cuando las tasas de interés están altas. Éstas tienen un impacto negativo en las emisiones.

- ***Régimen de tipo de cambio.*** Se argumenta (Goldstein et. al. 1998) que la flexibilidad en los tipos de cambio debería incentivar el desarrollo del mercado de bonos. Los países con regímenes de tipo de cambio fijo no parecen tener un gran mercado de bonos.

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis empírico, tanto el tamaño del país como su apertura parecen tener una influencia positiva en el desarrollo del mercado de valores, al igual que los factores regulatorios y la calidad de la burocracia. El desarrollo del sistema bancario también parece tener una influencia positiva para el mercado, existiendo una relación de complementariedad entre ambos. Sin embargo, los países que presentan mayor concentración en el sistema bancario, cuentan con un mercado de capitales menos desarrollado.

La estabilidad y las características macroeconómicas tienen un papel importante. Se desprende de los resultados, que los altos niveles de la tasa de interés tienen una influencia negativa para el mercado. Por su parte, el coeficiente para la volatilidad de la tasa resulta no significativo, aunque su signo es negativo. En lo referente al tipo de cambio, el coeficiente relacionado con su volatilidad es marginalmente significativo y su signo es sorpresivamente positivo. Por último, la variable dummy de control de capitales, que refleja la apertura financiera de la economía, parece indicar que los controles hacen más lento el desarrollo del mercado de capitales.

En otra aproximación interesante, Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006b), realizan un análisis que compara los mercados de América

Latina con los asiáticos. Para los autores, la región ha hecho progresos importantes, pero el volumen de bonos emitidos la pone en una posición desfavorable en comparación con las economías emergentes de Asia del Este, y esta brecha es mayor con respecto a las economías más desarrolladas.

Según los autores, son los sectores financieros latinoamericanos y no los mercados de valores, los que están subdesarrollados. El hecho que estos mercados crezcan en tándem con el resto del sistema financiero, sugiere que los bancos y los mercados de bonos son complementarios más que sustitutos. Esto indicaría que el desarrollo del mercado de valores no debe ser visto como una alternativa al desarrollo de un eficiente sistema bancario sino como parte de un mismo proceso orgánico, al igual que lo plantean Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006a) y Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004 y 2006). Esta perspectiva difiere del “Pecking Order Model”, donde las finanzas bancarias se desarrollan primero, debido a que la información y el ambiente de los contratos son altamente imperfectos, y los mercados de bonos se desarrollan después, una vez que la economía cuenta con instituciones lo suficientemente fuertes y un marco legal apropiado para las corporaciones.

Para el conjunto de países, muchos de los resultados son similares a los de Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004). El tamaño del país está positivamente relacionado con el tamaño del mercado de bonos, medido en escala al PBI. Por otro lado, encuentran una relación negativa y no significativa con los ahorros del sector privado y el stock de deuda pública.

El régimen de tipo de cambio parece no influir sobre los mercados de bonos públicos. Sin embargo, aquellos países con tipo de cambio fijo tienen un mercado de bonos privados menor que aquellos con régimen de tipo de cambio flexible.

En lo referente a la tasa de interés, su nivel está negativamente correlacionado con el tamaño del mercado de bonos gubernamentales, al igual que con el de bonos privados, aunque esta última relación es no significativa. Adicionalmente, se encuentra una relación positiva entre la ausencia de controles de capital y el tamaño del mercado de deuda pública, y una relación no significativa entre la presencia de controles de capital y el tamaño del mercado de bonos privado.

Los resultados para los países emergentes indican que el tamaño de la economía no afecta a los bonos de deuda pública y que las economías con tipos de cambio fijo tienden a tener mayores mercados de este tipo de bonos, pero el régimen del tipo de cambio no tiene influencia sobre el tamaño de los mercados de bonos privados. Al contrario de los resultados presentados para la muestra completa, existe una asociación negativa entre la volatilidad de la tasa de interés y el tamaño del mercado de bonos privado.

Para los países en vías de desarrollo, los mayores controles de capital están asociados con mercados de bonos privados más grandes. Esto parece indicar que la presencia de controles de capital favorece el cambio desde el crédito bancario hacia bonos. Se encuentra también que la deuda pública está positivamente relacionada con el desarrollo del mercado de bonos, indicando que cuando se utiliza el crédito doméstico, el efecto sobre el desarrollo del mercado de tener un mayor stock de deuda pública domina sobre el efecto “*crowding out*”.

Los autores concluyen que la diferencia entre la capitalización de los mercados de bonos en América Latina y los países industrializados es debido al tamaño de los países, el desarrollo del sistema financiero -medido por el crédito bancario al sector privado-, y factores históricos y geográficos, como el origen del código legal y otras medidas institucionales. A partir de estas variables señaladas, Eichengreen y Luengnaruemitchai (2006), realizan comparaciones entre países y regiones en base a un análisis de un modelo gravitacional<sup>1</sup>. Los autores toman como variable dependiente para el modelo el logaritmo de las tenencias internacionales de papeles de largo plazo compilado por el FMI, con el propósito de extraer información sobre las tenencias cruzadas entre países y regiones de acciones y papeles de corto y largo plazo valuados a precio de mercado.

Obtienen como resultado, que los países de mayor tamaño invierten más en otros mercados de bonos, y a su vez atraen más inversiones en papeles de otros países. Estos resultados son similares si se mide el tamaño de los países por su PIB, geográficamente o por el número de habitantes.

---

1 Implica analizar cuál es la atracción entre países, en función del tamaño de cada país y la distancia entre ellos.

En relación a la tasa de interés, los resultados muestran que los inversores no siempre van a los países con las más altas tasas de interés, pero claramente ellos provienen de países con bajas tasas. Otro aspecto que destacan son los controles de capitales entre países. Aquellos con menores controles tienen un flujo de inversión de no residentes mayor, tal como lo plantea la teoría económica. Por otra parte, la volatilidad del tipo de cambio bilateral aparece como una de las variables de mayor importancia a la hora de analizar los flujos intra países. Un tipo de cambio flexible pero estable resulta la mejor opción para incrementar dichos movimientos.

Al igual que Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004), se comprueba que los países con un gran desarrollo del sistema bancario, ya sean emisores o receptores de inversión, se ven favorecidos por este hecho. Se sugiere que los bancos producen información que le es de utilidad a todo el sistema financiero en general. Sin embargo, la concentración bancaria y la ineficiencia de dichas instituciones tienen una incidencia negativa.

Por otra parte, Braun y Briones (2006) estudian los determinantes para el desarrollo de los mercados de capitales en el mundo. Para ello relevan información de 46 países sobre las emisiones de bonos y sus características para una muestra restringida al periodo 1995-2004. Más de dos tercios de las emisiones comprendidas en la muestra corresponden a Estados Unidos, y alrededor del 90% fueron realizadas por países desarrollados.

Los resultados sugieren que un mercado de bonos bien desarrollado está caracterizado por un gran tamaño en relación al PBI, una composición relativamente estable entre emisores privados y públicos, y una creciente importancia de las instituciones financieras vis-á-vis corporaciones no financieras.

Además, la proporción de emisores con rating de *investment grade* se incrementa significativamente en función del tamaño del mercado y la moneda, lo que sugiere que la calidad promedio de los emisores se incrementa con el desarrollo. Finalmente, parece existir “*crowding out*” entre instrumentos privados y públicos.

La evidencia sugiere también que las instituciones bancarias y el mercado de valores se comportan como complementarios. Por lo tanto, un mayor desarrollo del mercado bancario tiene un impacto positivo para el mercado de bonos.

Con respecto a las características del entorno macroeconómico, la inflación y los déficits gubernamentales aparecen como no significativos, aunque estos últimos tendrían un efecto positivo en el tamaño del mercado de bonos debido su efecto sobre la oferta. La inflación no parece tener un efecto fuerte sobre la calidad de los emisores o el principal de los bonos colocados, y como era de esperarse, la madurez promedio se acorta significativamente en ambientes de alta inflación. Por otro lado, el PBI per cápita es tomado como proxy del estado general del desarrollo económico.

Adicionalmente, como factores de influencia por el lado de la demanda de títulos, se toman la apertura de la cuenta capital, el régimen del tipo de cambio y la importancia de los inversores institucionales clave. Los resultados muestran que el efecto de la apertura de la cuenta capital es negativo para los países con menor desarrollo de los mercados de valores, sugiriendo que una mayor libertad a los movimientos de capital puede causar que las corporaciones abandonen los mercados domésticos subdesarrollados en búsqueda de mejores condiciones en aquellos desarrollados.

Por su parte, aplicando un punto de vista más específico en el análisis sobre el mercado de valores, Burger y Warnock (2006) investigan los determinantes para el desarrollo de estos mercados en moneda local -a través del ratio de tamaño del mercado de bonos locales sobre PIB-, y la composición por moneda del mercado (medido como el porcentaje de bonos existentes colocados en moneda local). Los autores plantean que los países con una mejor performance histórica de inflación, tienen mercados de bonos locales más desarrollados y recurren menos a los bonos denominados en moneda extranjera.

Adicionalmente, se incluyen en el análisis dos variables: los derechos de los acreedores, que miden en qué forma las leyes de un país son amigables a éstos; y la varianza de la inflación en los últimos diez años, como medida de cuán amigables han sido las políticas. Los países grandes y aquellos con mejor performance inflacionaria (resultado de políticas fiscales y monetarias más estables), tienen un mercado de bonos en moneda local más grande y recurren menos a bonos en moneda extranjera. En el otro sentido, los países con instituciones más fuertes (con mejor resultado de sus reglamentaciones legales), tienen mercados de bonos locales más amplios. Finalmente, aquellos con derechos de acreedores bien establecidos, recurren menos a bonos en moneda extranjera.

## **II. ESTUDIO DEL ENDEUDAMIENTO A NIVEL EMPRESARIAL**

En esta sección se analizarán los determinantes fundamentales del nivel de endeudamiento de la empresa, desde una perspectiva estrictamente microeconómica. Se plantea como objetivo, observar la relación existente entre las decisiones de financiamiento de las empresas y las características propias de las firmas. Para ello, se realizará un análisis de las principales teorías sobre la estructura de financiamiento y el nivel de apalancamiento de las empresas. A su vez, se hará una revisión de los principales trabajos empíricos en el área, que fueron delineando el estudio hacia el aval de los determinantes teóricos potenciales de la estructura de capital de la firma.

### **II.1. Teorías sobre la estructura de capital de la empresa**

#### **II.1.1. La Teoría Tradicional y el Modelo de Modigliani – Miller**

La teoría tradicional de la estructura financiera de la empresa, plantea que la estructura óptima será aquella que maximice su valor de mercado y minimice el costo del capital. Debido a razones de riesgo de negocios, el costo del endeudamiento es inicialmente menor que el de fondos propios, pero ambos tienen una evolución creciente a medida que aumenta el endeudamiento de la empresa. Este hecho, determina que el costo total del endeudamiento sea inicialmente decreciente, debido al efecto inicial de la deuda, luego presenta un mínimo, para posteriormente crecer hasta niveles de tal grado, que aumenta el riesgo financiero de la empresa<sup>2</sup>. La estructura financiera óptima se dará en aquel punto en que se minimice el costo total. Esta estructura, de no ser apropiada puede representar una restricción a las decisiones de inversión y por lo tanto, al crecimiento de la empresa.

La teoría sobre la estructura de capital presenta un quiebre estructural con los planteamientos de Modigliani y Miller (M-M) de 1958. Los autores basan su teoría sobre un supuesto fundamental, la idea de mercados

---

2 La teoría tradicional concluía en la existencia de una función del costo del capital en forma de U respecto a los niveles de endeudamiento.

perfectos. Esto implica información perfecta y gratuita, libre concurrencia de mercado -mercados atomizados-, costos de transacción nulos, y divisibilidad y comercialización perfecta.

En función de esto M-M formulan dos proposiciones fundamentales:

Proposición I: *El costo medio del capital de una empresa es independiente de su estructura financiera.*

Proposición II: *La exigencia de rendimiento de los fondos propios es función creciente del leverage. Esta prima de rendimiento va a depender del diferencial entre el rendimiento esperado de los activos totales y el de los fondos externos.*

Estos dos aspectos, plantean una dicotomía entre la parte financiera y la economía real. Las decisiones de inversión de la empresa se ven influenciadas por aspectos que provienen del lado real, tales como demanda, productividad y tecnología. Las finanzas, por su parte, cumplen un rol pasivo, encargadas de facilitar las decisiones del sector real. Por lo tanto, el valor de la empresa sólo dependerá de la capacidad de la misma para generar mayor valor a través de sus activos, sin importar la procedencia, ni la composición de sus recursos financieros.

### **II.1.2. La versión del modelo Modigliani-Miller corregida**

En 1963, los mismos autores realizan una versión corregida de su modelo en la que incluyen los gravámenes impositivos, concretamente los relacionados a la renta de la empresa.

Las modificaciones introducidas tienen importantes diferencias con la teoría precedente. El costo del capital en lugar de ser constante, como lo afirma su primera proposición, es ahora decreciente al ser función de las deducciones impositivas sobre los intereses del endeudamiento.

Bajo la nueva situación, los rendimientos de los fondos propios ya no crecen linealmente con el endeudamiento en un monto igual a la diferencia entre el costo del capital y sus deudas, tal como lo planteaba la segunda proposición, sino que lo hacen ahora a una tasa menor, debido al factor impositivo que recae sobre ellas.

En función de esto, el nivel de apalancamiento óptimo para una empresa queda determinado por un *trade off* entre las ventajas fiscales del pago de intereses por endeudamiento externo y los costos asociados al riesgo de quiebra o bancarrota. A mayores niveles de endeudamiento mayor riesgo de insolvencia para la firma.

### **II.1.3. El levantamiento de los supuestos y las nuevas teorías sobre financiamiento**

Tomando estas teorías como base, Harris y Raviv (1991) realizan una síntesis de los trabajos relacionados a la estructura de capitales de la empresa a partir de la década del ochenta, relacionando a estos con la evidencia empírica disponible.

Dentro del análisis, los autores encuentran cuatro teorías relevantes que explican la estructura de capital de las empresas y sus principales características:

***Teorías basadas en los problemas de agencia.*** La existencia de intereses contrapuestos entre los grupos que componen la empresa tiene una influencia muy importante sobre cuál va a ser la estructura de financiamiento óptima de dicha firma. Según Jensen y Meckling (1976), existe un conflicto de intereses entre los directores y los accionistas en relación a los usos de los fondos disponibles en la empresa. Los primeros, tenderán a invertir la mayor cantidad de estos en contraposición con los accionistas, que pretenderán distribuir los dividendos correspondientes. Por otro lado, existe un conflicto entre los acreedores y los accionistas, debido a que estos últimos pueden tender a invertir en proyectos con alto riesgo con el fin de obtener mayores dividendos. Como consecuencia, la estructura de apalancamiento óptima para una empresa se determina a través de un *trade off* entre los costos de agencias señalados y los beneficios de la deuda.

