

Universidad Nacional de La Plata
Maestría en Economía

Trabajo de Tesis

Análisis de la Estructura de Capital de las Firmas y sus Determinantes en América Latina

JEL: C33, G32

Alumno: Horacio Daniel Pozzo

Director de la Tesis: Dr. Ricardo N. Bebczuk

Horacio Daniel Pozzo¹

¹ Quiero agradecer muy especialmente a Demián Panigo por su invaluable ayuda en la confección de la base que utilicé en el presente trabajo así como su ayuda en las metodologías econométricas. Además agradecerle a

Análisis de la Estructura de Capital de las Firmas y sus Determinantes en América Latina

Resumen

A diferencia de lo postulado por Modigliani y Miller, tanto los desarrollos teóricos posteriores a dicha teoría como la evidencia empírica han demostrado ampliamente que la estructura de capital de las firmas es relevante en términos de la maximización del valor de las mismas. La búsqueda de la estructura óptima de capital de las empresas es importante no solamente en términos microeconómicos (de maximización del valor de la firma), sino también en términos macroeconómicos. Numerosos trabajos se han realizado en la materia y se han logrado grandes aportes sobre los determinantes de las decisiones de financiamiento corporativo, identificando todos aquellos factores del contexto que inciden sobre las mismas y posibilitando la aplicación de medidas de política correctivas para atenuar aquellos elementos que poseen una influencia negativa y que determinan una configuración de fuentes de financiamiento que no es la óptima en términos de maximización de valor y de eficiencia económica.

Dadas las diferencias existentes entre países desarrollados y en desarrollo y entre ambos grupos entre sí, los resultados de los análisis empíricos no son completamente generalizables a la totalidad de los países, y es por ello que se hace necesario analizar la problemática de los determinantes de la estructura de capital para los países en desarrollo en particular.

Lamentablemente, no existen trabajos realizados para los países de Latinoamérica en su conjunto, por lo que se entiende que el presente trabajo es un aporte sustancial a la temática para la región. Mediante el uso del modelo de efectos fijos (con término de error con un comportamiento autorregresivo de orden uno) para datos en paneles estáticos y la utilización de datos en paneles dinámicos, se analizaron los determinantes de la estructura de capital de las empresas en Latinoamérica mediante el uso de información contable trimestral de compañías no financieras con cotización en los mercados de valores para el período 1993-2004, complementándola con información acerca de las características macroeconómicas, institucionales y de los mercados financieros de los países latinoamericanos.

Los resultados de las estimaciones econométricas muestran que la determinación de la estructura de capital de las firmas no sólo depende de las características particulares de las mismas, sino que el nivel de volatilidad macroeconómica, el tamaño y nivel de desarrollo de los mercados financieros locales y la calidad institucional de los países tienen una influencia significativa sobre la decisión de financiamiento de las empresas, las cuales tienen una tendencia (no concluyente) a decidir su estructura de capital de la forma en que lo predice la teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento, que postula que, dada la existencia de asimetrías informativas, la fuente de recursos más barata para las firmas son los fondos propios, los cuales representan el principal elemento para el financiamiento corporativo. Dada la volatilidad macroeconómica, el poco desarrollo de los mercados financieros y la baja calidad institucional, el problema de la asimetría informativa en los países latinoamericanos tiene una influencia decisiva sobre la estructura de capital resultante.

Fernando Baer, Máximo Sangiácomo y Alejandro Támara por sus comentarios sobre el presente trabajo, a Fernando Toledo por sus aportaciones en el análisis factorial realizado en el presente y a Ricardo Pasquini por su colaboración en el acondicionamiento de la base de datos utilizada. Y finalmente agradecer al Dr. Ricardo N. Bebczuk por haberme dirigido en el presente trabajo de tesis el cual ha sido enriquecido con sus destacadas sugerencias.

I.- Introducción

La estructura de capital de las empresas es la manera en que las firmas se financian para llevar a cabo su actividad. Las fuentes de financiamiento pueden ser externas o internas a la firma. Las fuentes internas, corresponden a los recursos generados por las mismas compañías que utilizan para continuar con el desenvolvimiento natural de la misma, en tanto que las fuentes externas de financiamiento son todos aquellos recursos que aportan diferentes agentes que de esta manera se vinculan a la empresa. Dichas fuentes externas pueden ser aportaciones de capital o créditos a las firmas en sus muchas variedades.

Bajo la teoría de Modigliani y Miller la estructura de capital puede diferir entre empresas o países, precisamente porque es irrelevante. Sin embargo, la evidencia empírica ha demostrado claramente la relevancia de la estructura de capital de las firmas dado que ello tiene incidencia sobre el valor de las mismas.

Entender la forma en que se financian las compañías y sus determinantes es de gran interés no sólo para la empresa en sí en su búsqueda por la maximización de su valor, sino porque ello mismo tiene implicancias para el crecimiento agregado de la economía, dado que, al estudiar los determinantes de la conformación del capital, se pueden identificar deficiencias a nivel global para diseñar medidas correctivas y realizar mejoras en la asignación de recursos en la economía². Es por ello que diversos autores, desde Modigliani y Miller (1958) en adelante, han analizado las causas que determinan la estructura óptima de capital de las empresas y, si bien no existe una teoría universal sobre la elección del ratio deuda-capital óptimo, se han desarrollado numerosas teorías que intentan explicar de qué manera las empresas deciden cómo financiarse³.

Un elemento clave en esta cuestión es que las diferentes teorías no son coincidentes en los factores determinantes sobre los que se apoyan para inferir la estructura óptima de capital de las firmas, y en función de los factores que consideran claves, es que se infiere una u otra estructura como la más adecuada en pos de la maximización del valor de la compañía.

Numerosos estudios empíricos se desarrollaron identificando aquellas características particulares de las empresas que inciden en su estructura de capital. Otros, además, han incorporado al análisis características macroeconómicas e institucionales del contexto en el que se desempeñan dichas empresas encontrando que las mismas son determinantes de la forma en que una empresa establece su estructura de capital. Cabe mencionar aquí, por una parte, que el desarrollo de este tipo de análisis con información microeconómica resulta dificultoso dada las complicaciones existentes en la recolección de la información, problema que es mucho más grave en las economías en desarrollo que en aquellas desarrolladas lo cual puede explicar en parte el porqué es que existen muy pocos trabajos dedicados al análisis de la problemáticas en países subdesarrollados. Por otro lado, la dificultad para obtener información a nivel microeconómico incluso en los países desarrollados, hace que se trabaje con información de empresas cotizantes en los mercados de valores (dado que de éstas se posee

² Por ejemplo, se puede pensar que si un determinante clave de la estructura entre deuda y capital de una empresa viene dado por los problemas de agencia entre accionistas y gerentes, el diseño de un esquema que alinee los objetivos entre ambas partes puede evitar que la empresa incremente innecesariamente su porción de deuda para disciplinar a la gerencia.

³ Un relevamiento exhaustivo de las teorías desarrolladas hasta la actualidad se puede encontrar en Rivera Godoy, J.A. "Teoría sobre la Estructura de Capital" Universidad ICESI Estudios Gerenciales Pp 31-59

mayor información) las cuales son por lo general empresas medianas y grandes con menores dificultades de acceso a las diversas fuentes de financiamiento, con lo cual pueden generarse conclusiones sesgadas debido a que las muestras utilizadas no son representativas del total de firmas.

Si bien todos los estudios llevados a cabo para países desarrollados han generado importantes aportaciones empíricas al análisis, las conclusiones a las que arriban no son plenamente aplicables a las economías en desarrollo dadas las marcadas diferencias existentes entre los mismos, por lo que se hace necesario estudiar dicho tópico específicamente en países subdesarrollados con el objeto de obtener los factores que inciden en la conformación de la estructura de capital en las firmas en dichos países.