***Teorías que se fundamentan en la existencia de información asimétrica.*** Los individuos tienen diferentes niveles de información sobre los acontecimientos inherentes a las firmas. En un primer enfoque, desarrollado originalmente por Ross (1977), la deuda es considerada como un medio para señalar la confianza de los inversionistas en la empresa. Se establece que los administradores conocen la verdadera distribución de fondos de la empresa, mientras que los inversores externos no. Por lo tanto, esas señales

en definitiva lo que logran es diferenciar a unas empresas de otras, por lo que la elección de una u otra estructura financiera resulta relevante, lo que significaría el no cumplimiento de las conclusiones de M-M.

Por otro lado, un segundo enfoque argumenta que la estructura financiera de la empresa queda determinada en función de las distorsiones que las asimetrías de información causan sobre las decisiones de inversión. Myers y Majluf (1984), plantean la existencia de una interacción entre decisiones de inversión y decisiones de financiamiento. Dado que los inversores en general se encuentran menos informados que los internos a las firmas, las acciones pueden estar subvaluadas en el mercado. Si las firmas se ven en la necesidad de obtener financiamiento adicional para un determinado proyecto, pueden hacerlo vía emisión de acciones. Al estar subvaluadas dichas acciones, los accionistas se ven perjudicados por esta nueva emisión a menos que sea financiada con fondos que no impliquen subvaluación, como es el caso de los fondos internos a la firma. Myers (1984), se refiere a esto como la teoría del “*pecking order*” en la que la estructura de financiamiento se canaliza, en primera instancia, a través de deuda interna a la firma, luego con deuda de bajo riesgo (deuda bancaria), posteriormente con deuda privada en el caso que ofrezca menor subvaluación que las acciones y en último lugar con nuevas acciones.

***Teorías influenciadas por el mercado de producto o insumos.*** Este tipo de modelos se pueden clasificar en dos categorías. Una corriente explora la relación entre la estructura de capital de la firma y su estrategia competitiva en el mercado de productos. Según ésta, el nivel del leverage altera tanto los dividendos de los accionistas como el nivel de producción de equilibrio de la firma. Brender y Lewis (1986), afirman que las empresas que tengan un mayor nivel de endeudamiento, están dispuestas a tomar proyectos más riesgosos por lo que se ven incentivadas a incrementar su oferta de bienes.

Un segundo enfoque centra su atención en la estructura de capital de la empresa en función de las características de su producto o insumo. Estas características interactúan a un nivel significativo con los niveles de deuda en relación a las necesidades tanto de las empresas, como de clientes y proveedores.

***Teorías relativas a la puja por el control corporativo.*** La idea que se plantea por estas teorías es que las acciones, a diferencia de la deuda,

dan derecho al voto por parte de los tenedores. Esto es importante para la determinación del financiamiento de la firma ya que la forma de financiamiento va a estar determinada por la puja por el control de la empresa.

## **II.2. La Aplicación de las Teorías: Evidencia Empírica Internacional y Local**

Los estudios empíricos analizados en esta sección, buscan determinar los elementos más relevantes que explican el endeudamiento de las empresas. Se comenzará con un abordaje de las principales teorías aplicadas a nivel internacional para luego contrastarlas con la evidencia disponible a nivel local.

### **II.2.1. Resumen de la evidencia internacional**

Con el objetivo de comparar la estructura óptima de capitales de las empresas de Estados Unidos con la de los países del G7, Rajan y Zingales (1994), realizan un análisis *cross-section* para el periodo comprendido entre 1987 y 1991. Este análisis, puntualiza los efectos de las diferentes reglas contables y señala las correcciones correspondientes para que el leverage sea comparable entre países.

Debido a las dificultades para acceder a la información, el estudio se focalizó en cuatro factores fundamentales

- *Tangibilidad*: Si gran parte de los activos de la firma son tangibles, entonces servirán como colateral, disminuyendo el riesgo del prestamista de sufrir los costos de agencia de la deuda, y podrá incluso retener más valor en las liquidaciones. Por tanto, cuanto mayor sea la proporción de activos tangibles en la hoja de balance (activos fijos dividido total de activos), más incentivos tendrán los prestamistas a otorgar préstamos, y el leverage aumentará.

- *Oportunidades de crecimiento*: Las compañías con alto leverage tienden a pasar por alto oportunidades de inversión rentables. Asimismo, las firmas que esperan un alto crecimiento futuro usarán una mayor cantidad de financiamiento vía acciones. Como sugiere Myers (1977), el ratio de valor de mercado de los activos sobre valor de libro funciona como proxy para

dicha variable. Es de esperar que ante mejores oportunidades de inversión, el conflicto entre acreedores y accionistas se incremente.

- *Tamaño*: El efecto del tamaño sobre el leverage de equilibrio es ambiguo. Las firmas más grandes tienden a ser más diversificadas y fallan con menor frecuencia, entonces el tamaño (computado como el logaritmo de las ventas netas) puede ser un proxy inverso a las probabilidades de bancarrota. Si ello ocurre así, el tamaño debería tener un impacto positivo sobre la emisión de deuda.

Adicionalmente, el tamaño puede ser visto como proxy de la información exterior con que los inversores cuentan, la cual puede incluso incrementar su preferencia por acciones en lugar de deuda.

- *Rentabilidad*: Existen predicciones conflictivas desde la teoría sobre los efectos de la rentabilidad en el leverage. Desde la perspectiva de la teoría de jerarquía de preferencias, Myers y Majluf (1984) predicen una relación negativa, ya que las firmas a medida que transcurren los años, tendrán mayores posibilidades de retener utilidades y financiar sus proyectos con recursos propios, y por lo tanto preferirán financiarse con fondos internos más que con deuda. Por su parte, Jensen (1986) predice un efecto positivo si el mercado de control corporativo es efectivo y fuerza a las firmas a realizar pagos al aumentar su leverage.

Por otro lado, Rajan y Zingales (1995) plantean la hipótesis de que el leverage observado de las empresas en muchos casos no coincide con el nivel óptimo. Este hecho puede deberse tanto a la heterogeneidad de la rama a la cual la empresa pertenece, así como a otros factores internos o externos a la empresa, que dificultan el ajuste del leverage. Como consecuencia, es de esperar que no todas las empresas reaccionen de la misma manera sobre su estructura de financiamiento ante cambios en las variables relevantes. Esto surge de levantar los supuestos poco realistas acerca de la existencia de mercados perfectos, lo que implica una interdependencia de las decisiones de inversión respecto al tipo de financiamiento. Al parecer se podría pensar que este grado de interdependencia dependería de ciertas condicionantes tanto internas como externas a los países que se investigan.

## II.2.2. Algunos trabajos sobre endeudamiento a nivel local

Con el objetivo de analizar los patrones de comportamiento del endeudamiento de las empresas uruguayas se analiza la bibliografía más relevante de los últimos años, posteriores a las reformas del mercado de capitales de 1975, en los cuales el mercado ha presentado mayor dinamismo.

Pascale (1994) con el objetivo de estudiar la performance financiera de las empresas manufacturera uruguayas toma para su análisis dos periodos: 1982 y 1984 con 59 empresas, y 1989 y 1991 con 132 empresas.

En el análisis del primer sub-período, se destaca el crecimiento significativo del endeudamiento como proporción de los activos totales, que pasa del 65% en 1982, al 75% en 1984. Acorde con esto, los fondos propios pierden participación como fuente de financiamiento de los activos. En cuanto al plazo, la participación de las deudas a corto plazo disminuye en el total del endeudamiento y aumenta la de las de largo plazo. A raíz de esto, las deudas bancarias y financieras resultaron ser las que presentaron mayor relevancia. En cuanto a la composición por moneda, se observa un marcado incremento en los créditos en moneda extranjera.

Como conclusión, se plantean dos elementos característicos de las finanzas uruguayas que lo diferencian, por un lado de los países en desarrollo, en cuanto a los importantes aportes de capital, y por el otro, en relación a los desarrollados en lo relativo a la preponderancia de las fuentes internas de financiación.

En el segundo sub-período, 1989-1991, se observa una leve disminución en el nivel de leverage, definido como endeudamiento total como proporción de los activos. Tanto las deudas financieras como las bancarias disminuyen en el período, pero principalmente las de corto plazo. Esto se refleja en el aumento en la participación de los fondos propios en el financiamiento.

Estos resultados son muy similares a los obtenidos por Robledo (1994). Su trabajo estudia la relación entre la estructura financiera de la empresa uruguaya y su desempeño económico. Para ello, se basa en una muestra de 105 empresas manufactureras para el período 1989-1991.

Con este propósito, se divide a las empresas de la muestra en tres grupos según el grado de endeudamiento: las poco endeudadas, las medianamente endeudadas y las altamente endeudadas. Las empresas del primer y segundo sub-grupo presentan un predominio muy claro de la deuda de corto plazo a diferencia de las del tercer sub-grupo que muestran un alto nivel de préstamos de largo plazo. En cuanto a la moneda, las menos endeudadas lo hacen en moneda nacional y las más en dólares. En lo que concierne a la relación entre performance económica de la empresa y grado de endeudamiento, se destaca que las empresas poco endeudadas invierten y crecen a tasas significativamente mayores que las más endeudadas.

En otro aporte interesante, Bentacor (1999) analiza los determinantes del apalancamiento de las empresas uruguayas, así como del endeudamiento bancario, público y los plazos de la deuda. Para esto, selecciona una muestra compuesta por aquellas firmas que por tener que recurrir al mercado en busca de financiamiento, tienen sus estados contables publicados en el BCU. El modelo que buscaba determinar las características de la estructura financiera en cuanto a plazo de las firmas observadas, utilizó como variable a explicar el endeudamiento a largo plazo como proporción del endeudamiento total. En cuanto a los resultados, los mismos no concuerdan de forma completa con los previstos por la teoría. Los signos de las variables relacionadas a tamaño y proporción de bienes de uso fueron positivos, mientras que el signo de la variable ventas al exterior fue negativo, acorde con lo esperado. En cambio, los signos de los parámetros de la variable intangibles respecto a activos y de la variable binaria relacionada a las empresas jóvenes fueron positivos y opuestos a lo esperado.

Por su parte, Munyo (2003), analiza la estructura de activos y de financiamiento para una empresa representativa uruguaya observando los determinantes de la financiación con fondos externos a la firma, para luego introducirse en el estudio específico de las dos fuentes principales: la deuda bancaria y la deuda comercial. Para ello, se basó en una muestra representativa de 500 empresas privadas no financieras para el año 2001.

Con el propósito de medir la proporción de financiamiento con fondos externos respecto al financiamiento total se consideró al leverage como la relación entre la deuda total y el total de activos de la firma. Con respecto a los determinantes observados del leverage, no se obtuvo evidencia que asegure que el tamaño y la tangibilidad determinan mayores niveles, como era esperable dado el sesgo existente en la muestra. Sin

embargo, la evidencia fue significativa a favor de la teoría del “pecking order” en lo referente a la influencia negativa de la rentabilidad sobre el endeudamiento con fondos externos.

Siguiendo la línea de investigación, Chiappori y Monteserín (2004) analizan las decisiones sobre la estructura de financiamiento de determinado tipo de empresas pero dentro de un marco intertemporal. Para ello, toman datos de 51 empresas durante un período de 17 años. La metodología utilizada fue la de datos de panel, que con el objetivo de diferenciar los efectos de la aplicación de la ley N° 16.749 de Mercado de Valores decidieron segmentar la muestra en dos sub-paneles: el primero compuesto por firmas que, por cotizar acciones, presentaron balances desde el año 1985 hasta el 2001 y el segundo compuesto por empresas que hacen públicos sus balances a partir de 1994, por lo que este panel incluye firmas que durante el período 1994-2001 cotizaron acciones o emitieron Obligaciones Negociables (ON's). Las variables a explicar que se tomaron fueron leverage, definido como total de pasivos respecto al de activos, y leverage financiero, ratio de deuda respecto al total de activos netos de pasivos no financieros.

Los resultados para el primer panel muestran que la variable leverage rezagada un período, exportaciones y rentabilidad, resultaron significativas y con los signos de sus coeficientes esperados por los autores. Es decir, que el leverage actual es creciente con los niveles de endeudamiento pasado y con el perfil exportador de la firma, mientras que decrece con las oportunidades de generar fondos propios por parte de las empresas.

Los coeficientes de las variables singularidad, variabilidad de los ingresos, edad, origen del capital y tasa real de interés no resultaron significativos a los niveles deseados. A diferencia de lo obtenido respecto a la variable leverage, cuando se regresó el leverage financiero, el coeficiente estimado para la variable vinculada al crecimiento de la firma obtuvo el signo negativo esperado y la significación deseada. La fundamentación teórica existente tras este resultado afirma que los costos de agencia aumentan cuanto mayor sean las oportunidades de crecimiento que tenga la empresa.

En cuanto al segundo panel, cabe mencionar que ahora los coeficientes asociados a las variables relacionadas a la volatilidad de los ingresos y a la edad de las empresas resultaron significativos y de signo esperado por la teoría. Según los autores, la mayor importancia otorgada a la reputación estaría determinando una mayor exigencia de garantías

por parte de los acreedores, teniendo en consideración que la mayor parte de las empresas que conforman este panel recién se empiezan a integrar al mercado a través de la emisión de ON's, contando con una historia crediticia muy breve. La estimación de la variable rentabilidad presenta al igual que en el primer panel signo negativo aunque con valores absolutos ligeramente mayores.

### **III. ANTEDECENTES HISTÓRICOS Y REGULATORIOS**

El objetivo de esta sección es repasar los principales aspectos normativos que tuvieron efectos sobre el mercado de valores local en el período comprendido entre 1996 y 2007.

#### **III.1. La regulación a nivel internacional**

En mayo de 2003, la Organización Internacional para la Regulación de Títulos (IOSCO, por sus siglas en inglés) elaboró un documento con los principios y objetivos para la regulación de los títulos tanto a nivel doméstico como internacional, de forma de mantener mercados dinámicos, eficientes y justos. El mencionado documento consta de treinta principios aplicables a través de tres áreas: la protección a los inversores, el mantenimiento de mercados justos, eficientes y transparentes, y la reducción del riesgo sistémico en el mercado.