Los estudios empíricos realizados particularmente para países en desarrollo han encontrado evidencia acerca de la incidencia de características propias de los países en la determinación de la estructura de capital de las empresas, lo cual representa un valioso aporte a éstas dado que al identificar factores que inciden negativamente sobre las firmas y su estructura de capital, se pueden diseñar las medidas correctivas para solucionar dichas falencias. Sin embargo, el estudio de esta problemática en países en desarrollo es aún muy escaso e incluso inexistente para regiones particulares como por ejemplo Latinoamérica.

En el caso puntual de Latinoamérica, se han encontrado trabajos empíricos puntuales para ciertos países, pero no se ha encontrado trabajo alguno que analice los determinantes de la estructura de capital en Latinoamérica⁴ en su conjunto, para de este modo, mediante la comparación de los factores que inciden sobre dichos países, poder encontrar evidencia empírica de la influencia de las características institucionales, de los mercados financieros y macroeconómicas en dicha región.

Es por ello, que el presente trabajo buscará contribuir al análisis de la estructura de capital de las empresas enfocándose en los países latinoamericanos, analizando cómo, a la luz de los desarrollos teóricos, las características propias de dichos países tienen influencia en la determinación de la estructura de capital de las empresas. Más precisamente, se espera encontrar que el hecho de ser una región donde las economías han estado sujetas a una gran inestabilidad macroeconómica durante décadas, con crisis financieras y cambios bruscos en los gobiernos inclusive y con una baja calidad institucional y de cumplimiento de las leyes (esto último no es el caso particular de Chile), todo ello tiene una incidencia significativa sobre las decisiones de las firmas acerca de la determinación de su estructura de capital óptima.

Comúnmente cuando se analiza la cuestión de la composición de la estructura de capital de las compañías, se estudia la decisión de la empresa entre deuda y capital. Y cuando se habla de capital se habla de dos fuentes diferentes de financiamiento; emisión de acciones y ganancias retenidas. En el mundo real, las ganancias retenidas, tal como lo muestra Bebczuk (2000), representan la principal fuente de financiamiento de las firmas (aproximadamente un 70% de las compañías en países desarrollados y 80% de aquellas pertenecientes a Latinoamérica), en tanto que el financiamiento mediante emisión de acciones es el recurso menos utilizado (9,9% en empresas de países desarrollados versus 2,5% en las compañías latinoamericanas). Dada

⁴ Sólo se ha encontrado un trabajo realizado por Terra (2005) quien realiza un análisis para América Latina, no sobre la estructura de capital de las empresas, sino sobre los determinantes de la estructura de plazos de los pasivos. Dicho autor utiliza la misma fuente de información microeconómica en que se apoya el presente trabajo (aunque los períodos que abarcan son diferentes)

esta regularidad empírica, cuando se analiza la decisión de la firma entre deuda y capital, principalmente se está analizando cómo la empresa define si financia su actividad con deuda o ganancias retenidas.

Es por ello que en el presente trabajo cuando se habla de la selección entre deuda y capital se hará referencia indirectamente a la decisión entre deuda y ganancias retenidas.

Así es que el presente trabajo está pensado con la siguiente estructura. En la sección II, la cual se dividirá en cuatro sub secciones, se realizará primeramente una exposición de la evolución del marco teórico de la estructura de capital de las firmas para tener una visión de los diferentes planteamientos teóricos en la materia y, en base a ello y a un análisis de las características de los países latinoamericanos, se desarrollará la base teórica sobre la que se apoyará el presente trabajo y las hipótesis de trabajo que se analizarán y finalmente se sugerirán las variables explicativas que se van a utilizar en las estimaciones econométricas posteriores. En la sección III se expondrán algunos estudios empíricos sobre el tema para contrastar la realidad con los planteamientos teóricos anteriormente mencionados. En la sección IV se presentará la metodología de estimación econométrica así como la descripción de la base de datos a utilizar y los resultados de las regresiones. Y finalmente, en la sección V, se presentarán las conclusiones.

II.a- Evolución de las teorías de estructura de capital de las empresas y marco teórico del trabajo

Los primeros estudios teóricos acerca de la estructura de capital, que datan de principios de 1940 y cuyos exponentes son Gram y Dood (1940); Durand (1952); Guthman y Dougall (1966) y Shwartz (1959), buscaban determinar la existencia de relaciones funcionales entre el ratio de endeudamiento y el costo del capital medio ponderado y, por consiguiente, su impacto sobre el valor de la empresa. Dichos estudios se basaban en la existencia de mercados perfectos, y las conclusiones a las que llegaban eran contradictorias. La teoría tradicional de la estructura de capital de las empresas plantea que la combinación óptima entre deuda y capital será aquella que maximice el valor de mercado de la empresa. La misma infiere que a medida que la firma comienza a incorporar deuda en su estructura de capital, el costo de endeudamiento es inicialmente menor que el de los fondos propios comenzando a aumentar con el aumento del endeudamiento de la compañía, siendo el costo del apalancamiento decreciente en el inicio para posteriormente crecer cuando se alcanzan niveles de deuda de tal grado, que aumenta el riesgo financiero de la empresa. La estructura financiera óptima se dará en aquel punto donde se minimice el costo total. Dicha teoría fue cuestionada por sus supuestos sobre la estructura de las tasas de interés, sobre el nivel y variabilidad de los resultados de explotación así como por su incapacidad para determinar una estructura de capital óptima.

En 1958, Modigliani y Miller demostraron que la elección entre deuda y acciones o retención de ganancias no tiene efectos materiales sobre el valor de la firma (Teoría de la Irrelevancia). Dicha teoría fue criticada principalmente por su supuesto sobre el proceso de arbitraje de los mercados financieros, además de las críticas recibidas sobre el resto de los supuestos en los que se basa. La importancia del planteo de Modigliani y Miller radica en que el mismo facilita la comprensión de los efectos que el levantamiento de los supuestos en que se apoya la teoría de los mismos tiene sobre la determinación de la estructura de capital. Desde la publicación del artículo de Modigliani y Miller una vasta literatura teórica ha surgido con el objeto de identificar las condiciones bajo las cuales la teoría de la irrelevancia no se mantiene.

En un trabajo posterior, Modigliani y Miller (1963) introdujeron en el modelo inicial los impuestos a las sociedades, arribando con este nuevo supuesto a la conclusión de que la estructura de capital ideal es la que contiene una cantidad máxima de deuda de modo tal de aprovechar el beneficio fiscal (Teoría de la Relevancia). Dicha conclusión fue desestimada por otros autores que demostraban que este beneficio sólo era parcial debido a que las empresas tienen opción de obtener otros ahorros fiscales diferentes a la deuda y, también, por cierto efecto clientela que producen las imperfecciones del mercado, a lo que hay que adicionar que no se tiene en consideración o se subestiman los costos de quiebra que se relacionan positivamente con el nivel de endeudamiento.

En los años siguientes fueron surgiendo nuevas teorías a medida que se iban levantando los supuestos de la proposición I de Modigliani y Miller y que se apoyan en la existencia de imperfecciones en los mercados. Así es que Merton Miller (1977), agregando al análisis el impuesto a las personas físicas, llegó a la conclusión que la ventaja fiscal por deuda puede llegar a anularse y, por lo tanto, volvió a retomar la tesis de la irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa.

Otras teorías se fueron desarrollando incorporaron los costes generados por las dificultades financieras⁵. Algunos teóricos determinaron que dichos costes no eran significativos y por lo tanto no influían en la política de endeudamiento. Entre los exponentes de dicha teoría se encuentran Higgins y Schall (1975) y Haugen y Senbet (1978, 1979, 1988). Por su parte, Baxter (1967), Stiglitz (1969), Kraus y Litzenberger (1973), Scott (1976) (1977), Altman (1984) y Kim (1978), entendieron en cambio, que los costes de dificultades financieras son significativos y se deben incorporar en la consideración del nivel de endeudamiento óptimo.