Estos principios se encuentran agrupados en ocho grandes categorías que comprenden: las competencias del agente regulador del mercado, la autorregulación del mercado, el fortalecimiento de la regulación de títulos, la cooperación internacional para la regulación, el papel de las entidades emisoras, los programas de inversión colectiva, la regulación de los intermediarios del mercado y los principios para el mercado secundario.

#### **III.2. El contexto nacional y regional**

Hacia finales de la década del cincuenta, la inflación había generado efectos erosivos sobre los balances de las empresas, reduciendo la confiabilidad por parte de los potenciales inversores que interactuaban en el mercado local de deuda privada. A partir de estos años, el volumen

operado en el mercado disminuyó sostenidamente hasta finales de la década del setenta, cuando por efecto de las reformas estructurales y las políticas estabilizadoras llevadas a cabo, los inversores privados se vieron nuevamente incentivados a participar en el mercado.

La mejora de la situación fiscal, permitió al gobierno volver al mercado a emitir deuda de largo plazo. Como consecuencia de las emisiones domésticas de deuda pública a corto y mediano plazo, el mercado de capitales local fue mejorando su situación, y luego de la crisis de deuda de los años ochenta, estimuló la emisión de deuda pública de corto plazo, debido al buen cumplimiento que había tenido el gobierno durante dicha crisis. A partir de estos años, se crean las leyes que componen el marco regulatorio que luego fuera evolucionando hasta nuestros días, y que intenta desarrollar del mercado de valores.

De acuerdo a lo analizado por Lora (2001), a nivel regional en la década de los ochenta existió un cambio profundo en las políticas estructurales de América Latina. La región pasó de modelos de desarrollo que protegían los mercados nacionales a través de una importante intervención estatal, a políticas con un menor papel del Estado, y cuyo objetivo era mejorar la asignación de los recursos productivos en la economía a través del aumento en la eficiencia y transparencia de los mercados. Los cambios implicaron cinco grandes frentes: apertura comercial y cambiaria, liberalización financiera, reforma del sistema tributario, impulso a las privatizaciones y reforma en el sistema laboral.

### **III.3. La normativa a nivel local.**

#### **III.3.1. La Ley del Mercado de Valores de 1996**

En el año 1995, las emisiones de ON's alcanzaron los 20 millones de dólares. Sin embargo, en 1996 varias empresas se vuelcan al mercado, encabezadas por Fanapel, como consecuencia de la Ley 16.749 del Mercado de Valores del mes de junio, totalizando las emisiones de ese año 111 millones de dólares.

Esta ley fue el paso más importante en la década en ese sentido, y su cometido principal era facilitar el acceso de las firmas uruguayas al financiamiento con ahorro privado a través del mercado de deuda, dinamizando

el uso de las ON's como instrumento. Su antecedente más claro fue la Ley 16.060 de Sociedades Comerciales de 1989, que establecía disposiciones sobre las ON's, que podían ser creadas por sociedades anónimas y le conferían derechos de crédito a sus titulares.

Las empresas estaban habilitadas a crear más de una serie de ON's, y la garantía de las emisiones debía ser de tipo real, afectando a determinados bienes de la sociedad o de terceros. Previamente se debía realizar su inscripción, y sólo individualiza a los títulos a ser emitidos, no a sus tenedores.

Sobre lo impuesto por este antecedente, la mencionada Ley 16.749, deroga todos los artículos sobre ON's que habían sido establecidos en la Ley 16.060, salvo los relativos a la actuación y responsabilidad de los fiduciarios. Establece disposiciones para la oferta pública de valores y sus respectivos emisores de instrumentos, mercados, bolsas e intermediarios, quienes quedan sujetos a la reglamentación del Poder Ejecutivo, y a las normas que dicte el BCU. Además de los efectos en el ámbito regulatorio que produjo la Ley, las propias empresas vieron facilitada la iniciativa a partir de que el Estado uruguayo comenzó a colocar deuda soberana en el exterior como consecuencia de la obtención del *investment grade* en 1997, dejando un vacío desde el lado de la oferta en el mercado local.

### **III.3.2. El efecto de la reforma de la Seguridad Social sobre el Mercado de Valores**

Hacia la segunda mitad de la década de 90, un hecho relevante como la reforma del Sistema de Seguridad Social, marcado por la Ley 16.713, tuvo importantes efectos sobre el dinamismo del mercado de valores local, a través de las inversiones realizadas por las Sociedades Administradoras de Fondos de Ahorro Previsional (AFAP's).

En cuanto a las inversiones, y con el objetivo claro de dinamizar las emisiones en el mercado de valores local, la ley establece que las Administradoras podrán invertir los recursos del Fondo de Ahorro Provisional dentro de lo más destacable en valores emitidos por empresas públicas o privadas uruguayas, hasta el 25% y valores representativos de inversiones inmobiliarias, industriales, forestales u otros sectores productivos garantizados por entidades financieras, hasta el 20%.

Posteriormente, la Ley 16.774 de 1996, regularía las actividades de las sociedades financieras que administran los fondos de inversión, en donde el BCU dictará las normas a las que deberán ajustarse los Fondos de Inversión y sus respectivas sociedades administradoras y depositarias, de las cuales tendrá a su cargo su fiscalización, y fijará además el capital mínimo que deberán mantener y la forma en que se integrará.

De los doce años analizados en este trabajo (1996 – 2007), el año 1997 culminó siendo récord de emisiones, que totalizaron casi 212 millones de dólares. Para ese momento, existían 35 empresas que habían financiado sus proyectos con el ahorro privado a través de la Bolsa de Valores, estando éste conformado en un 90% por capitales uruguayos.

### **III.3.3. La crisis en el Mercado de Valores: El caso Granja Moro S.A.**

Granja Moro S.A. fue una de las empresas que hizo una emisión en 1997, de 10 millones de dólares, en un momento de buen dinamismo del mercado. La emisión fue demandada por cuatro veces, y tenía como agente fiduciario que presentó el proyecto al Banco Surinvest. Sus balances eran auditados por una firma internacional, y contaba como socios cooperativos a la Corporación del Banco Mundial y al Banco Interamericano de Desarrollo, que representaban el 40% de su capital. En febrero de 1998 la empresa se presentó a concordato, y el Directorio del Banco Central impuso la suspensión de las cotizaciones de sus obligaciones negociables.

Esta fue la primera situación de insolvencia de un emisor de obligaciones negociables en la plaza local. Hasta ese momento, la cantidad de empresas emisoras superaba las 40, y el monto del financiamiento en los tres años anteriores superaba los 320 millones de dólares. A nivel bancario, 18 instituciones se vieron afectadas, ya que eran el núcleo de los acreedores, superando el 30% de la emisión en su tenencia.

A partir de este momento, se introdujeron algunas exigencias, como la instauración de las calificadoras de riesgo, lo que sería de mucha colaboración, ya que la calificadora fiscaliza y hace un seguimiento de los flujos de caja de la compañía para dar un panorama más seguro para la inversión.

Ante un mercado deprimido, la Ley 17.202 de octubre de 1999 introduce modificaciones a la Ley 16.774 en lo referente a los fondos

de inversión y securitización de activos, con el objetivo de recuperar su dinamismo de años anteriores. La ley permite constituir fondos de inversión cerrados cuyo objeto específico de inversión consista en conjuntos de derechos de crédito, con garantías hipotecarias e informes de auditoría externa.

### **III.3.4. La crisis bancaria de 2002**

A pesar de los cambios introducidos por la ley del mercado de valores, sólo un número limitado de compañías efectivamente recurrió al mercado en los años posteriores en busca de fondos, y lo hizo fundamentalmente para emitir deuda más que acciones, mayormente en dólares, y a plazos cortos. Este débil efecto positivo se vio totalmente alicaído con la crisis bancaria del año 2002, que provocó una baja en la operativa del mercado de valores, como consecuencia de la falta de inversores.

Como consecuencia, disminuyen los montos transados en el mercado y los plazos de los instrumentos se acortan, dominando la estrategia “hold-to-maturity”, de mantener los instrumentos hasta su vencimiento, reduciendo así el volumen operado en el mercado secundario y aumentando el atractivo de los instrumentos a largo plazo. En este año sólo se realizaron seis emisiones de ONs, que totalizaron U\$\$ 11.000.000. Para 2007, el total fue de casi U\$\$ 134.000.000, de los cuales U\$\$ 87.000.000 fueron emitidos por la empresa Puertas del Sur, suceso que inyectó nuevamente un mayor dinamismo al mercado financiero local.

### **III.3.5. La nueva normativa y los instrumentos dinamizadores**

Después de la crisis, pocos fueron los movimientos desde el punto de vista legal para intentar dotar de actividad nuevamente al mercado, y se concentraron fundamentalmente en mejorar los aspectos regulatorios del mismo. En ese sentido se enmarca la Ley 17.555 de Reactivación Económica del año 2002, que estableció algunas normas basadas en la Ley del Mercado de Valores.

Finalmente, en noviembre de 2003 se crea la figura del Fideicomiso con la Ley 17.703, instrumento que podrá ser constituido sobre bienes o derechos de cualquier naturaleza, y su registro quedará a cargo de BCU.

Las firmas pueden ahora entonces, emitir deuda respaldada con flujos financieros o activos específicos.

#### **IV. ESTRATEGIA EMPÍRICA**

Con el propósito de realizar un análisis sobre los determinantes económicos de principal influencia para el desarrollo del mercado de valores en el caso uruguayo y dada la evidencia empírica relevada en las secciones previas, se centrará el análisis en las decisiones de endeudamiento de las empresas a través de la emisiones de Obligaciones Negociables (ON) a partir de la Ley de Mercado de Valores de 1996.

Resulta importante fundamentar la elección para el análisis de estos títulos como instrumento para el financiamiento de las empresas, y no las acciones o los fideicomisos. En primer lugar, según la literatura previa, a nivel del set de instrumentos con que cuenta una empresa al momento de requerir financiamiento, la ON constituye el principal instrumento de ser considerado al establecer una comparación con el endeudamiento bancario. En segundo lugar, uno de los objetivos de la Ley 16.749 es dotar de mayor profundidad al mercado de valores local, precisamente a través del uso del referido instrumento. Es de destacar que la mencionada ley intenta otorgarle mayor dinamismo al uso de las Obligaciones Negociables en comparación a lo establecido sobre las mismas en la Ley 16.060 de 1989.

Al observar los valores emitidos en el mercado, ver Cuadro III del Anexo, se aprecia que la gran mayoría de los mismos son Obligaciones Negociables, mientras que la participación de las emisiones de acciones por parte de las empresas es casi marginal. Esto último puede deberse a lo poco extendida que resulta para el mercado uruguayo esta práctica, relacionado fundamentalmente a la estructura de la mayoría de las empresas que existen, en comparación a lo que sucede en países más desarrollados.

En cuanto a la figura del fideicomiso como fuente de fondos para las empresas, éstos no fueron incluidos, debido a que comienzan a operar a partir de la Ley 17.703, que los crea en el año 2003. El primer fideicomiso financiero de una empresa privada se realiza en el año 2005, muy cercano al fin de nuestro período muestral.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se eliminan del total de empresas que realizaron emisiones en los años seleccionados, aquellas que emitieron valores distintos a las Obligaciones Negociables. Dentro de este grupo, fueron seleccionadas únicamente las empresas no financieras de origen privado y cuya emisión es de carácter local.

#### **IV.1. Selección de la muestra**

En principio, fueron seleccionadas aquellas empresas que emitieron Obligaciones Negociables durante el período comprendido entre 1996 y 2007. De un total de 71 empresas que emitieron valores para el mercado uruguayo en el periodo, 55 de ellas emitieron ONs. El hecho de haber fijado 1996 como el primer año para el análisis, surge del punto de quiebre que se supone marca en la temática de estudio la promulgación de la Ley del Mercado de Valores en junio de 1996.

Para obtener información sobre cada empresa emisora, se recurrió a los balances contables presentados por las mismas ante el Registro de Entidades y Valores del Banco Central del Uruguay (BCU). Tal como establece la citada Ley 16.749, las empresas deben presentar al momento de realizar la emisión, y luego según lo establezca el BCU, información contable sobre sí mismas ante esta institución, de forma que los potenciales inversores cuenten con los elementos adecuados para decidir<sup>3</sup>. De esta manera, el panel de datos quedó compuesto por 38 empresas, las cuales cumplen con las condiciones señaladas hasta aquí, para un periodo de 12 años, aunque no se posee información de todas las empresas durante el período que abarca el estudio. Esto es debido a que cada empresa presenta sus balances ante el BCU únicamente durante los años que se cotiza su emisión.

En lo que tiene que ver estrictamente a los datos, la información de los balances de las empresas seleccionadas fue llevada a precios constantes de marzo de 1997, año base del Índice de Precios al Consumo (IPC) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

---

3 Para el caso de algunas empresas específicas que no se contaba con la información en el BCU, los balances fueron obtenidos de la Bolsa de Valores de Montevideo.

## IV.2. El Modelo Econométrico

La metodología seleccionada para realizar nuestro análisis es la estimación por datos de panel. La decisión se deriva de la presencia de datos que se prolongan a través de un horizonte temporal y otros de corte transversal.

### IV.2.1. La Metodología de Datos de Panel

El principal objetivo de utilizar esta metodología es capturar la heterogeneidad no observable de la muestra, tanto entre las firmas como en el tiempo, dado que ésta no se puede detectar con estudios de series temporales ni con los de corte transversal. Esta metodología a su vez, permite analizar dos aspectos que recogen características distintas y forman parte de la heterogeneidad no observable como son los efectos individuales, y los efectos temporales.

En este sentido, tanto los efectos individuales como los efectos temporales forman parte del término de error del modelo, que queda formulado como:

$$u_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

donde:  $\mu_i$ : efectos individuales,  $\delta_t$ : los efectos temporales,  $\varepsilon_{it}$ : ruido blanco, término que contiene el error aleatorio.

## IV.3. La selección de variables para el análisis

### IV.3.1. Variables Dependientes

Como variables explicativas para el modelo fueron seleccionadas: Pasivos Totales/Activos Totales y Pasivos Financiero de Largo Plazo/Pasivos Totales. A continuación se presentaran dichas variables.

La primera de estas dos definiciones, siguiendo a Rajan y Zingales (1995), es la visión más amplia de leverage e indica la participación de los acreedores sobre los activos de la firma. Esta proporción muestra, en caso de liquidarse la firma, la porción de esta que va a quedar en poder de

accionistas y/o propietarios. Este tipo de definiciones es un tanto amplia, siendo considerados todos los pasivos de la empresa, sin discriminar si se trata de pasivos financieros o no, así como si estos pasivos son corrientes o en su defecto, no corrientes. Así, se incluyen pasivos comerciales, provisiones para pago de gastos laborales, seguros e impuestos.