Considerando los costos de agencia (conflicto entre la propiedad y el control de la empresa) surgieron diferentes teorías que abordan los conflictos entre accionista y administradores y entre accionistas y acreedores. En esta vertiente, Jensen y Meckling (1976) definen los costos de agencia como la suma de los costos de supervisión por parte del principal (accionista o acreedor según el caso), los costos de fianza y las pérdidas residuales. Los problemas de agencia entre accionistas y administradores se originan porque los administradores, aprovechando la asimetría informativa existente con los accionistas, no custodian el total de los beneficios reclamados por los accionistas, sino que buscan la maximización de su beneficio personal manteniendo excesivas comodidades, e invirtiendo un menor esfuerzo en la gestión de los recursos de la empresa. Para solucionar este problema es que la empresa aumenta la estructura de recursos sin derecho a voto lo cual genera por una parte, una mejoría de las condiciones de poder de la directiva, que por pequeña que sea su propiedad en la empresa, va a ser un estímulo para que actúe en defensa de intereses más semejantes a los de los accionistas y por otro va a actuar como un mecanismo disciplinador dado que aumenta la probabilidad de quiebra, situación no deseable por los administradores (teoría sobre la aversión al riesgo del directivo desarrollada por Leland y Pyle (1977)). Por su parte, Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Hirshleifer y Thakor (1989) y Diamond (1989) introdujeron al análisis los problemas de agencia entre accionistas y acreedores que nacen del hecho de que los accionistas puedan llegar a tomar decisiones en perjuicio de los acreedores (por ejemplo, asumiendo altos riesgos y/o decidiendo un nivel de inversión sub óptimo).

⁵ Los costos de dificultades financieras se clasifican en directos e indirectos. Los directos corresponden a los costos legales, administrativos y contables. (los cuales fueron cuantificados por Warner (1977) variando entre el 2-3% del valor de mercado de la empresa). Los costos indirectos corresponden a pérdida de oportunidades por carencia de financiación, pérdida de capital humano, problemas de producción, costos de reorganización, pérdida de beneficios fiscales, entre otros.

La asimetría informativa existente entre los diferentes agentes involucrados ha sido objeto de estudio en el análisis de la estructura de capital de la firma. De allí surgieron las teorías sobre señales (Ross (1977), Heinkel (1982), David y Sarig (1991)), de aversión al riesgo del directivo, mencionada anteriormente y la teoría desarrollada por Myers (1984) y Narayanan (1988) de la jerarquía de preferencias. La teoría sobre señales indica que la emisión de deuda actúa como una señal positiva que incide en el valor de la empresa al tiempo que lo contrario sucede con la emisión de acciones que puede indicar una sobrevaloración de la empresa (el nivel de deuda se relaciona a la calidad de la empresa, la cual no tiene incentivo a indicar una calidad diferente a la que corresponde dado que, de esa manera, aumenta su riesgo de quiebra). En tanto que la teoría de la jerarquía de las preferencias de fuentes de financiación, desarrollada por Myers y Majluf (1984), establece que existe un orden en la elección de las fuentes de financiamiento, según la cual, lo que determina la estructura financiera de las empresas es la intención de financiar nuevas inversiones, primero con fondos propios, luego con deuda y en último lugar con nuevas acciones (Para dicha teoría no existe un nivel objetivo de estructura de apalancamiento óptimo). Como contraposición a esta teoría surge la teoría del trade off que sugiere la existencia de una estructura de capital donde los beneficios marginales del financiamiento con deuda se compensan con los costos marginales que surgen de una mayor probabilidad de quiebra.

Novaes y Zingales (1995) muestran que el propio interés de los directivos hace que en algunas situaciones se prefiera un nivel de deuda menor y en otros por encima del que sería óptimo para los accionistas. Cuanto más capaces son los directivos y menos presión externa hay, ellos prefieren un nivel sub óptimo de deuda (y lo contrario si la situación es inversa). Muestran que la estructura óptima de capital para los accionistas es diferente a la óptima para los directivos no sólo en los niveles de deuda, sino en la sensibilidad al costo de quiebra. Sostienen además que la presión del mercado sobre el control corporativo no es suficiente para garantizar que las elecciones de los directivos sobre la estructura de capital sean coincidentes con aquella de maximización de valor de la firma.

Por último, las nuevas aportaciones teóricas sobre la estructura de capital de las empresas analizan cuestiones como la interacción del mercado de producto-consumo, la unicidad del mercado del producto, la influencia de la estructura de capital en los resultados de la disputa por la toma de control de la compañía y en diseño del título valor. En la interacción del mercado de producto-consumo (Brander y Lewis (1986)), la estructura de capital de la firma se ve afectada por la estrategia de competencia del mercado de producto y las características de sus productos o consumos (Titman (1984) y Sarig (1988)). Harris y Raviv (1988), Stulz (1988) e Israel (1991, 1992) han trabajado en teorías que tratan el tema de la disputa por la toma de control de la compañía indican que el nivel de deuda va a ser mayor en empresas-blanco donde las ofertas públicas de adquisición (OPA) fracasan en relación con aquellas que se involucran en una pelea por el poder, y, a su vez, el apalancamiento de estas últimas va a ser mayor que las de empresas-blanco con OPA exitosas, determinándose que la estructura de capital óptima se logra cuando las ganancias de la administración y/o de los accionistas de la firma atacada, vía incremento en el valor de la empresa, se compensen con los costos por su pérdida de control. Y, finalmente, la teoría del diseño del título valor es una teoría en formación en la que se pretende endogeneizar en nuevos instrumentos financieros, creados por las compañías, variables suministradas por diferentes aportes teóricos en la contratación financiera. Con base en los desarrollos de la teoría de los contratos financieros se ha comenzado a generar modelos basados en el diseño de títulos valores que minimicen los problemas de agencia (Williams (1989), Bolton y Scharfstein (1990)), información asimétrica

(Stein 1992) y control corporativo (Harris y Raviv (1989), Aghion y Bolton (1992)). El cuadro N° 1 detalla sintéticamente las principales teorías.

Cuadro N° 1. Teoría de la estructura de capital. Resumen de los principales desarrollos teóricos

Teoría	Exponentes	Comentarios
Tesis Tradicional: Existe un nivel óptimo de deuda que maximiza el valor de la empresa	Graham y Dood (1940) Durand (1952) Guthman y Dougall (1955) Shwartz (1959)	Se apoya en la inexistencia de incertidumbre, supuestos sobre la estructura de tasas de interés y en la variabilidad del resultado de explotación. No determina un nivel óptimo de endeudamiento
Teoría de la Irrelevancia: La estructura de capital es irrelevante bajo mercados perfectos	Modigliani y Miller (1958)	Las críticas se basan principalmente en el proceso de arbitraje en los mercados financieros que asegura la validez de la tesis, la inexistencia de impuestos y el hecho que las firmas pueden ubicarse por grupo de riesgos
Teoría de la Relevancia: Las empresas deben endeudarse lo máximo posible para aprovechar los beneficios impositivos	Modigliani y Miller (1963)	No tienen en cuenta los costos de quiebra ni la existencia de beneficios adicionales a los de origen impositivo adicionales a la deuda
Teoría de la Irrelevancia (II): Considerando el impuesto personal en el análisis, la estructura de capital es irrelevante	Miller (1977)	Las tasas impositivas que considera no se encuentran actualmente en la realidad. No considera otras deficiencias de mercado que generan una estructura óptima de capital de las firmas, tales como problemas de agencia, ni considera el riesgo de bancarrota que surge de la deuda
Los costes de quiebra no son significativos y no inciden en la política de endeudamiento	Higgins y Schall (1975) y Haugen y Senbet (1978, 1979, 1988)	Subestimación del riesgo de quiebra. Deriva en un excesivo nivel de endeudamiento
Los costes de quiebra son significativos y se deben considerar en la determinación del ratio óptimo de endeudamiento	Baxter (1967), Stiglitz (1969), Kraus y Litzenberger (1973), Scott (1976) (1977), Altman (1984) y Kim (1978)	Se basan en la relación entre el beneficio impositivo de la deuda y los costos potenciales de quiebra sin considerar beneficios adicionales en términos de problemas de agencia