Por su parte, la segunda definición elegida, considera únicamente los pasivos financieros no corrientes para las empresas como porcentaje del total de pasivos. Esta discriminación, nos permite identificar la parte de la deuda de la empresa compuesta por endeudamiento financieros de mediano y largo plazo cuyo origen puede ser el mercado de valores.

### IV.3.2. Variables Explicativas

#### a) *Variables explicativas asociadas a las características de la empresa*

*Activos Tangibles:* Se calcula como el total de bienes de uso sobre el total de activos. Aquellas empresas que presenten una mayor proporción de activos tangibles tendrán mayor acceso al crédito por contar con una garantía real como colateral del préstamo. Por lo tanto, es de esperar que exista una relación positiva entre esta variable y el leverage. Esto es fundamentado por Rajan y Zingales (1994) a través de una disminución del riesgo que significa para el prestamista el sufrir los costos de agencia de la deuda, y por tanto, tendrán más incentivos para otorgar préstamos, aumentando así el leverage. Por su parte Walt (1999), en su estudio para países desarrollados, concluye que el monto de los bienes tangibles como plantas y equipamientos se relaciona en forma directa con la emisión de deuda. Es por tanto de esperar una relación positiva entre este ratio y el apalancamiento financiero de las firmas. Esta variable está representada en el modelo como TANG.

*Activos Intangibles:* Este ratio se calcula como la relación entre los activos corrientes con los que cuenta la firma y los activos totales. Se espera una relación negativa con el nivel de leverage. Las empresas con mayores disponibilidades corrientes son más propensas al financiamiento con fondos propios o con préstamos bancarios. Esta variable está representada como INTANG.

*Tamaño:* Se mide por el logaritmo de los ingresos operativos brutos de las firmas y se denota en el modelo como TAM. De acuerdo con Harris

y Raviv (1991) y Rajan y Zingales (1994), el tamaño tiene una influencia positiva sobre el nivel de leverage. Las empresas más grandes, presentaran mayor estabilidad en sus operaciones, así como menores riesgos asociados al incumplimiento de sus obligaciones, y por lo tanto tienen mejores oportunidades de adquirir fondos prestados.

La evidencia empírica para el caso uruguayo no parece corroborar este hecho. La variable tamaño es no significativa para todos los trabajos en cuestión. Debe resaltarse aquí el hecho de que las empresas tomadas son en su mayoría de gran tamaño, por lo que existiría un sesgo muestral hacia este tipo de empresas.

*Rentabilidad:* Es de esperar que las empresas más rentables, seleccionen como fuente de financiamiento los fondos propios, dada la existencia de asimetría de información como lo plantea la teoría del “Pecking Order” de Myers y Majluf (1984). La evidencia para el caso uruguayo parece soportar dichos resultados, las empresas no deciden endeudarse ante la posibilidad de financiarse con fondos propios.

Sin embargo, desde el punto de vista de la oferta de fondos, los inversores tendrán preferencias por aquellas empresas que tengan mayores flujos de fondos corrientes. Esto jugaría a favor de una emisión de deuda por parte de la firma, lo que se contradice con la teoría antes mencionada. Calculamos la rentabilidad como la relación entre ganancias netas e ingresos operativos, y la denominaremos como RENTAB.

*Exportaciones:* El efecto de esta variable es ambiguo. Las empresas con altos coeficientes de exportaciones sobre el total de ingresos operativos, van a tener mayores posibilidades de acceder al financiamiento mediante deuda. Al tener acceso a los mercados internacionales, los flujos de dinero de estas empresas van a estar denominados en moneda extranjera al igual que la mayoría de las emisiones del mercado. Esta situación, ofrece una cobertura natural para estas empresas ante crisis devaluatorias, por lo que los inversores van a preferirlas frente a otras más vulnerables. En este sentido se esperaría una relación positiva entre leverage y exportaciones.

Sin embargo, los antecedentes para el caso uruguayo muestran una relación negativa debido a la intermediación de los bancos en la actividad exportadora de las empresas. Esta relación se expresa, en lo referente al procesamiento de la documentación relativa a la comercialización y a la

conexión con filiales bancarias en el exterior. El ratio que representa este efecto está calculado por la relación entre Ingresos Operativos del Exterior en el total de Ventas, y se denomina EXPORT.

b) Variables explicativas del entorno externo a la empresa

Producto Interno Bruto (PIB) por sector de actividad

El crecimiento del producto del país se encuentra vinculado directamente al desarrollo de nuevas inversiones para las empresas. Este hecho, crea un ambiente de negocios adecuado para que éstas realicen nuevos proyectos que implican necesidades de fondos adicionales. Por lo tanto, es de esperar que incrementos en el PIB sectorial se encuentren asociados a un mayor nivel de endeudamiento.

Todos los trabajos que sustentan el marco teórico del análisis apoyan lo expuesto anteriormente. Para Borenztein, Eichengreen y Panizza (2006b), el tamaño del país se relaciona con el tamaño del mercado de bonos medido como escala del PIB. En la misma línea, Braun y Briones (2006), estudian el PBI per cápita como proxy del estado de desarrollo de la economía, el cual está positivamente relacionado con el desarrollo del mercado de bonos local. En Hale (2003) el análisis es un tanto más indirecto, ya que plantea que como el crecimiento del PBI tiene un efecto negativo en el nivel de riesgo de largo plazo de las emisiones, el efecto sobre el mercado de valores es positivo. Tanto Borenztein, Eichengreen y Panizza (2006a) como Illanes (2007) aportan un punto de vista adicional sobre la temática. Partiendo de la relación positiva existente entre el PIB y el desarrollo del mercado de valores locales, sugieren dinamizar los mercados de valores locales a través de la emisión de instrumentos indexados a éste.

Para analizar más directamente el impacto del PIB sobre la decisión de las firmas de recurrir al mercado de deuda privada, se seleccionó la variación anual de la variable por sector de actividad. Denotaremos a esta variable como PIBSEC.

*Inflación por sector:* Los altos niveles de inflación tienen consecuencias negativas para el desarrollo del mercado de capitales. Es de esperar que los países que más padecen problemas inflacionarios cuenten con mercados de capitales más estrechos, y sobre todo emisiones a plazos más

cortos. En consecuencia, se espera una relación negativa de esta variable con el apalancamiento financiero de las empresas.

Con respecto a esto último, Burguer y Warnock (2004) marcan que una menor historia de inflaciones altas en un país posibilita la existencia de mercados de bonos más desarrollados, y con más emisiones en moneda local. Braun y Briones (2006) descubren que si bien la madurez promedio se acorta significativamente en los países con ambientes de alta inflación, los valores obtenidos en su estudio empírico le resultan no significativos.

El asegurar a los agentes una tasa real de interés para sus inversiones aparece como una manera de fomentar el desarrollo de un mercado de valores en moneda local, con todas las ventajas que esto implica. En este sentido, en cuanto a los trabajos realizados a nivel de América Latina, para Fontaine (1996) los altos coeficientes inflacionarios alteran la valoración de activos financieros, distorsionan los efectos impositivos y sobre todo, generan un desestímulo a las operaciones de financiamiento de largo plazo.

Hemos tomado en este caso las variaciones en los precios por sector de actividad, considerando la inflación recurrente para cada caso. Consideraremos a esta variable como VIPSEC.

*Tasa de Interés por sector:* Para el análisis, se utilizarán las tasas de interés reales activas por sector de actividad del conjunto del sistema financiero, utilizando la metodología de Fisher<sup>4</sup>. Se espera que cuanto mayor sean estas tasas, mayores incentivos encontrarán las empresas para emitir valores en el mercado de deuda privada en oposición a los préstamos bancarios. Llamaremos a esta variable de aquí en adelante RSEC.

Los estudios utilizados como antecedentes al presente trabajo, analizan el efecto que tiene el uso de una tasa de referencia en las emisiones de deuda sobre el desarrollo del mercado de valores. Para Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004), las empresas encontrarán problemas para sostener sus obligaciones de deuda si la tasa de referencia de la economía se eleva.

El punto de vista utilizado por el modelo sugerido es distinto, ya que busca llegar a conclusiones sobre la relación que existe entre la tasa de

---

4  $(1+i) = (1+r)(1+\pi)$ .

interés a la que se endeuda una determinada empresa si recurre al sistema bancario para financiarse (tasa de interés sectorial), y la tasa a la que podría endeudarse si emite valores en el mercado de deuda privada.

*Déficit Fiscal:* Es de vital importancia para la economía en su conjunto mantener controladas las cuentas fiscales con el fin de crear un ambiente de negocios apto para las inversiones. De acuerdo con el argumento utilizado por Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006a) para las economías latinoamericanas, los superávits primarios han permitido dejar a estas economías mejor posicionadas frente a shocks negativos que afecten al mercado de valores.

Diferente es el punto de vista aportado por el trabajo empírico de Braun y Briones (2006). La proposición de estos autores plantea la idea de que el déficit fiscal tendría un efecto positivo a través de la oferta de instrumentos en el propio mercado de valores como elemento dinamizador, lo que además es un aliciente para la creación de un benchmark para las emisiones. Sin embargo, el efecto puede volverse adverso si ante un incremento en las emisiones públicas producto del déficit fiscal, la tasa que vuelve competitiva a las emisiones privadas en el mercado es cada vez más alta. Esta variable estará representada en el modelo como DFGL, y que representa al déficit global.

*Emisiones Públicas:* Para determinar la relación entre el mercado de capitales privado y las emisiones realizadas por el gobierno, se incluye esta variable, que para anualizarla, fue calculada como la suma de las variaciones del promedio trimestral del circulante de deuda pública.

Según Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006b), la deuda pública está positivamente relacionada con el desarrollo del mercado de valores, indicando que cuando se utiliza el crédito doméstico, el efecto sobre el desarrollo del mercado de tener un mayor stock de deuda pública domina sobre el efecto “*crowding out*”.

Las emisiones públicas generan una curva de rendimientos a largo plazo, la cual es fundamental para fijar las expectativas de los inversores. Esta curva, trabajará como benchmark de mercado tanto para las emisiones públicas como para las privadas, creando un marco comparativo para las tasas de dichas emisiones. Este argumento concuerda también con lo expuesto por Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004). De acuerdo a esto,

se espera una relación positiva entre esta variable y el endeudamiento vía mercados de capitales. De aquí en adelante, nos referiremos a la variable como EMISP.

Dolarización: Los altos niveles de dolarización, se encuentran vinculados a los fuertes episodios inflacionarios por los que trascurren las economías emergentes. El conjunto de la economía prefiere posicionarse en moneda extranjera por el hecho de preservar el valor de su dinero, aunque sus ingresos sean en moneda doméstica.

En este sentido, de acuerdo con De Brum et. al. (2007), las empresas se encuentran expuestas a un descalce cambiario, producto de una devaluación, con un alto riesgo de caer en incumplimiento de sus deudas. Este hecho también es analizado por Cabrera y Munyo (2007), que observan los efectos de una devaluación en los balances de las empresas (*balance sheet effect*). Particularmente para nuestro modelo se espera un coeficiente positivo para la variable DOLAR, elaborada como el ratio entre M2 y el Producto Bruto Interno, ya que esta sería una medida inversa del grado de dolarización de la economía.

Créditos: El objetivo al incluir esta variable es obtener una medida aproximada sobre la evolución del sistema bancario. La misma está definida como créditos brutos al sector no financiero privado residente, en moneda nacional y extranjera, por bancos públicos y privados sobre el PIB.

De acuerdo a los estudios realizados, tanto Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004) como Eichengreen y Luengnaruemitchai (2006), establecen que el desarrollo del mercado de valores se ve favorecido por el desarrollo del sistema bancario de los propios países, debido a que disminuye las asimetrías de información existentes. Sin embargo, la concentración e ineficiencia bancaria, tienen un efecto negativo. Los trabajos de Borenztein, Eichengreen y Panizza (2006b) y Braun y Briones (2006) ofrecen puntos de vista similares, en cuanto a que sostienen que tanto el sistema bancario como el mercado de valores crecen en forma paralela y por tanto son complementarios. La variable será denominada en el modelo como CRED.

Apertura financiera: Es de esperar que cuanto mayor sean los controles sobre el ingreso de capitales, menores sean los flujos de estos que ingresan a la economía. Como consecuencia de esto, menos recursos va a

recibir el mercado financiero doméstico y por ende, una menor cantidad de estos se volcará al mercado de valores. Tomaremos la apertura de la cuenta financiera como el ratio cuenta capitales en relación al PIB. La nombraremos como APFIN.

*Variabilidad del Tipo de Cambio:* Los inversores van a preferir un tipo de cambio que presente una marcada estabilidad a mediano plazo, lo que imprime un grado necesario de confiabilidad a la economía. Esto se encuentra vinculado a la alta dependencia exportadora que las economías emergentes presentan y que transforma al tipo de cambio en una de las principales variables de política económica. Es de esperar pues, una relación negativa entre la variabilidad del tipo de cambio y las variables dependientes seleccionadas. Se denominará a esta dentro del modelo como VARTCAM.

*Riesgo país:* Esta variable mide el riesgo de una inversión económica debido sólo a factores específicos y comunes a un cierto país. Puede entenderse como un riesgo promedio de las inversiones realizadas en él. Dicho riesgo, se encuentra relacionado con la eventualidad de que el Estado no pueda afrontar el pago de su deuda con algún agente extranjero, por razones fuera de los riesgos usuales que surgen de cualquier relación crediticia. Se consideran dentro de estos, factores relacionados con las condiciones políticas, económicas y sociales, entre otras. Denotaremos a esta variable como UBI. Se espera una relación inversa entre dicho índice y las variables a explicar.

#### IV.4. El modelo planteado.

Apoyándonos en la evidencia descripta en los apartados anteriores, queda delimitado nuestro modelo econométrico como:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta'X_{i,t} + \gamma_1 DFGL_t + \gamma_2 CRED_t + \gamma_3 EMISP_t + \gamma_4 DOLAR_t + \gamma_5 APFIN_t + \gamma_6 VARTC_t + \gamma_7 UBI_t + u_{i,t}$$

Con:

$$X'_{i,t} = [TANG_{i,t} \text{ INTANG}_{i,t} \text{ TAM}_{i,t} \text{ RENT}_{i,t} \text{ EXPORT}_{i,t} \text{ PIBSEC}_{i,t} \text{ VIPSEC}_{i,t} \text{ RSEC}_{i,t}]$$

Las variables seleccionadas pueden agruparse de la siguiente forma:

En primer lugar, aquellas que dependen únicamente del tiempo, y por tanto son comunes para todas las empresas. Éstas son: el déficit fiscal ( $DFGL_t$ ), el crédito otorgado al sector privado no financiero ( $CRED_t$ ), las emisiones públicas ( $EMISP_t$ ), el grado de dolarización de la economía ( $DOLAR_t$ ), el grado de apertura financiera ( $APFIN_t$ ), y la variabilidad del tipo de cambio ( $VARTC_t$ ).