Cuadro N° 1 Teoría de la estructura de capital. Resumen de los principales desarrollos teóricos (continuación)

Teoría	Exponentes	Comentarios
Existen costos de agencia. La estructura de capital se determina para mitigar dichos problemas	Jensen y Meckling (1976)	La búsqueda de atenuar dichos problemas pueden dar lugar a nuevos problemas de agencia que surgen entre accionistas y acreedores: sub inversión y sustitución de activos
Conflicto entre accionistas y directivos: Una mayor deuda disciplina a los directivos quienes son aversos al riesgo de quiebra	Leland y Pyle (1977) Stulz (1990)	La búsqueda de atenuar dichos problemas pueden dar lugar a nuevos problemas de agencia que surgen entre accionistas y acreedores: sub inversión y sustitución de activos
Existencia de ahorro fiscales diferentes a los originados vía endeudamiento.	Deangelo y Masulis (1980)	Es sólo un cuestionamiento a las teorías que destacan los ahorros fiscales producto del endeudamiento. No es una teoría de estructura óptima de capital.
Problemas de agencia entre accionistas y acreedores: los accionistas pueden tomar decisiones que van en contra de los intereses de los acreedores (riesgos excesivos y/o sub inversión)	Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Hirshleifer y Thakor (1989) y Diamond (1989)	No es una teoría de estructura óptima de capital de la empresa, sino que considera un problema de agencia existente en la misma, entre accionistas y acreedores. No determina un nivel óptimo de endeudamiento.
Teoría de Señales: La emisión de deuda actúa como una señal positiva que incide en el valor de la empresa	Ross (1977), Heinkel (1982), David y Sarig (1991)	No existe en la literatura una uniformidad de criterios acerca de las señales que se emiten con un mayor nivel de deuda.
Efecto clientela: Algunas personas por cuestiones impositivas pueden preferir que las empresas en que invierten no paguen dividendos en tanto que otro tipo de inversores demandarán altos dividendos por sus inversiones.	Kim (1982), Modigliani (1982)	No se busca en esta teoría la maximización del valor de la firma sino que surge de la búsqueda de maximización del beneficio de ciertos inversores.
Teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento: existe un orden en la elección de las fuentes de financiamiento	Myers y Majluf (1984)	No determina un nivel óptimo de deuda, es una visión parcial del problema. No es fácilmente aplicable a nuevas firmas
La estructura de capital se ve afectada por la estrategia de competencia del mercado de producto	Brander y Lewis (1986)	Supuestos fuertes sobre la estructura de mercado, comportamiento de los managers y existencia de posibles acuerdos colusivos. Solamente aplicable para una configuración particular de mercado de producto
La estructura de capital se ve afectada por las características del producto (unicidad, prestigio de la empresa)	Titman (1984) y Sarig (1988)	No se puede determinar fácilmente los beneficios y costos de la liquidación de la empresa. Nuevamente esta teoría es aplicable a casos muy particulares.
El nivel de deuda va a ser mayor en empresas-blanco donde las ofertas públicas de adquisición (OPA) fracasan	Harris y Raviv (1988), Stulz (1988) e Israel (1991, 1992)	No determina un nivel óptimo de deuda y no es aplicable en un gran número de firmas.
Teoría de diseño de títulos valores que minimicen los problemas de agencia	Williams (1989), Bolton y Scharfstein (1990)	No es una teoría de estructura óptima de capital de la empresa, sino que ataca un problema de agencia existente en la misma.
Teoría de diseño de títulos valores que minimicen los problemas de control corporativo	Harris y Raviv (1989), Aghion y Bolton (1992)	No es una teoría de estructura óptima de capital de la empresa, sino que aborda un problema de agencia existente en la misma.
Teoría del Trade Off: La estructura de capital se optimiza en donde los costos marginales de la deuda igualan a sus beneficios marginales.	Chem y Kim (1979), Myers (1984) y Bradley, Jarrel y Kim (1984)	No existe mucha evidencia empírica del cumplimiento de dicha teoría, ni de la medición de los beneficios y costos marginales. Esto es por la existencia de diferentes problemas como asimetría informativa, restricción crediticia, problemas de agencia, entre otros.
Teoría de diseño de títulos valores que minimicen los problemas de información asimétrica	Stein (1992)	No es una teoría de estructura óptima de capital de la empresa, sino que aborda un problema existente en la misma.
Diferencias en el nivel óptimo de deuda entre accionistas y directivos	Novaes y Zingales (1995)	No es aplicable al caso donde existe concentración de la propiedad accionaria o en casos donde el accionista es además directivo.

II.b.- Características regionales

Una vez finalizada la descripción de la evolución de las teorías sobre estructura de capital de las firmas, el próximo paso es avanzar hacia el desarrollo del marco teórico en el que se basará el presente trabajo. Pero para la realización del mismo es necesario, antes que nada, presentar las características más destacadas de los países latinoamericanos, dado que se considera que

las mismas tienen una influencia significativa en la determinación de la estructura de capital de las firmas.

Latinoamérica se ha caracterizado por una alta inestabilidad macroeconómica, con una importante variabilidad en las tasas de crecimiento del producto y períodos de alta inflación, e incluso con episodios de hiperinflación. La región aún no ha logrado alcanzar definitivamente un crecimiento sostenido, y este es probablemente uno de los elementos que las firmas tienen en consideración a la hora de realizar proyectos de inversión y/o decidir la forma en que los financiarán.

El endeudamiento externo de los países en términos del PBI y de las fuentes generadoras de recursos para el pago de los servicios de dicha deuda es elevado, lo cual incorpora otro factor de debilidad económica que ya ha producido varias crisis en la región, con elevados costos en términos de producto. En la tabla N° 1 se resumen las tasas promedios de crecimiento e inflación de los países latinoamericanos, así como los niveles actuales de endeudamiento externo.

Tabla N° 1. Tasas promedio de inflación y crecimiento y ratio de deuda externa

	Inflación Promedio 1981-2004	Crecimiento Promedio 1981-2004	Deuda Externa (% PBI)
Argentina	325.52	1.41	99.71
Brasil	478.47	2.34	36.29
Chile	13.29	4.76	48.22
Colombia	20.35	3.05	39.86
México	36.87	2.55	20.27
Perú	405.35	2.05	43.37
Venezuela	32.08	1.43	34.65

Fuente: Elaboración propia en base a Cepal e IFS

Los mercados de capitales de los países de la región, son poco profundos y estrechos (pocos productos, pocos emisores y pocas emisiones domésticas nuevas). En los últimos tiempos se produjo una tendencia hacia políticas que buscaron el desarrollo de los mercados de capitales como lo fueron la liberalización de los mismos, la privatización de los sistemas de pensiones con el objetivo secundario de generar el surgimiento de inversores institucionales que destinen sus fondos hacia los mercados de capitales locales, y el fomento y aplicación de buenas prácticas de gobierno corporativo para lograr una mayor transparencia en los mercados y generar así una mayor confianza en los mismos. Los resultados, hasta el momento, no son los esperados e incluso se ha generado un proceso de delistamiento de parte de algunas compañías de los mercados de capitales locales producto de la internacionalización de las mismas en su búsqueda de obtener acceso a un financiamiento con un menor costo.

El sector bancario latinoamericano se ha caracterizado por estar muy intervenido por el Estado, tanto en lo que respecta al papel asumido como principal participante del sistema como también por medio de una regulación estricta de las operaciones (fijación de tipos de interés, préstamos dirigidos, elevados coeficientes obligatorios, fuertes barreras de acceso al sector, cierre a los mercados internacionales). La tendencia actual de los sistemas bancarios latinoamericanos es hacia un menor número de entidades, reducción de la banca pública, crecimiento de la banca especializada y aumento de la participación de la banca privada de capitales nacionales (durante los 90' se había generado un proceso de extranjerización del sector, pero en los últimos años se ha revertido el mismo). El sistema bancario es altamente

ineficiente, con un considerable nivel de morosidad en las carteras crediticias. La fragilidad del mismo se ha visto reflejada en la sucesión de crisis sistémicas que han afectado a los países⁶ de la región en la última década. En la tabla N° 2 se exponen algunas características de los mercados de capitales y bancarios de los países latinoamericanos.

Tabla N° 2. Caracterización de los sistemas bancarios y mercados de capitales en los países de América Latina.

País	Sistemas Bancarios			Mercados de Capitales	
	Crédito Bancario/PBI	Privado Bancos sobre el Total	Activos de los 3 Principales sobre el Total	Capitalización de Mercado/PBI	Volumen Negociado/PBI
Argentina	0.117		0.468	0.624	0.038
Brazil	0.270		0.467	0.362	0.116
Chile	0.607		0.591	0.864	0.088
Colombia	0.189		0.379	0.150	0.005
Mexico	0.160		0.590	0.181	0.038
Peru	0.210		0.820	0.244	0.013
Venezuela, RI	0.416		0.452	0.046	0.002

Fuente: Bankscope, IFS, Standard and Poor's Emerging Market Database and Emerging Stock Markets Factbook y estimaciones propias

En relación a la estructura de propiedad de las compañías que se comercian públicamente en América Latina las mismas se caracterizan por un alto nivel de concentración en su propiedad, con existencia de mecanismos de control corporativo tales como estructura piramidal, acciones de votos diferenciales, tenencias cruzadas y por el predominio de la empresa familiar⁷. Otra característica de las empresas de la región es el alto nivel de dolarización de sus pasivos tal como se puede observar en la tabla N° 3, lo cual representa un elemento de vulnerabilidad de las mismas que ante cambios bruscos en el tipo de cambio de los países, situación no tan rara en la región, puede aumentar significativamente la probabilidad de quiebra.

Tabla N° 3. Nivel de dolarización de los pasivos de las empresas en las economías latinoamericanas

⁶ La fragilidad de los sistemas bancarios latinoamericanos es también detectada en el índice de fortaleza del sistema bancario diseñado por Moody's

⁷ Para mayores detalles consultar Lefort (2004)

		Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Venezuela
Ratio de Endeudamiento (%)	Media	53.86	78.73	39.67	35.35	55.66	49.13	34.46
	Mediana	54.30	60.57	33.32	29.66	51.11	43.59	31.69
% Firmas con pasivos en dólares	Media	95.58	66.51	60.68	28.04	88.03	100.00	100.00
% de Pasivos en Dólares s/ el Total	Media	60.12	20.41	20.48	6.44	33.25	63.45	34.25
	Mediana	67.26	16.39	2.41	0.00	33.52	71.59	34.75
Ratio de dolarización Corto Plazo (%)	Media	53.31	n.a.	17.03	4.32	33.47	54.08	n.a.
	Mediana	57.20	n.a.	1.47	0.00	26.14	53.04	n.a.
Ratio de Dolarización Largo Plazo (%)	Media	58.74	n.a.	20.00	8.70	30.26	51.67	n.a.
	Mediana	77.52	n.a.	0.00	0.00	15.82	53.40	n.a.
Ratio de Dolarización del Activo (%)	Media	9.04	n.a.	6.79	n.a.	0.00	21.79	6.60
	Mediana	4.48	n.a.	0.00	n.a.	0.00	20.40	1.92

Fuente: Hernan Kamil (2004) A new database on the currency composition and maturity structure of firm's balance sheets in Latin America, 1990-2002, Nov.

Como se puede observar en el cuadro precedente, excepto para el caso de Colombia, es muy elevada la proporción de firmas de la muestra que toma Kamil (2004) que poseen pasivos en moneda extranjera las cuales, en los casos de Argentina y Perú, representan la mayor proporción del financiamiento con deuda de las empresas. Adicionalmente, una baja proporción de activos en dólares muestra el elevado descalce existente en la composición de los balances de las empresas.

En términos del marco legal vigente, los países latinoamericanos comparten un origen legal común: la tradición del código civil europeo. Pero la comunidad legal/judicial dentro de la región, se extiende también a los planteamientos que están dirigidos al cumplimiento de leyes y contratos. En general, la incidencia de litigios civiles es pequeña en comparación con los patrones europeos y norteamericanos, con un mayor énfasis puesto sobre acciones administrativas y judiciales penales. Los mecanismos privados de resolución de disputas, tales como el arbitraje obligatorio, son comparativamente nuevos y no han sido probados en el tiempo. La calidad del cumplimiento de las leyes es defectuosa con un plazo de 450 días promedio entre los países para la ejecución de los contratos en la región⁸.

Latinoamérica se ha caracterizado por ser una región con una gran inestabilidad institucional, donde se han alternado regímenes democráticos con regímenes dictatoriales, períodos de gobiernos que no han llegado a cumplir su mandato, cambios permanentes y bruscos en materia de regulación y legislación y, como se comentó en el párrafo anterior, problemas importantes en materia de cumplimiento de las leyes.

Durante la década de los noventa, la región experimentó transformaciones económicas originadas en la crisis de la deuda de los ochenta, que puso de manifiesto la insostenibilidad de las políticas intervencionistas y proteccionistas que eran la base del modelo económico vigente en la región durante muchos años. Gran parte de dichas reformas han surgido desde organismos internacionales con el objeto de alcanzar la estabilización macroeconómica, un crecimiento sostenido de las economías, la apertura exterior, la liberalización y desregulación de los mercados internos, un menor papel del Estado en la economía productiva y una mayor disciplina fiscal (todas estas reformas formaron parte de un proceso conocido como reformas de primera generación). En la tabla N° 4 se expone sintéticamente el proceso reformista llevado a cabo.

Tabla N° 4. Cronología de las Reformas Institucionales en Latinoamérica

⁸ Para más información consultar Djammkov, McLiesh y Shleifer (2005)

País\Tipo de Reforma	Liberalización del M. de Capitales	Cumplimiento de leyes de insider trading	Reforma en Infraestructura	Privatizaciones	Reforma Institucional	Reforma Sistema de Pensión
Argentina	1989	1995	1989	1990	1993	1994
Brasil	1991	1978	1991	-	-	-
Chile	1992	1996	1995	1985	-	1981
Colombia	1991	-	1992	1991	-	1993
Ecuador	1994	-	-	-	-	-
México	1989	-	1978	1985	-	1997
Perú	1992	1994	1997	1991	-	1993
Venezuela	1990	-	1994	1990	-	-

Fuente: de la Torre & Schmukler (2005): "Stock Market Development Under Globalization: Whither the Gains From Reforms?", June World Bank MC 13-131 Conference on Globalization and Financial Services in Emerging Economies

Si bien todo este proceso realizado por los países de la región ha sido correcto en términos de lograr una mayor eficiencia en dichas economías, éste tuvo falencias importantes que imposibilitaron que el mismo sea eficaz, dado que el mismo requería una serie de condiciones necesarias para su éxito posterior. Dentro de dichas fallas se pueden enumerar las siguientes: el mantenimiento de altos déficit fiscales, la falta de control a la entrada y salida de flujos internacionales de capitales, la falta de efectividad en el cumplimiento de las leyes y contratos, los altos niveles de corrupción, entre otros tantos factores.