En segundo lugar, están las variables que cambian tanto a través del tiempo como por empresa, representadas por el vector  $X'_{it}$ . Ellas son: los bienes de uso ( $TANG_{it}$ ), los activos intangibles ( $INTANG_{it}$ ), el tamaño ( $TAM_{it}$ ), la rentabilidad ( $RENT_{it}$ ) y las exportaciones ( $EXPORT_t$ ). Podemos considerar otro grupo de variables, formado por aquellas referentes al sector de la economía del cual la empresa forma parte, como son: el producto bruto interno sectorial ( $PIBSEC_{it}$ ), el índice de precios sectorial ( $VIPSEC_{it}$ ), y la tasa de interés activa sectorial ( $RSEC_{it}$ ).

Por otro lado, como variables a explicar en el modelo fueron consideradas la relación entre los activos totales y pasivos totales de cada firma ( $LEV_{it}$ ), y una variable que representa la proporción de pasivos de largo plazo en el total de pasivos ( $PASLP_{it}$ ).

## V. ANÁLISIS EMPÍRICO

En este capítulo se presentan los resultados del modelo de acuerdo a lo anteriormente expuesto. Además, se efectúa una comparación con antecedentes empíricos con el fin de destacar aquellos hechos más relevantes para el análisis. En el primer apartado se realiza un análisis descriptivo de las variables seleccionadas para luego, en una segunda parte, analizar los resultados propiamente dichos.

### V.1. Análisis descriptivo de las variables

Las empresas de la muestra seleccionada presentan una media de leverage definido en sentido amplio (Activos Totales en relación a los Pasivos Totales) de 68,76 %. Estos resultados son comparables con los planteados por Pascale (1994) en su trabajo para empresas manufactureras,

que presentaban un endeudamiento del 65% en 1982 incrementándose a 75% en 1984. A su vez, Robredo (1994) muestra un apalancamiento de aproximadamente las dos terceras partes del activo total. Por su parte, Munyo (2003) plantea que promedialmente la empresa uruguaya cuenta con un leverage del 60%, lo que es coherente con lo que se extrae de nuestro análisis.

En lo que refiere a la segunda variable dependiente, se desprende del análisis que del total de pasivos de las empresas uruguayas, tan solo el 36,55% son de largo plazo. Este se encuentra de acuerdo con el análisis realizado por Bentancor (1996) quien también encuentra una relación muy baja de pasivos a corto plazo sobre el total de estos.

Para el MODELO I, los coeficientes de correlación muestral, en su mayoría, son adecuados en base al umbral esperado (0,90) exceptuándose el caso de la relación entre DFGL y CRED, que presentan una correlación muestral de -0,9740.

Con el fin de profundizar en la relación entre las dos variables antes mencionadas, se realizó la correlación directa entre éstas, mostrando un coeficiente de -0,8639, un poco menor al anterior y por debajo de nuestro máximo. Es de considerar que aunque económicamente estas variables se encuentran correlacionadas, en la teoría la relación entre ellas no es tan clara, por lo que se optó por mantener ambas dentro del análisis.

El MODELO II, el cual considera todas las variables para el análisis, presenta un comportamiento correcto en cuanto a los coeficientes de correlación, exceptuándose la relación entre CRED y DFGL, la cual fue explicada previamente.

Se destaca además, la menor correlación existente entre las variables microeconómicas en relación a las macroeconómicas.

## **V.2. Resultados Obtenidos**

### **V.2.1. Estimación del primer modelo**

Se analizara en esta primera instancia, los resultados estadísticos de la estimación del leverage en sentido amplio (Pasivo Total/ Activo

Total) respecto al primer grupo de variables explicativas, el de aquellas de carácter macroeconómico. En el Cuadro IX del Anexo se presentan las salidas econométricas del paquete estadístico STATA 9.1.

En esta primera instancia el modelo resulta no significativo en su conjunto al nivel deseado. Por lo tanto se puede afirmar que la relación de apalancamiento básica no se encuentra explicada de forma significativa, pura y exclusivamente por el conjunto de variables macroeconómicas definidas. Cabe señalar, que este primer indicador de endeudamiento, contiene no sólo el endeudamiento de largo plazo sino también el referente al financiamiento corriente, muchas veces asociado al capital de trabajo o de giro. Por lo tanto, debido a la construcción de este indicador los resultados pueden ser de alguna forma comprendidos.

Luego de hechas estas apreciaciones, y con la intención de encontrar mayor poder explicativo en los parámetros establecidos, se decidió redefinir la variable a explicar como la relación entre endeudamiento financiero de largo plazo y el total de deuda (Pasivo Financiero de Largo Plazo / Pasivo Total). Los resultados obtenidos se presentan en el Cuadro X, del Anexo.

Las variables asociadas al estado general del desarrollo económico presentaron resultados un tanto ambiguos. Por un lado, en el caso del producto bruto interno por sector (PIBSEC), el signo fue coherente a lo esperado, presentando un coeficiente de signo positivo y significativo al 5 %. Por otro lado, el coeficiente del déficit fiscal global (DFGL), también fue significativo y positivo, cuando se esperaba que el signo fuera negativo. Por lo tanto, parecería comprobarse que las distorsiones a nivel macroeconómico que pueden generar los déficits, no perjudican las emisiones de deuda privada, si no que por el contrario las incentivan. Estos resultados presentan cierta similitud con los obtenidos por Braun y Briones (2006) para países desarrollados. En relación a esto, se puede argumentar que la presencia de los déficits fiscales, requieren de mayores emisiones de bonos públicos, las cuales son necesarias para que el mercado de deuda privada forme una curva de rendimientos como benchmark, en el cual el precio convencional de los créditos básicos de riesgo sea determinado.

El argumento anterior, queda fuertemente respaldado por la variable emisiones del sector público (EMISP), cuyo coeficiente resulta ser positivo y significativo al 5%. Por lo tanto, estaríamos en condiciones de

afirmar que no existe una relación de “Crowding Out” entre emisiones públicas respecto a las privadas. Por el contrario, las emisiones públicas son necesarias para que las empresas formen una curva de referencia de precio de los bonos, y se financien a través de la emisión de deuda. En este sentido, Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006b), llegan a una relación similar, encontrando que la deuda pública para los países latinoamericanos está positivamente relacionada con el desarrollo del mercado de bonos, indicando que cuando se utiliza el crédito doméstico, el efecto sobre el desarrollo del mercado de tener un mayor stock de deuda pública domina sobre el efecto “Crowding Out”.

Los mayores niveles de inflación según la teoría, inciden de forma negativa sobre los niveles de deuda, debido a la mayor incertidumbre e inestabilidad que producen sobre el mercado de local. La inflación genera como efectos directos, subas en las tasas de interés y una menor demanda por instrumentos de mayor madurez. Esta relación negativa no se pudo comprobar debido a la baja significación del parámetro.

Con respecto a la variable asociada a las tasas de interés reales activas del sistema bancario (RSEC), la misma resultó estadísticamente significativa al 10%, y de signo positivo, lo cual no coincide con la mayoría de los trabajos relevados. Es esperable que ante mayores tasas del sistema bancario, más incentivo tengan las empresas emisoras a emitir deuda para financiar sus proyectos.

La otra variable relacionada con la influencia del sistema bancario en la determinación de emisiones de bonos (CRED), también resultó significativa al 5% y con signo negativo, en línea con el razonamiento anterior. Por lo tanto, analizando estos resultados, se puede afirmar la existencia de no complementariedad entre mercado de bonos y sistema bancario, en oposición a algunos de los estudios presentados como antecedentes empíricos. Este hecho, estaría en línea con la evidencia a nivel internacional para países en vías de desarrollado, que argumenta que, cuando existe un alto grado de concentración bancaria en la economía, el mismo tiene una influencia negativa sobre el mercado de valores [véase Eichengreen y Luengnaruemitchai (2006)].

Con respecto a la variable asociada, a la influencia de la moneda extranjera en el mercado local (DOLAR), su coeficiente resultó significativo a un 10%, y coherente con el signo positivo esperado. Cabe recordar,

por la propia construcción de esta variable, que un coeficiente positivo de la misma significa que ante un mayor grado de monetización, o sea menor nivel de dolarización, la emisión de deuda privada se incrementa. Por lo tanto, los mayores niveles de dolarización en nuestra economía, generan cierta dificultad a las empresas que en su mayoría pueden y deben emitir en moneda local para promover más confianza al reducir la posibilidad de descalces cambiarios. Como afirman la mayoría de las teorías relevadas, la mayor profundidad de los mercados de deuda en moneda nacional puede aminorar la probabilidad de crisis financiera dada la mayor disponibilidad de liquidez. También, desde la perspectiva del inversor, la ampliación del mercado de bonos local provee oportunidades para diversificar sus portafolios de bonos, aunque en la realidad, las emisiones en moneda local todavía no presentan el grado de profundidad necesario, lo cual podría estar motivado por la desconfianza que aún existe en la moneda doméstica.

Vinculado a esto, la variación del tipo de cambio resultó significativa a un 5% y de signo negativo. Esto implica que con mayores depreciaciones de la moneda, el riesgo país aumenta, lo que puede derivar en una crisis de autocumplimiento que incremente la posibilidad de una crisis financiera a nivel interno, perjudicando las emisiones locales.

Por el lado de la demanda, la teoría dice que a mayor variación del tipo de cambio, mayores expectativas de devaluación se van a generar, por lo que los inversores realizarán mayores ganancias comprando instrumentos en dólares, produciendo un ataque especulativo [Krugman, (1979)]. El efecto sobre el mercado de bonos sería una reducción de las emisiones en pesos y un gran daño para aquellas empresas que emitieron deuda en el mercado local en dólares. Si las empresas emisoras no presentan una apropiada cobertura cambiaria de sus pasivos, las pérdidas patrimoniales debidas al efecto hoja de balance ("Balance Sheet Effect") serán muy significativas<sup>5</sup>. Esta situación se encuentra bastante más agravada si consideramos que una de las características claves del subdesarrollo del mercado local es la escasa existencia de instrumentos de cobertura financiera.

El comportamiento observado de las variables relacionadas a la apertura financiera y al riesgo país, resultó ser bastante sorprendente. Si bien

---

5 Véase Munyo y Cabrera (2007).

las dos variables no resultaron significativas a los niveles requeridos, el signo de las mismas sugiere resultados contradictorios.

### **V.2.2. Estimaciones del segundo modelo**

Luego de analizar los resultados para el primer modelo, y siguiendo con el objetivo planteado desde un comienzo de ampliar los fundamentos explicativos para el desarrollo de mercado de deuda local, se plantean dos nuevas regresiones para los dos ratios de endeudamiento, en función de las variables macroeconómicas ya relevadas y de las características propias de cada empresa que determinarían la estructura óptima del capital.

Al igual que lo realizado para el primer panel, se comienza regresando la variable leverage entre el conjunto de variables explicativas. La salida correspondiente se presenta en el Cuadro XI, del Anexo.

Al comparar este modelo con el inicial, que regresaba la misma variable pero sólo con respecto a las relaciones macroeconómicas, los resultados claramente parecen ser bastante más favorables. El modelo planteado resulta ser significativo en su conjunto con una probabilidad de 99%, a diferencia del anterior el cual no había resultado significativo.

Analizando los resultados, las variables asociadas a los bienes tangibles y al tamaño resultaron estadísticamente significativas, a un 5% y a un 10% respectivamente, marcando una diferencia en relación a trabajos anteriores para el caso uruguayo, [véase Bentancor (1999) y Monteserín y Chiappori (2004)].

Con respecto a la variable vinculada al tamaño de la empresa, el coeficiente resultó ser negativo. De acuerdo con la teoría, se preveía un parámetro positivo, asociado a una mayor posibilidad de soportar los costos de endeudamiento y a menores asimetrías de información que permiten un acceso más fácil al mercado de deuda de largo plazo. La diferencia respecto al signo esperado y la baja significación de este parámetro podría explicarse por la propia confección de la muestra que se encuentra sesgada hacia empresas de gran tamaño.

Por su parte, el coeficiente asociado a la variable que mide el grado de bienes tangibles de la empresa, fue positivo, de acuerdo con lo esperado,

lo que afianzaría la hipótesis de que la mayor proporción de bienes de uso sirven como colaterales en el caso de quiebra, actuando como garantía para los acreedores, lo que incrementa el apalancamiento de las firmas.

También coincidentemente con lo esperado, la variable asociada a la rentabilidad resultó significativa, y de signo negativo. Esto significaría que al tener mayores utilidades, los directores de las empresas se ven incentivados a retener las mismas y financiar sus proyectos con recursos propios. De esta manera, podría suponerse la hipótesis de que las empresas buscarán financiarse con fondos internos como alternativa a la emisión de deuda, como respalda la teoría del “Pecking Order”. El resto de las variables asociadas a la empresa, como la proporción de intangibles y el perfil exportador, no resultaron significativas al nivel requerido.

Analizando los coeficientes de las variables externas a la empresa, se destaca nuevamente la significación de las variables relativas al déficit fiscal, variación de tipo de cambio y dolarización, manteniendo las mismas relaciones de signo encontradas en el modelo anterior. Salvo en el caso de la dolarización, significativa al 5 %, las otras dos lo hicieron a un 10%, perdiendo significación respecto al anterior modelo. Por lo tanto, las implicancias para las tres variables son similares a las efectuadas para el modelo anterior.

Respecto a las otras dos variables significativas, como son la apertura financiera y el nivel de riesgo país, se destaca lo inesperado de los resultados en función a la mayoría de los trabajos relevados. En este sentido, ambas variables resultaron significativas a un 5% y 10% respectivamente, pero con signos opuestos a los deseados.

En primera instancia, el resultado del coeficiente negativo respecto a la variable asociada a la apertura financiera, implicaría que la mayor apertura de la cuenta capitales induce a menores niveles de endeudamiento privado. En línea con este resultado, Braun y Briones (2006), plantean que en los países en desarrollo y con una mayor apertura financiera, los capitales locales tienden a buscar destinos con mejores oportunidades y condiciones para invertir. Es conveniente aclarar, que este indicador fue construido como el ratio entre el saldo de la cuenta capitales de la balanza de pagos y el PIB, con el objetivo de introducir una aproximación de la incidencia de controles al flujo de capitales, que podrían limitar la posibilidad de que los inversores extranjeros compren capital y valores domésticos o puedan

repatriar sus ganancias. A su vez, los ingresos por la cuenta capital no sólo se corresponden a inversiones en activos financieros, sino que incluyen también partidas relacionadas a las inversiones en forma directa, por lo que este presenta ciertas limitaciones a la hora de explicar la relación entre los controles de capital y el desarrollo del mercado de valores.

Con respecto al índice de riesgo país, su signo positivo es por un lado contrario a la teoría, que afirma que a mayores niveles de riesgo, es mayor la probabilidad de default de la deuda, por lo que menos inversores estarán dispuestos a comprar, o a mantener esa deuda. Por otro lado, analizando las variables desde un punto de vista más general, el signo positivo es coherente con la relevancia encontrada, también positiva, respecto al déficit público, debido a que los mayores niveles de riesgo país vienen determinados por contextos de ciertos desequilibrios fiscales. Por lo tanto, esto supone que en con mayores niveles de déficit, que a su vez generan un incremento en el riesgo país, el sector público sale a emitir nueva deuda, lo que sustenta así la relación positiva entre ambas variables. Esta relación encontrada parece ser consistente para el caso uruguayo ya que se trata de un país subdesarrollado que se encuentra altamente endeudado. De todas formas, es conveniente aclarar que el índice UBI, si bien es un indicador de riesgo del mercado local, refleja específicamente el diferencial promedio de tasas entre los bonos soberanos en dólares de Uruguay y los de Estados Unidos<sup>6</sup>.

A continuación se estima el mismo modelo, tomando ahora como variable dependiente el endeudamiento financiero de largo plazo respecto al total de endeudamiento. Como se observa en el Cuadro XII del Anexo, nuevamente los contrastes para el modelo en su conjunto confirman que se encuentra bien especificado para explicar la relación de endeudamiento y resulta ser significativo con una probabilidad de 99%.

Si se analizan los coeficientes de las variables relacionadas a la estructura del capital de las empresas, se pueden observar importantes diferencias respecto a la regresión que incluía como variable dependiente al leverage en sentido básico.

---

6 Es un promedio ponderado por capitalización de mercado. Las condiciones para que un bono soberano uruguayo forme parte del UBI son: ser global, emitido en dólares y con circulante mayor a US\$ 100 millones ([www.rafaf.com.uy](http://www.rafaf.com.uy)).

Por un lado, las variables relacionadas al tamaño y la porción de activos físicos de la empresa resultaron estadísticamente no significativas al nivel deseado, aunque mantuvieron los mismos signos.

Por otro lado, ahora la variable asociada a la rentabilidad, resultó significativa a un 99% de confianza, pero de signo opuesto al esperado. Por lo tanto, al rezagar la relación de endeudamiento financiero de largo plazo en el segundo modelo, las mayores tasas de rentabilidad estarían incrementando los niveles de deuda.

En este sentido, se argumenta que para las empresas que ya emiten deuda de largo plazo con cierta periodicidad, o emitieron alguna vez en su pasado a través de ONs, no se cumple la teoría del “Pecking Order”, que planteaba una relación negativa entre nivel de endeudamiento y los niveles de rentabilidad. Si comparamos estos resultados con los del primer modelo, donde se obtenía una relación negativa entre el nivel de apalancamiento y la tasa de rentabilidad, se puede observar que las empresas priorizan retener utilidades para financiarse antes que incrementar su nivel de endeudamiento de corto plazo y prefieren emitir deuda para financiarse en el largo plazo. Por lo tanto, las decisiones de las empresas entre endeudamiento y rentabilidad no van en línea con la teoría del “*pecking order*”.

Es de destacar, que la mayoría de estas empresas poseen cierto grado de reputación financiera, por motivos relacionados a su edad o por estar ligadas a importantes grupos económicos, lo que permitiría explicar el no cumplimiento de la hipótesis de las jerarquías financieras.

En cuanto al conjunto de variables macroeconómicas, los resultados son muy similares respecto al primer modelo, cuando se regresó la misma variable. En este sentido, los signos de todas las variables que resultaron significativas no variaron, salvo las variables relacionadas a las emisiones públicas y a la variación del tipo de cambio que mejoraron su nivel de significación.

Analizando las relaciones encontradas entre la tasa de interés activa real y el nivel de créditos por el sistema bancario en relación al endeudamiento privado, se puede confirmar que el grado de concentración bancaria tiene una influencia negativa en la emisión de deuda por parte de las empresas, afirmando la existencia de no complementariedad entre mercado de bonos y sistema bancario. Este hecho se encuentra en línea

con los argumentos utilizados por Einchengreen y Luengnaruemitchai (2006) para los mercados asiáticos, en los cuales los bancos y el mercado de bonos compiten para proveer financiamiento externo.

El coeficiente asociado a la variable producto bruto sectorial (PIB-SEC), nuevamente resultó significativo y de signo positivo, reafirmando la hipótesis que explica que el incremento del producto bruto por sector reduce el nivel de riesgo en el largo plazo, ya que permite mejorar la probabilidad de repago de la deuda para los prestatarios privados a través de mayores niveles de ingresos.

Con respecto al nivel de déficit fiscal (DFGL) y al volumen de las emisiones públicas (EMISP), el endeudamiento privado sigue manteniéndose como una relación positiva de ambos.

Por último, las variables relativas al nivel de dolarización (DÓLAR), al riesgo país (UBI) y variación del tipo de cambio (VARTC), volvieron a ser significativas, a un nivel del 10%.

En resumen, es de destacar que las relaciones entre las variables macroeconómicas que se cumplen para el primer modelo, se mantienen en forma completa cuando se regresa la variable asociada al endeudamiento de largo plazo y se cumplen de forma parcial cuando es el nivel de apalancamiento el que se analiza. A su vez, este se encuentra bien explicado por las características básicas de las empresas, algo que no sucede de forma tan directo cuando se intentó explicar el nivel de endeudamiento de largo plazo.

Por eso, parece relevante dar una fundamentación más relacionada a este indicador, debido a que cumple con un mayor grado de aproximación a nuestro objetivo de explicar los determinantes del mercado de capitales.

Los resultados hallados marcan la importante relevancia de las condicionantes a nivel macroeconómico que incrementan los niveles de deuda privada. Las empresas no sólo basan sus decisiones en función de sus propios determinantes, los cuales son medianamente controlables, sino que las mismas ven condicionada su estructura de financiamiento en función de muchos factores externos.

En este sentido, los resultados vinculados a la posible concentración bancaria incrementan las necesidades de lograr una mayor diversificación

del sistema financiero y especialmente de ampliar y aumentar la liquidez del mercado de bonos como suplemento del sistema bancario.

Para lograr dicho objetivo, es necesario al igual que lo plantean Burger y Warnock (2004), incrementar las emisiones en moneda doméstica, que por un lado diversifica el mercado, y por el otro, cubre a las empresas ante posibles descalces monetarios producto de crisis financieras. Como se comprobó en los resultados, y como sostienen la gran mayoría de los trabajos relevados, los altos niveles de dolarización y la variabilidad del tipo de cambio generan una reducción en el mercado de deuda, debido a los mayores riesgos vinculados en descalces cambiarios que puedan generen grandes distorsiones en la performance de las empresas.

Por último, cabe destacar el peso y la influencia que tiene el sector público para lograr un mayor nivel de profundidad del mercado de bonos. En este sentido, al igual que los resultados obtenidos por de Brum et al (2006), el financiamiento de los déficits fiscales no estaría generando un efecto desplazamiento (Crowding Out). Al parecer y como sugieren Eichengreen y Luengnaruemitchai (2004) y Borensztein, Eichengreen y Panizza (2006b), para los países latinoamericanos, el déficit fiscal tendría un efecto positivo a través de la oferta de instrumentos en el propio mercado de valores como elemento dinamizador, es así que las emisiones públicas generan una curva de rendimientos a largo plazo, la cual es fundamental para fijar las expectativas de los inversores.

Una profundización del mercado de renta fija podría ayudar a extender el plazo de madurez de la deuda corporativa, ayudando a reducir los descalces de plazo y de este modo fomentando inversión en activos fijos mejor apalancada que permita lograr un mayor crecimiento económico.

## VI. CONCLUSIONES

El objetivo del trabajo presentado fue realizar un análisis de los determinantes fundamentales para el desarrollo del mercado de valores local. Con este fin, fueron tomadas variables financieras relacionadas a cada empresa a partir de sus balances contables, así como otras de carácter macroeconómicas externas a la misma. Se seleccionó para el análisis el periodo 1996-2007, posterior a la Ley de Mercado de Valores N° 16.749, el cual se considera un punto de inflexión en la evolución de dicho mercado.

Como consecuencia de esto, el trabajo se limita a las empresas locales no financieras y privadas que emitieron sólo Obligaciones Negociables en el período mencionado, debido al gran dinamismo alcanzado por dicho instrumento.

De acuerdo a la evidencia presentada en relación a las variables que se vinculan con la estructura financiera de la empresa, en primera instancia se señala que al igual que anteriores trabajos, existe una relación negativa entre el nivel de apalancamiento financiero y la rentabilidad. Sin embargo, la relación se vuelve positiva al tomar la deuda a largo plazo como porcentaje del total. Esto significaría que la alternativa de financiamiento de las empresas mediante deuda de largo plazo domina por sobre la de fondos propios, es decir que las firmas preferirán financiar con utilidades el resto de sus deudas, relacionadas a su pasivo corriente, como deudas comerciales o bancarias de corto plazo, pero no respecto a la emisión de deuda pública. Por lo tanto, se puede concluir que la teoría del “*pecking order*” no se cumple para las empresas seleccionadas, a diferencias de trabajos anteriores para el caso uruguayo, ya que en el presente, las firmas con mayores niveles de rentabilidad son las que incrementan también sus niveles de deuda a largo plazo. Esta consecuencia se podría explicar por lo sesgado de la muestra, debido a que las empresas consideradas son actualmente empresas grandes dentro de la economía uruguaya y emisoras de deuda en el mercado local, lo que las ubicaría fuera del universo considerado por la teoría de las preferencias del “*pecking order*”. En línea con este resultado y desde el punto de vista de la oferta de fondos, los inversores tendrán preferencias por aquellas empresas que tengan mayores flujos de fondos corrientes.

Analizando la evidencia arrojada por los diferentes modelos, a través de las relaciones entre la tasa de interés real activa y el nivel de presencia del sistema bancario, se considera que la alternativa mediante bancos es un factor determinante en las decisiones de financiamiento de las empresas emisoras, lo que sugiere la existencia de cierta competencia más que complementariedad entre los bancos y el mercado de capitales. De acuerdo al modelo planteado, esta situación podría reflejar un alto grado de concentración bancaria en el mercado financiero uruguayo. Por lo tanto, una menor dependencia de las empresas al crédito bancario, mejorará los niveles de apalancamiento, reduciendo los riesgos por la volatilidad de las tasas de interés y mejorando el plazo de madurez de la deuda.

La hipótesis de que las emisiones de deuda pública perjudican a las emisiones privadas pudo ser rechazada, por lo tanto es posible asegurar que no existe un efecto *crowding out* entre las mismas. Si bien, como sostienen la mayoría de los trabajos relevados, la existencia de déficits fiscales se relaciona con niveles menores de desarrollo económico, también es cierto que la presencia de los mismos permitiría incrementar la oferta de instrumentos, que generarían la conformación de un benchmark referente para los bonos locales, lo que tendría un efecto positivo en el tamaño del mercado de bonos. Como sugieren varios trabajos internacionales, las emisiones de deuda pública de largo plazo permitirán conformar una curva de rendimientos de renta fija, que servirá como referencia del mercado tanto para las emisiones públicas como para las privadas, creando un marco comparativo para las tasas de dichas emisiones. Por lo tanto, una fuente voluntaria de financiamiento interna que posibilite financiar los déficits, permite generar más confianza sobre el mercado local, logrando incrementar los volúmenes de transacciones realizadas en el mismo, beneficiando y generando una complementariedad con el sector privado.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la existencia de una elevada dolarización, como ocurre en el caso uruguayo, afecta de forma negativa al desarrollo del mercado de deuda local. Para profundizar el grado del mismo, se cree necesario aumentar los niveles de emisiones en moneda nacional, por dos razones: en primer término, reduce los niveles de riesgo de las empresas emisoras ante una posible pérdida de valor de la moneda; y en segundo lugar, elimina la virtual barrera a la entrada que tienen aquellas empresas nuevas que sólo manejan moneda doméstica. A su vez, desde la perspectiva del inversor, la ampliación del mercado de bonos de moneda local, provee de otras oportunidades para diversificar sus portafolios de inversiones. Desde este punto de vista, podríamos pensar que la emisión de nuevos instrumentos, como Obligaciones Negociables indexadas a la inflación o al PBI, pueden ser utilizados como alternativa a considerar para lograr un mayor grado de profundidad y liquidez del mercado de deuda.

En línea con lo anterior, la variabilidad del tipo de cambio presenta un efecto negativo para el mercado, generando mayor incertidumbre frente a los acontecimientos económicos del país.

Los resultados a nivel general muestran la gran relevancia que tienen los determinantes que modifican el entorno económico para las empresas emisoras, con el fin de lograr una mayor profundización del mercado de

valores. A su vez, permiten comprobar el no cumplimiento de la teoría del Pecking Order para las empresas emisoras, lo que significa que tener altas tasas de rentabilidad parece ser un requisito para poder ingresar y mantenerse en el mercado de bonos.

El mercado de bonos local no podrá desarrollarse si aquellos factores que restringen su expansión no son controlados o mitigados, como la excesiva dolarización, las devaluaciones y la concentración bancaria, esta última relacionada al poder de los bancos en el mercado de crédito. El control de estos factores aumentaría la viabilidad económica del mercado, y de la mano de ésta, las empresas mejorarán la canalización de sus necesidades financieras, en base a emisiones de deuda que permitan incrementar los plazos de endeudamiento a tasas fijas, reduciendo los riesgos asociados a subas de interés y disponibilidad de crédito, generando mejores posibilidades de inversión y crecimiento económico.