En función de todo el desarrollo teórico analizado al principio de la sub sección y mediante la adecuación al mismo de las características particulares de la región analizadas precedentemente, en la próxima sub sección se desarrollará el fundamento teórico sobre el que se apoyará el presente trabajo.

II.c.- Hipótesis sobre los determinantes de la estructura de capital de las firmas en Latinoamérica

La hipótesis sobre la que se trabajará es que la estructura de capital de las empresas latinoamericanas es determinada por tres tipos de factores a saber:

1. Características particulares de las firmas
2. Factores de tipo macroeconómicos y características de los mercados bancarios y de capitales
3. Factores de tipo institucional

A continuación se desarrollarán la hipótesis sobre la influencia de cada uno de los grupos de factores en la estructura de capital de las firmas en Latinoamérica.

II.c.1.- Características particulares de las firmas

A la luz de los desarrollos teóricos analizados se desprende que las características propias de las firmas tienen incidencia significativa en la determinación de un mayor o menor nivel de endeudamiento. Así es que, por ejemplo, se espera que una firma con una mayor capacidad de diversificación del riesgo de quiebra pueda por un lado tener acceso a un menor costo de financiamiento y por otro lado, dada la capacidad de diversificación del riesgo de quiebra, su nivel de endeudamiento podrá ser mayor. Por otra parte, firmas con mayores activos tangibles

tendrán la posibilidad de utilizarlos como colateral por lo que se les posibilitará un mayor acceso al endeudamiento. En el caso de aquellas firmas con mayores posibilidades de crecimiento, dado que el hecho de un alto nivel de endeudamiento las puede llevar a tener problemas de incentivos para invertir, van a querer tener un menor nivel de deuda. Por todo ello, se debe tener en consideración las características particulares de las firmas que influyen en la estructura del capital de las firmas como son: la capacidad de disminuir el riesgo de quiebra, la posibilidad de contar con activos colateralizables, el tamaño de los flujos de fondos (esto está relacionado con los problemas de agencia entre accionistas y directivos), las oportunidades de crecimiento de la firma, la volatilidad del negocio de la firma, la posibilidad de aprovechar beneficios impositivos provenientes de un mayor endeudamiento, los riesgos de potenciales conflictos de agencia y el nivel de riesgo asociado a la actividad que desarrolla.

II.c.2.- Factores de tipo macroeconómico y características de los mercados bancarios y de capitales

Del análisis teórico realizado al principio de la sección, se desprende que las características macroeconómicas y de los mercados financieros que pertenecen al contexto en que se desempeñan las firmas tienen incidencia en la determinación de la estructura de capital de las mismas tanto de manera directa como indirecta.

De manera directa, el tamaño y desarrollo de los mercados de capitales y del sector bancario de un país afecta a la estructura de capital de las firmas vía la disponibilidad de financiamiento y el costo del mismo. En países con mercados financieros poco desarrollados y profundos, el desarrollo y la ingeniería de instrumentos financieros es muy bajo y los costos de financiamiento elevados tanto por motivos de falta de eficiencia en la intermediación financiera como por los problemas de monitoreo. Ante esta situación, por una parte se produce un menor nivel de intermediación desde el sistema financiero y adicionalmente, el ahorro que se intermedia se destina al financiamiento mediante instrumentos financieros tradicionales, lo cual priva a empresas con cierto perfil de negocio de acceder a dichos fondos dada la imposibilidad de garantizar el repago de los créditos.

De manera indirecta, una mayor varianza de la tasa de crecimiento del producto de un país y mayores tasas de inflación, aumentan la incertidumbre sobre el contexto en el que se desenvuelve la firma. Con ello, se incrementan las asimetrías informativas entre la empresa y aquellos que le suministran financiamiento (tanto sobre los acreedores como sobre potenciales inversores). En el mismo sentido, una mayor volatilidad macroeconómica aumenta los riesgos de quiebra de la compañía, dado que se encuentra expuesta a sufrir shocks negativos de considerable magnitud. En resumen, las características macroeconómicas del contexto en que se desempeña una empresa, al afectar sus relaciones con los proveedores de financiamiento, la asimetría informativa con el consecuente efecto en los problemas de agencia y su nivel de riesgo, afecta a la determinación del nivel de endeudamiento óptimo.

En este aspecto, y como se ha mencionado anteriormente, las empresas latinoamericanas se desenvuelven en un contexto de alta volatilidad macroeconómica y de mercados financieros poco desarrollados, por lo que es de esperar se la estructura de financiamiento de las firmas se encuentre altamente condicionada por dichos factores que, entre otras consecuencias, agravan las asimetrías informativas.

II.c.3.- Factores de tipo institucional

La importancia de las características institucionales en la determinación de la estructura de capital de las firmas radica en: su relevancia para garantizar una mayor certidumbre futura, en ahuyentar dudas acerca del cumplimiento y ejecución de los contratos y en eliminar problemas de riesgo moral que puedan surgir de una mala calidad institucional.

En economías con alta inestabilidad institucional las empresas enfrentan un contexto sujeto a una alta probabilidad de sufrir cambios bruscos de las reglas de juego y están condicionadas a una alta incertidumbre y riesgos en los negocios. Las economías latinoamericanas como se ha descrito anteriormente, son economías con alta inestabilidad institucional con numerosos episodios de crisis políticas que derivaron en cambios repentinos de gobierno con el consiguiente cambio de escenario para las firmas.

Así, cuando el país tiene problemas en el cumplimiento de las leyes, y por ende, de los contratos, el costo de financiamiento es mayor y mayor el racionamiento del crédito a las firmas dado el hecho de que los prestamistas en dichos países tienen dificultades de hacer cumplir los contratos y de ejecutarlos en casos de incumplimiento, con lo cual, para que los préstamos rindan en consideración del riesgo de incobrabilidad y/o de la posibilidad que los plazos para el cobro de los mismos sean muy superiores a los pautados en un principio, deberán requerir un interés elevado, lo cual hace que muchas actividades no puedan generar la rentabilidad suficiente como para hacer frente a dicho costo de financiación.

El problema del cumplimiento de los contratos mencionado en el párrafo anterior, en conjunto con la existencia de una significativa probabilidad de expropiación o de comportamientos paternalista del gobierno que rescata a los deudores, genera riesgo moral en los mismos quienes no se esfuerzan en el cumplimiento de los contratos especulando con la posibilidad, alta en economías como las analizadas aquí, de que ante la probabilidad de una crisis generalizada, no sea exigible el cumplimiento de los contratos y por ende, el repago de la deuda.

Finalmente, en economías con racionamiento de crédito, políticas tendientes a disminuir las restricciones en los mercados financieros y en los flujos externos de capitales generan mayores disponibilidades de financiamiento para las compañías, por lo que se espera que aquellos países latinoamericanos con menores regulaciones y menores restricciones a los flujos de capitales, presenten firmas con un mayor nivel de endeudamiento dado el supuesto de existencia de racionamiento de crédito.

Para finalizar, se debe tener en cuenta que las características macroeconómicas e institucionales de los países no son independientes entre sí, sino que guardan una estrecha relación. Un país no puede sostener el crecimiento del producto si la calidad institucional es baja, dado que si es así, por un lado no se hace efectivo el cumplimiento de los contratos con consecuencias en un menor acceso al financiamiento de inversiones productivas, por otra parte, las empresas no tienen la posibilidad de planificar con un mayor nivel de certeza y ello afecta tanto las decisiones de inversión como de financiamiento. La inestabilidad del crecimiento del producto y tasas de inflación elevadas, generan tensiones que, si las instituciones no son lo suficientemente fuertes, pueden derivar en crisis políticas con consecuentes cambios bruscos en el gobierno, todo lo cual agrava el problema del crecimiento y la estabilidad de la economía. Por los motivos anteriores es que no caben dudas que una baja calidad institucional compromete el logro de un crecimiento sostenido del producto y la estabilidad de precios y viceversa.

II.d.- Variables representativas de los factores mencionados

Una vez planteada la hipótesis acerca de la incidencia de diversos tipos de factores sobre la determinación de la estructura de capital de las firmas en esta sub sección se describirán las variables que serán representativas de los factores antes mencionados.

II.d.1.- Variables representativas de las características particulares de las firmas

Para representar las características particulares de las firmas se van a utilizar las siguientes variables, las cuales se encuentran comúnmente en los desarrollos empíricos:

Tamaño: Según la teoría basada en costos de bancarrota, las pequeñas firmas están sujetas a mayores costos de bancarrota en relación a las grandes. Las firmas con mayor riesgo de negocio preferirán menor deuda porque tienen más posibilidad de enfrentar problemas financieros dado una mayor variabilidad en las ganancias. Según esta teoría, las empresas de mayor tamaño tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento en relación a aquellas más pequeñas dada la mayor capacidad que tienen éstas últimas de diversificar el riesgo de quiebra. Por su parte, la teoría basada en la asimetría de información indica que las pequeñas firmas son excluidas de los mercados de capitales por el alto grado de asimetría informativa, por lo que tendrían más deudas. Las pequeñas firmas son generalmente no listadas, y cuando lo están, varios estudios han encontrado que la reacción del precio a las noticias es mayor, y el margen entre el precio de compra y el de venta es mayor en relación al de las grandes compañías. Ambos síntomas indican una mayor asimetría informativa para las pequeñas firmas, por lo cual mayor es el financiamiento mediante deuda para las mismas que preferirán una menor proporción de deuda en relación al nivel elegido para las grandes empresas.

Rajan y Zingales (1995) usan el tamaño como proxy de la inversa de probabilidad de bancarrota dado que, como se mencionara anteriormente, las empresas de mayor tamaño tienen mayores posibilidades de diversificar riesgos.

Como proxy de tamaño se usará el logaritmo natural de los activos (en otros trabajos se utiliza el logaritmo natural de las ventas totales, lo cual es aquí indiferente dado que ambas variables tienen una alta correlación positiva).

Tangibilidad: La teoría basada en costos de bancarrota sostiene que los activos con un mayor valor de liquidación relativa a su valor presente, probablemente serán subvaluados en un menor grado durante el proceso de bancarrota. Las firmas que son valoradas principalmente sobre la expectativa de un mejor futuro, colapsarán en su valor durante el proceso de bancarrota. Las firmas que son valoradas principalmente dado el valor subyacente en la propiedad y las maquinarias tendrán relativamente un mayor valor de liquidación, por lo que, según esta teoría, existe una relación positiva entre activos tangibles y deuda. La teoría de la asimetría de información, por su parte, sugiere que las firmas pueden encontrar ventajoso vender deuda asegurada porque reduce el problema de asimetría informativa. La deuda asegurada es más barata que la emisión de acciones y la deuda no asegurada cuando los directivos tienen mejor información que los demás interesados en la compañía que poseen el carácter de externos. Esta teoría predice una relación positiva entre activos tangibles y deuda. El colateral reduce las consecuencias de la selección adversa si el prestatario no cumple con la obligación generada por el préstamo, ya que el prestamista puede vender el colateral y recuperar las pérdidas del préstamo. Por otra parte, los exponentes de la teoría basada en costos de agencia han argumentado que los accionistas de las firmas tienen un incentivo a expropiar riqueza de los acreedores. Si la deuda puede ser colateralizada, el prestatario puede

estar restringido a usar deuda para un proyecto especificado y las posibilidades de expropiación pueden declinar, por lo que esta teoría también predice una relación positiva entre activos tangibles y deuda.

La variable tangibilidad se conformará por el cociente de activos tangibles netos (activos fijos) sobre activos totales.

Tasa de rentabilidad: La teoría basada en costos de bancarrota sostiene que las firmas con mayor rentabilidad tienen menor probabilidad de sufrir una bancarrota, por lo que las mismas pueden mantener un nivel mayor de deuda. En contrario a lo anterior, la teoría basada en la asimetría de información, sostiene que las ganancias retenidas son el tipo preferido de financiamiento. Myers & Majluf 1984 predicen que el desempeño explicará el endeudamiento ya que la hipótesis de la jerarquía de fuentes de financiamiento sugiere que las ganancias retenidas son el tipo menos costoso de financiamiento, por lo que existe una relación negativa entre rentabilidad y endeudamiento. Y finalmente, la teoría basada en costos de agencia sostiene que las firmas con un alto grado de flujo de fondos libres (esto es, el flujo de fondos no destinados a proyectos de inversión rentables) tenderán a malgastar dichos fondos (los directivos tendrán un comportamiento no óptimo), por lo que la deuda tiene aquí un importante rol limitante, y por ello las firmas más rentables tenderán a tener una mayor proporción de deuda.

La variable que se utilizará como proxy de rentabilidad es el cociente de ganancias antes de interés, impuestos y depreciación sobre el total de activos.

Exenciones impositivas adicionales a la deuda: Firms con varios tipos de deducciones impositivas adicionales a la relacionada con financiación mediante deuda no tendrán dicho incentivo a aprovechar el beneficio fiscal. Esto es lo que predice la teoría de trade off que establece que el ratio de deuda óptima se encuentra en la intersección entre el beneficio marginal provocado por la deducción impositiva y los costos esperados de bancarrota, cuanto mayor son las exenciones adicionales a la deuda, menor el nivel de endeudamiento.

La variable a utilizar aquí será el cociente entre amortizaciones y depreciaciones a activos totales, dado que contablemente las amortizaciones se deducen del resultado que es imponible impositivamente.

Crecimiento: Según las teorías de sub inversión, las firmas endeudadas tienden a dejar pasar las posibilidades de inversión dado que el retorno de las mismas no puede ser apropiado por la compañía, y para evitar esto, las firmas con posibilidades de crecimiento tienden a financiarse en mayor proporción con acciones que con deuda. Dichas teorías predicen una relación negativa entre crecimiento y endeudamiento. Según la teoría de trade off, las firmas con mayores perspectivas de crecimiento tienen menores riesgos de quiebra y por lo tanto tendrán un mayor nivel de endeudamiento.

Como proxy se va a utilizar el cambio porcentual en las ventas respecto a igual trimestre del año anterior, suponiendo que las empresas que crecen lo seguirán haciendo en el futuro.

Código de industria: Los argumentos de la teoría basados en costos de bancarrota plantean que la diferencia entre industria en la estructura de capital puede ser tomado como una medida de los diferentes niveles de riesgo de las industrias. De acuerdo a esta teoría de costos de bancarrota, una firma más riesgosa tendrá menos deuda. Por su parte, las teorías basadas en la asimetría de información plantean que las industrias pueden exhibir diferentes ratios de asimetría informativa y que la deuda es un signo de calidad en todas las industrias pero el nivel que los inversores de deuda perciben como un signo creíble fluctuará entre las industrias. Mayor asimetría requerirá un mayor retorno que implica un mayor costo de financiamiento a través de fuentes externas.

La diferenciación entre industrias captura el efecto de las diferencias entre industrias en la estructura de capital dados los perfiles de riesgo diferentes existentes en ellas.

Para su representación, se agruparán a las empresas en 5 sectores, que serán identificados mediante variables dummy.