En los últimos tres años, se han empezado a utilizar nuevos instrumentos financieros que podrían generar cierto dinamismo al pequeño mercado uruguayo. A su vez, el gobierno ha recurrido al mercado de capitales para financiar sus propios proyectos a través de éstos. Por lo tanto, es de esperar que la propia diversificación y ampliación del uso de los mismos, genere señales positivas sobre la futura expansión del mercado. La viabilidad de los recientes, y de otros futuros instrumentos en el mercado local, deberá ser analizada en próximas investigaciones, las cuales deberán contener el período analizado en el presente trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

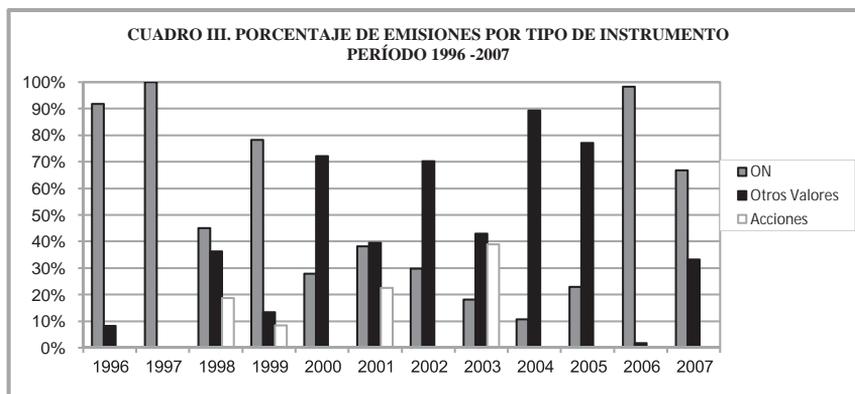
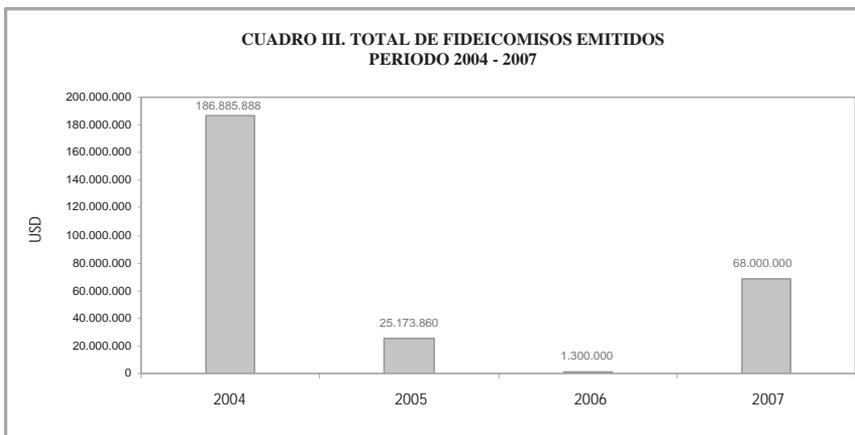
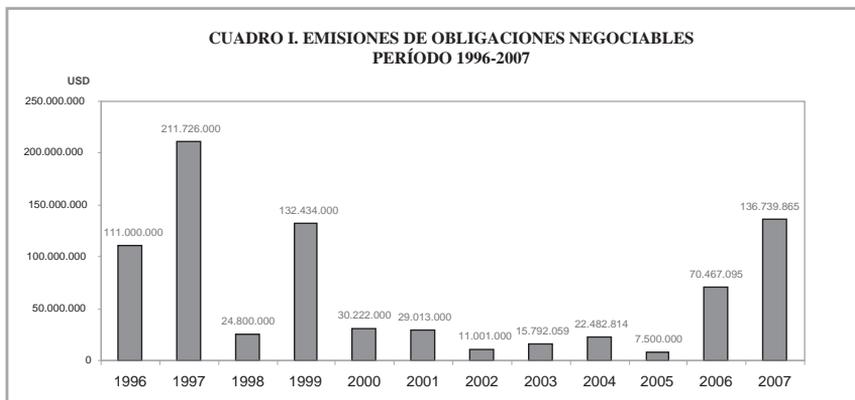
- Arellano, Manuel y Olympia Bover (1990).** “La econometría de datos de panel”, Investigaciones Económicas, Segunda Época, Vol. XIV, N° 1, pp. 3-45.
- Bentancor, Andrea (1999).** “Determinantes de la estructura financiera de las empresas en Uruguay”, Trabajo monográfico presentado para la obtención del título de Licenciado en Economía, Plan 1990. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. XIV Jornadas Anuales de Economía, BCU. Montevideo, Uruguay.
- Black, Bernard (2001).** “The Legal and Institutional Preconditions for Strong Securities Markets”, Stanford Law School. Working Paper N° 179.
- Borensztein, Eduardo, Barry Eichengreen y Ugo Panizza (2006a).** “Building Bond Markets in Latin America”, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Borensztein, Eduardo, Barry Eichengreen y Ugo Panizza (2006b).** “Debt Instruments and Policies for the New Millennium: New Markets and New Opportunities”, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Braun, Matías e Ignacio Briones (2006).** “The Development of Bond Markets Around the World”, Universidad Adolfo Ibañez.
- Burger, John y Francis Warnock (2004).** “Foreign Participation in Local-Currency Bond Markets”, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers N° 794. Washington, D.C.
- Cabrera, José y Juan Carlos Munyo (2006).** “Depreciación Cambiaria, Dolarización e Inversión”, XXII Jornadas Anuales de Economía. Banco Central del Uruguay.
- Calvo, Guillermo y Carmen Reinhart (2002).** “Fear of Floating,” Quarterly Journal of Economics 117, pp.379-408.
- Chang, Jorge y Carlos Maquieira (2001).** “Determinantes de la Estructura de Endeudamiento de Empresas Latinoamericanas Emisoras de ADRS”, Estudios de Administración, Vol. 8, N° 1.
- Chinn, Menzie y Hiro Ito (2005).** “What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions”, NBER Working Paper No. 11370, Journal of Development Economics.
- De la Torre, Augusto y Sergio Schmukler (2006).** “¿Cómo Desarrollar los Mercados de Capitales?”, Carta Financiera, ANIF, N° 136.

- Diamond, Douglas (1991).** “Monitoring and Reputation: The Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt”. *Journal of Political Economy* 99, pp.689-721.
- Durand, David (1952).** “Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”, Conference on Research in Business Finance, Nueva York.
- Eichengreen, Barry, Ricardo Hausmann y Ugo Panizza (2003).** “Original Sin: The Pain, the Mystery, and the Road to Redemption”, UC Berkeley, Harvard University y Banco Interamericano de Desarrollo.
- Eichengreen, Barry y Pipat Luengnaruemitchai (2004).** “Why Doesn’t Asia Have Bigger Bond Markets?”, NBER Working Paper N° 10576.
- Eichengreen, Barry y Pipat Luengnaruemitchai (2006).** “Bond Markets as Conduits for Capital Flows: How Does Asia Compare?”, NBER Working Paper N° 10576.
- Fontaine, Juan Andrés (1996).** “La Construcción del Mercado de Capitales: el Caso Chileno”, Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial.
- Guiso, Luigi, Paola Sapienza y Luigi Zingales (2004).** “Does local Financial Development Matter?” *Quarterly Journal of Economics* 119 (3): 929-69.
- Hale, Galina (2003).** “Bonds or Loans? The Effects of Macroeconomic Fundamentals”, Cowles Foundation, Discussion Paper N° 1403.
- Harris, Milton y Artur Raviv (1991).** “The Theory of Capital Structure”, *Journal of Finance* 46, 297-355.
- Illanes, Javier (2007).** “Diseño y Valuación de Bonos Indexados al PIB. El Caso Uruguayo”, XXII Jornadas Anuales de Economía, Banco Central del Uruguay.
- Instituto Nacional de Estadística (1997).** “Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), Revisión 3 Adaptada a Uruguay”.
- International Monetary Fund (2002).** “Emerging Local Bond Markets”, *Global Financial Stability Report*, pp.48-66.
- International Monetary Fund (2005).** “Development of Corporate Bond Markets in Emerging Economies”, *Global Financial Stability Report*, pp.103-141.
- International Organisation of Securities Commissions (IOSCO) (2003).** “Objectives and Principles of Securities Regulation”, OICV – IOSCO.

- Krugman, Paul (1979).** “A model of balance of payment crises”, *Journal of Money, Credits and Banking* 11, pp 311-25.
- La Porta, Roberto, Florencio Lopez de Silanes, Andrei Shleifer y Robert Vishny (1999).** “Investor Protection: Origins, Consequences and Reform”, NBER Working Paper N° 7429.
- Laporta, Sofía y Marcos Rivero (2006).** “Rentabilidad Ajustada por Riesgo”, División Estudios Económicos, República AFAP.
- Ladekarl, Jeppe, y Sara Zervos (2004).** “Housekeeping and Plumbing: The Investability of Emerging Markets”, Policy Research Working Paper 3229, Banco Mundial, Washington, DC.
- Lora, Eduardo (2001).** “Las Reformas Estructurales en América Latina: Qué se ha reformado y cómo medirlo”, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Mayorga, Mauricio y Evelyn Muñoz (2000).** “La Técnica de Datos de Panel. Una Guía para su uso e Interpretación”, Departamento de Investigaciones Económicas, Banco Central de Costa Rica.
- Modigliani, Franco y Merton Miller (1958).** “The Cost of Capital, Corporation, Finance and the Theory of Investment”, *The American Economic Review*, 48(3): 267-297.
- Monteserín, Gustavo y Daniel Chiappori (2004).** “Dinámica en las Decisiones de Financiamiento. Estudio Aplicado a Empresas Instaladas en Uruguay”, XIX Jornadas Anuales de Economía, BCU, Montevideo.
- Munyo, Ignacio (2003).** “The Determinants of Capital Structure: Evidence from an Economy without Stock Market”, CERES, Montevideo.
- Myers, Stewart y Nicholas Majluf (1984).** “Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have”, *Journal of Financial Economics* 13: 187-221.
- Pagano, Marco, Fabio Panetta y Luigi Zingales (1995).** “Why do Companies go Public? An Empirical Analysis”, NBER, Working Paper N° 5367, Cambridge.
- Pagano, Juan Pablo, Ianina Rossi, Máximo Rossi y Patricia Triunfo (2007).** “Introducción al STATA”, Notas Docentes, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Montevideo.
- Pascale, Ricardo (1994).** “Finanzas de las Empresas Uruguayas. Contribución a la Investigación de sus Elementos Caracterizantes”, Banco Central del Uruguay, Montevideo.

- Pascale, Ricardo (1998).** “Decisiones Financieras”, Ediciones Macchi. Tercera Edición. Montevideo. Uruguay.
- Petersen, Mitchell y Raghuram Rajan (1994).** “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Buisnes Data”, American Finance Association, The Journal of Finance 49: 3-37.
- Rajan, Raghuram y Luigi Zingales (1994).** “What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data”, NBER Working Paper N° 4875.
- Robredo, Isabel (1994).** “Estructura Financiera de la Empresa e Inversión. El Caso Uruguayo”, CERES, Montevideo.
- Ross, Stephen. (1977).** “The Determination of Financial Structure: the Incentive-Signalling Approach”, Bell Journal of Economics, pp. 23-40.
- Sarmiento, Adolfo (2004).** “El Manejo de la Deuda Pública y el Acuerdo Realizado con las AFAP”, Revista de Economía del Banco Central del Uruguay, Vol 10, N° 2.
- Sarmiento, Adolfo (2005).** “Measuring the Level of Development of Latin-American Bond Markets: The Uruguayan Case”, Third Workshop of the Latin American Finance Network.
- Stata Press (2007).** “Stata Longitudinal/Panel-Data Reference Manual”, Release 10.
- Stiglitz, Joseph (1984).** “Informational Imperfections on the Capital Market and Macro Economic Fluctuations”, NBER Working Paper N° 1335.
- Wald, John (1999).** “How firm characteristics affect capital structure: an international comparison”, Journal of Financial Research.
- Wooldridge, Jeffrey (2001).** “Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno”, Universidad Estatal de Michigan.

**ANEXO GRÁFICO Y ESTADÍSTICO**



CUADRO IV. MUESTRA DE EMPRESAS Y CLASIFICACIÓN

EMPRESA	CLASIFICACION ACTIVIDAD (CIU 3)	DESDE	HASTA	OBS.
MARCIRY S.A.	Est. Fin. y Seguros, Bi. Inm. y Serv. a Emp.	1996	2000	5
MOSCA S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1996	2000	5
DELAMONTE S.A.	Industria Manufacturera	1996	2001	6
METZEN Y SENA	Industria Manufacturera	1996	2001	6
PARMALAT S.A.	Industria Manufacturera	1996	2001	6**
PIG URUGUAY S.A.	Agropecuaria	1996	2001	6
C.RIHO. S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1996	2002	7*
MIGRANJA S.A.	Agropecuaria	1996	2002	7
MOTOCICLO S.A.	Industria Manufacturera	1996	2002	7
PASO ALTO	Agropecuaria	1996	2002	7
ABIATAR S.A.	Transportes y Comunicaciones	1996	2003	8
ISLEN S.A.	Est. Fin. y Seguros, Bi. Inm. y Serv. a Emp.	1996	2003	8
MIENRCO S.A.	Transportes y Comunicaciones	1996	2003	8
PEDRO MACCIO S.A.	Industria Manufacturera	1996	2003	8
INDUSTRIAS HARINERAS S.A.	Industria Manufacturera	1996	2004	9
ALUMINIOS DEL URUGUAY S.A.	Industria Manufacturera	1996	2007	12
CITRICOLA SALTEÑA S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1996	2007	12
FA.NA.PEL. S.A.	Industria Manufacturera	1996	2007	12
GRALADO S.A.	Transportes y Comunicaciones	1996	2007	12
I.SU.S.A.	Industria Manufacturera	1996	2007	12
RAJCHMAN Y HNOS. S.A.	Industria Manufacturera	1996	2007	12
POLIMEROS URUGUAYOS S.A.	Industria Manufacturera	1997	2000	4
SUDAMTEX S.A.	Industria Manufacturera	1997	2000	4
LABORATORIO GAUTIER	Industria Manufacturera	1997	2001	5
PAYLANA	Industria Manufacturera	1997	2005	9
ZONA AMERCIA S.A.	Servicios Comunes, Sociales y Personales	1997	2006	10
BALUMA S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1997	2007	11
PERSES S.A.	Servicios Comunes, Sociales y Personales	1997	2007	11
PINTURAS INDUSTRIALES S.A.	Industria Manufacturera	1997	2007	11
RONDILCOR S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1997	2007	11
TONOSOL S.A.	Comercio, Restaurantes y Hoteles	1997	2007	11
DIVINO	Industria Manufacturera	1999	2007	9
CIA. SALUS S.A.	Industria Manufacturera	2005	2006	2
CONAPROLE	Industria Manufacturera	2006	2007	2
HIPICA RIOPLATENSE	Servicios Comunes, Sociales y Personales	2006	2007	2
PUERTAS DEL SUR	Transportes y Comunicaciones	2006	2007	2
CENTRAL LANERA	Industria Manufacturera	2007	2007	1
CORPORACION VIAL	Construccion	2007	2007	1

\* Falta balance para el año 1996

\*\* Falta balance para el año 1997



CUADRO VI. MOMENTOS MUESTRALES

	MEDIA	DESV. EST.	MÍNIMO	MÁXIMO
LEV	0,687589	0,333928	0,140000	3,354870
PASLP	0,365530	0,245269	0,000000	0,910000
TANG	0,487895	0,283582	0,020000	0,971800
INTANG	0,401110	0,266419	0,010000	0,967968
TAM	18,62559	1,377854	13,83044	22,00393
RENT	0,110354	1,356595	-16,72718	4,453241
EXPORT	0,17173	0,234851	0,000000	0,840404
PIBSEC	0,009157	0,092929	-0,390088	0,224474
VIPSEC	0,113396	0,134243	-0,066341	1,006855
RSEC	0,284898	0,207462	0,021298	0,932951
DFGL	0,024398	0,013271	0,004000	0,041000
EMISP	0,121780	0,144756	-0,035071	0,470394
CRED	0,401360	0,126063	0,192877	0,590687
DÓLAR	0,109927	0,009445	0,095123	0,133869
APFIN	0,026352	0,021220	-0,022794	0,066708
UBI	5,559015	0,789054	4,507958	7,219265
VARTC	0,140440	0,173984	-0,147446	0,593594

CUADRO VII. MATRIZ DE CORRELACIÓN - MODELO I

	LEV	PASLP	PIBSEC	VIPSEC	RSEC	DFGL	EMISP	CRED
LEV	1.0000							
PASLP	-0.0826	1.0000						
PIBSEC	-0.1215	0.1319	1.0000					
VIPSEC	0.0733	-0.0420	-0.3272	1.0000				
RSEC	0.0589	-0.0100	-0.7032	0.6004	1.0000			
DFGL	0.0797	-0.0235	-0.6280	0.3432	0.7052	1.0000		
EMISP	-0.0015	-0.0697	-0.1809	0.3393	0.2654	0.1509	1.0000	
CRED	0.0791	-0.0518	-0.7006	0.4853	0.8067	0.9740	0.2808	1.0000
DOLAR	-0.0191	-0.0262	0.1966	-0.4782	-0.5973	-0.5145	-0.2972	-0.5280
APFIN	-0.0462	0.0008	0.3769	-0.6653	-0.7533	-0.4952	-0.0834	-0.5544
UBI	-0.0035	-0.0246	-0.2088	0.6451	0.6041	0.2641	0.6542	0.3900
VARTC	0.0443	-0.0626	-0.5691	0.7687	0.8489	0.6167	0.6337	0.7562

	DOLAR	APFIN	UBI	VARTC
DOLAR	1.0000			
APFIN	0.8001	1.0000		
UBI	-0.8256	-0.6602	1.0000	
VARTC	-0.6457	-0.7243	0.7995	1.0000

CUADRO VIII. MATRIZ DE CORRELACIÓN - MODELO II									
	LEV	PASLP	TANG	INTAG	TAM	RENT	EXPORT	PIBSEC	VIPSEC
LEV	1.0000								
PASLP	-0.0676	1.0000							
TANG	-0.1208	0.3172	1.0000						
INTAG	-0.0115	-0.3069	-0.7870	1.0000					
TAM	-0.1931	-0.2433	-0.1965	0.1324	1.0000				
RENT	-0.3475	0.0298	-0.0720	0.1041	0.3278	1.0000			
EXPORT	0.0178	-0.0577	-0.2918	0.3943	0.1562	-0.2223	1.0000		
PIBSEC	-0.1196	0.1298	-0.1504	0.0807	0.0828	0.1813	0.0178	1.0000	
VIPSEC	0.0768	-0.0488	-0.0832	0.1187	-0.0349	-0.0258	0.1300	-0.3281	1.0000
RSEC	0.0450	0.0294	0.1535	-0.1694	-0.1119	-0.1523	-0.0942	-0.7186	0.6119
DFGL	0.0740	0.0021	-0.0014	0.0308	-0.1604	-0.3152	0.1358	-0.6348	0.3523
EMISP	-0.0361	-0.0409	0.0206	-0.0412	0.0051	0.0599	0.0067	-0.1767	0.3551
CRED	0.0710	-0.0249	0.0094	0.0206	-0.1435	-0.2775	0.1186	-0.7074	0.4940
DOLAR	-0.0050	-0.0483	-0.0084	0.0259	0.1043	0.1854	-0.0221	0.1933	-0.4797
APFIN	-0.0482	-0.0087	-0.0412	0.0337	0.0753	0.1224	0.0039	0.3820	-0.6660
UBI	-0.0269	-0.0004	0.0197	-0.0440	-0.0207	-0.0335	-0.0142	-0.2052	0.6561
VARTC	0.0279	-0.0360	0.0405	-0.0332	-0.0752	-0.0946	0.0291	-0.5742	0.7787

	RSEC	DFGL	EMISP	CRED	DOLAR	APFIN	UBI	VARTC
RSEC	1.0000							
DFGL	0.7095	1.0000						
EMISP	0.2579	0.1565	1.0000					
CRED	0.8083	0.9744	0.2860	1.0000				
DOLAR	-0.5924	-0.5192	-0.2797	-0.5280	1.0000			
APFIN	-0.7533	-0.5001	-0.0921	-0.5563	0.8069	1.0000		
UBI	0.6007	0.2722	0.6409	0.3941	-0.82	-0.6714	1.0000	
VARTC	0.8463	0.6234	0.6344	0.7602	-0.63	-0.7262	0.7952	1.0000

## Salidas Econométricas

CUADRO IX. SALIDA MODELO I VARIABLE LEV

Fixed-effects (within) regresión	Number of obs	166
Group variable (i): EMPRESAS	Number of groups	38

R-sq:		Obs per group:	
Within	0,0648	min	1
Between	0,0052	avg	4,4
Overall	0,0061	max	8

F(10,118) = 0,82  
Prob > F = 0,6124

LEV	Coef.	Std. Err.	t stat	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIBSEC	-0,651722	0,373954	-1,740	0,084	-1,392252	0,088809
VIPSEC	0,039203	0,404076	0,100	0,923	-0,760978	0,839383
RSEC	-0,500315	0,488213	-1,020	0,308	-1,467109	0,466480
DFGL	30,69681	31,72981	0,970	0,335	-32,13686	93,53048
EMISP	0,161213	0,556253	0,290	0,772	-0,940321	1,262746
CRED	-2,020712	2,956709	-0,680	0,496	-7,875800	3,834377
DÓLAR	35,63723	27,37266	1,300	0,195	-18,56808	89,84254
APFIN	-9,501238	6,441855	-1,470	0,143	-22,25786	3,255388
UBI	0,529882	0,433869	1,220	0,224	-0,329297	1,389061
VARTC	-1,025561	1,055631	-0,970	0,333	-3,115998	1,064875
Cons	-5,905560	5,331598	-1,110	0,270	-16,46358	4,652456

CUADRO X. MODELO I VARIABLE PASLP

Fixed-effects (within) regresión	Number of obs	166
Group variable (i): EMPRESAS	Number of groups	38

R-sq:		Obs per group:	
Within	0,1923	Min	1
between	0,0305	Avg	4,4
overall	0,0644	max	8

F(10,118) = 2,81  
Prob > F = 0,0037

PASLP	Coef.	Std. Err.	t stat	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIBSEC	0,926245	0,296556	3,120	0,002	0,338983	1,513507
VIPSEC	0,397572	0,320444	1,240	0,217	-0,236994	1,032138
RSEC	1,013481	0,387167	2,620	0,010	0,246786	1,780176
DFGL	70,60296	25,16265	2,810	0,006	20,77407	120,4318
EMISP	0,874599	0,441125	1,980	0,050	0,001051	1,748146
CRED	-6,543995	2,344754	-2,790	0,006	-11,18725	-1,900743
DOLAR	39,27525	21,70730	1,810	0,073	-3,711104	82,26160
APFIN	-7,671675	5,108574	-1,500	0,136	-17,78804	2,444693
UBI	0,524099	0,344071	1,520	0,130	-0,157254	1,205453
VARTC	-1,673308	0,837145	-2,000	0,048	-3,331083	-0,015532
Cons	-6,460555	4,228109	-1,530	0,129	-14,83336	1,912253

CUADRO XI. MODELO II VARIABLE LEV

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	160
Group variable (i): EMPRESAS	Number of groups	36

R-sq:		Obs per group:	
Within	0,3049	min	1
between	0,0363	avg	4,4
overall	0,0056	max	8

F(10,118) = 3,19  
 Prob > F = 0,0002

LEV	Coef.	Std. Err.	t stat	P> t	[95% Conf. Interval]	
TANG	0,863937	0,216723	3,990	0,000	0,434400	1,293474
INTANG	-0,324115	0,291515	-1,110	0,269	-0,901889	0,253659
TAM	-0,073974	0,042726	-1,730	0,086	-0,158655	0,010708
RENT	-0,059605	0,020486	-2,910	0,004	-0,100207	-0,019003
EXPORT	-0,192598	0,216628	-0,890	0,376	-0,621947	0,236752
PIBSEC	-0,439039	0,351506	-1,250	0,214	-1,135712	0,257634
VIPSEC	0,382864	0,381613	1,000	0,318	-0,373481	10,13921
RSEC	-0,124256	0,449280	-0,280	0,783	-1,014714	0,766202
DFGL	51,30148	28,75564	1,780	0,077	-5,69126	108,2942
EMISP	0,715710	0,508639	1,410	0,162	-0,292396	1,723815
CRED	-3,937393	2,682546	-1,470	0,145	-9,254113	1,379326
DOLAR	48,57893	24,53340	1,980	0,050	-0,045473	97,20333
APFIN	-11,88002	5,758296	-2,060	0,041	-23,29278	-0,467269
UBI	0,643424	0,388820	1,650	0,101	-0,127204	1,414052
VARTC	-1,811741	0,953221	-1,900	0,060	-3,700994	0,077513
Cons	-6,766033	4,857959	-1,390	0,167	-16,39435	2,862284

Cuadro XII. MODELO II VARIABLE PASLP

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	160	
Group variable (i): EMPRESAS	Number of groups	36	
R-sq:	Obs per group:		
Within	0,2959	Min	1
between	0,1192	Avg	4,4
overall	0,0324	Max	8

F(10,118) = 3,05  
 Prob > F = 0,0004

PASLP	Coef.	Std. Err.	t stat	P> t	[95% Conf. Interval]	
TANG	0,059191	0,186738	0,320	0,752	-0,310918	0,429300
INTANG	0,318547	0,251183	1,270	0,207	-0,179289	0,816384
TAM	-0,043895	0,036815	-1,190	0,236	-0,116860	0,029070
RENT	0,054648	0,017651	3,100	0,002	0,019664	0,089633
EXPORT	0,103313	0,186657	0,550	0,581	-0,266635	0,473261
PIBSEC	0,970580	0,302874	3,200	0,002	0,370294	1,570865
VIPSEC	0,214064	0,328816	0,650	0,516	-0,437638	0,865766
RSEC	1,071014	0,387120	2,770	0,007	0,303754	1,838274
DFGL	70,92287	24,77719	2,860	0,005	21,81527	120,0305
EMISP	0,757270	0,438267	1,730	0,087	-0,111361	1,625900
CRED	-6,652759	2,311406	-2,880	0,005	-11,23389	-2,071627
DOLAR	39,49215	21,13912	1,870	0,064	-2,404892	81,38919
APFIN	-7,356506	4,961615	-1,480	0,141	-17,19027	2,477254
UBI	0,558200	0,335025	1,670	0,099	-0,105809	1,222209
VARTC	-1,532396	0,821340	-1,870	0,065	-3,160265	0,095472
Cons	-5,991544	4,185843	-1,430	0,155	-14,28775	2,304660

CUADRO XIV. MATRIZ DE VARIANZAS Y COVARIANZAS - MODELO II									
	LEV	PASLP	TANG	INTAG	TAM	RENT	EXPORT	PIBSEC	VIPSEC
LEV	.164098								
PASLP	-.006433	.051138							
TANG	-.014146	.021531	.083543						
INTAG	-.001243	-.019147	-.060434	.07059					
TAM	-.10071	-.073575	-.073153	.045312	1.6583				
RENT	-.2264	.01126	-.033458	.04447	.678788	2.58639			
EXPORT	.001621	-.003047	-.018978	.02357	.045264	-.080445	.050629		
PIBSEC	-.004794	.003018	-.004302	.002123	.010553	.028862	.000397	.009798	
VIPSEC	.005047	-.001861	-.003901	.005118	-.007285	-.006729	.004748	-.005272	.026341
RSEC	.00421	.001594	.010249	-.010399	-.033294	-.056557	-.004897	-.01643	.02294
DFGL	.000441	.00000	.00000	.00012	-.003037	-.007455	.00045	-.000924	.000841
EMISP	-.002074	-.001361	.000843	-.001551	.000927	.013636	.000215	-.002477	.008164
CRED	.004235	-.000861	.0004	.000804	-.02723	-.065739	.003932	-.010316	.011812
DÓLAR	-.000024	-.000131	-.000028	.00008	.00155	.003443	-.000058	.000221	-.000899
APFIN	-.000488	-.000051	-.000298	.000224	.002425	.004922	.000022	.000945	-.002703
UBI	-.008124	-.000072	.004241	-.008707	-.019874	-.040136	-.002372	-.015121	.079272
VARTC	.002485	-.001858	.00257	-.001938	-.021284	-.033426	.001437	-.012492	.027776

	RSEC	DFGL	EMISP	CRED	DOLAR	APFIN	UBI	VARTC
RSEC	.053351							
DFGL	.00241	.000216						
EMISP	.008438	.000326	.020064					
CRED	.027503	.002111	.005969	.021701				
DOLAR	-.00158	-.000088	-.000458	-.000898	.000133			
APFIN	-.00435	-.000184	-.000326	-.002049	.000233	.000625		
UBI	.103296	.00298	.067581	.043215	-.007085	-.012497	.554212	
VARTC	.042961	.002015	.01975	.024614	-.001617	-.00399	.130104	.048305