Ratio valor de mercado a valor de libros: Según la teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento, las empresas con mayor valoración de mercado en relación al valor de libros de la misma tendrán un menor costo de financiarse con acciones, por lo que se financiarán en una menor medida con deuda. Dicha teoría predice entonces una relación negativa entre el ratio valor de mercado a valor de libros y el nivel de endeudamiento. Según las teorías de costos de bancarrota, si la diferencia entre el valor de mercado y el valor de libro es importante es debido a la existencia de una gran valoración de activos intangibles producidos por la empresa (como por ejemplo: una marca), por lo que las empresas con un mayor valor de mercado a valor de libros al tener mayores costos en caso de quiebra, tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento.

Para representar a dicha variable se utilizará el ratio de valor libro del total de activos menos el valor libro de las acciones más el valor de mercado del capital accionario sobre el valor libro del total de activos.

Ratio de Liquidez: Según la teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento, las empresas con mayores activos líquidos tendrán menores necesidades de financiamiento, por lo que requerirán un menor nivel de endeudamiento, dado que es un recurso de financiamiento más caro que el uso de fondos propios. Por el contrario, según la teoría del trade off, las firmas con mayores activos líquidos tienen menos dificultades de responder ante shocks negativos, por lo que tienen un menor nivel de riesgo de quiebra y por lo tanto tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento.

Para representar al ratio de liquidez se utilizará el cociente entre activos corrientes y pasivos corrientes.

Volatilidad de las ganancias: Las teorías de señales sostienen que adicionalmente a algunas cuestiones de ciclicidad y estacionalidad en el desenvolvimiento de las firmas, los mercados financieros generalmente ven la volatilidad en las ganancias de las firmas como un resultado de una pobre gestión por parte de los directivos y por lo tanto les demandan un premio extra a la hora de otorgarles financiamiento. Las firmas con alta volatilidad en sus ganancias por lo general tienen dificultades adicionales en el financiamiento externo. De acuerdo a esta línea teórica, la volatilidad en las ganancias debería estar negativamente relacionada con el nivel de endeudamiento. En términos de la teoría de agencia, la misma predice una relación positiva entre la volatilidad en las ganancias y el nivel de endeudamiento. La razón de esto es que el problema de sub inversión disminuye cuando se incrementa la volatilidad de los retornos de la firma.

Se usará como proxy de volatilidad el valor absoluto de la primera diferencia del cambio porcentual del ingreso operativo.

Margen de ganancias: La teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento plantea que cuanto mayor es el margen de ganancias de las firmas, mayor generación de fondos propios, los cuales son menos costosos que los fondos externos, por lo que las firmas que poseen un mayor margen de ganancias tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento. Por el contrario, para la teoría del trade off, las firmas con mayores márgenes de ganancias tendrán menores riesgos de quiebra dado que poseen mayores posibilidades de absorción de shocks negativos mediante el achicamiento del margen de ganancia, por lo que tenderán a un mayor nivel de endeudamiento.

Para representar el margen de ganancias se utilizará el ratio ingresos operacionales sobre costos operacionales.

II.d.2.- Variables representativas de los factores de tipo macroeconómico y características de los mercados bancario y de capitales

Para captar las características macroeconómicas y de los mercados financieros de los países se van a tener en consideración las siguientes variables:

Volatilidad de la tasa de crecimiento macroeconómico: Cuanto más volátil es la tasa de crecimiento macroeconómico varios son los efectos negativos hacia las empresas: por una parte, mayor es la incertidumbre acerca de la evolución futura de la economía, y por lo tanto, según se desprende de las teorías de costos de quiebra, ello incidirá sobre las empresas que querrán mantener un menor nivel de endeudamiento para estar preparadas a enfrentar escenarios adversos. Por otra parte, se hace más dificultosa la tarea de monitorear las acciones de los deudores dado que no se puede determinar con facilidad si existe ocultamiento de información o si la actividad se ve afectada por un shock negativo (situación que se vuelve más frecuente en este tipo de contextos), lo cual, según surge de lo estipulado por las teorías de asimetría de información, no hace más que encarecer el costo de financiamiento de las empresas. Ante dicha situación las empresas pueden tomar diferentes cursos de acción: dado el mayor costo de financiamiento externo, pueden recurrir en mayor medida al financiamiento con fondos propios o, considerando aquellas teorías que tratan los problemas de agencia entre accionistas y acreedores, pueden modificar su comportamiento hacia un mayor riesgo moral buscando un mayor endeudamiento con la expectativa de que no se tenga que honrar las obligaciones (si la empresa espera una crisis generalizada, puede ocurrir como ha pasado muchas veces en Latinoamérica y especialmente en Argentina, que el gobierno intervenga para salvar a las empresas en crisis y se haga cargo de sus deudas o les de facilidades para que puedan cancelarlas).

Para representar la volatilidad del crecimiento del producto se utilizará el desvío estándar de la tasa de crecimiento del PBI trimestral de los últimos 12 trimestres.

Tasa de inflación: Al igual de la volatilidad en el crecimiento del producto de un país, la tasa de inflación incrementa el nivel de incertidumbre en la economía, y entre acreedores y deudores incrementa la incertidumbre en términos del cumplimiento de los contratos, dado que, dependiendo de las cláusulas de ajustes que se estipulen, no es fácil estimar, para el deudor, el costo último del financiamiento, y para el acreedor, la rentabilidad última de la decisión de financiar la actividad de otros. A su vez, el problema se agrava si las instituciones del país no son efectivas en hacer cumplir los contratos. Es por ello que una mayor tasa de inflación genera, a la luz de las teorías de asimetría de información, en principio una menor oferta de financiamiento y una menor demanda del mismo producto de la mayor incertidumbre.

La variable que se utilizará aquí es la tasa de variación trimestral del Índice de Precios Minoristas.

Tamaño del mercado de capitales: A la hora de recurrir al financiamiento externo, las empresas pueden obtenerlo del mercado de capitales a través de la emisión de títulos de deuda o del aumento de su capital accionario. Pero cuando el mercado de capitales se encuentra poco desarrollado a las empresas se les hace dificultoso introducir sus títulos valores, y en caso de hacerlo, se les hace dificultoso obtener un bajo costo de financiamiento dada la poca liquidez existente en el mercado. Es por ello que cuanto mayor sean los mercados de capitales mayor

capacidad tendrán las compañías de obtener financiamiento del mismo. Y este financiamiento será, a la luz de la teoría sobre señales, principalmente a través de títulos de deuda dado que la emisión de acciones por parte de las firmas emitirían una señal al mercado de que las mismas se encuentran sobrevaluadas y es por ello que las buenas firmas buscarán financiarse mediante emisión de deuda para transmitir una señal positiva al mercado. Por otra parte, en función de las teorías de asimetría de información, el problema de la asimetría informativa se hace más grave cuanto menor es el tamaño de los mercados de capitales dado que se hace más elevado el costo de monitoreo, por lo cual el financiamiento mediante endeudamiento se encarece lo que origina que las firmas prefieran en mayor medida el financiamiento con fondos propios. Como medida del tamaño del mercado de capitales se utilizará en ratio volumen negociado a PBI.

Tamaño del sistema bancario: Cuando el sector bancario es pequeño e ineficiente, son mayores los costos de monitoreo para el mismo y por lo tanto mayores serán los costos de la deuda para las empresas. Es por ello, que a según la teoría de la asimetría de la información, un menor tamaño del sistema bancario se puede asociar a un menor endeudamiento de las firmas. Adicionalmente, un pequeño tamaño del sistema bancario frecuentemente se encuentra asociado a un menor nivel de competencia y eficiencia, por lo cual los costos de esta fuente de financiamiento tienden a ser mayores, y como consecuencia, a la luz de la teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento, el encarecimiento de esta fuente de recursos hace que la misma sea menos utilizada por la firma.

Como medida del tamaño del sistema bancario se utilizará el ratio crédito bancario a PBI.

Tipo de cambio nominal: Se decidió incluir esta variable principalmente por el alto nivel de dolarización existente en los pasivos de las empresas (tal cual se menciona en la sub sección sobre las características regionales). En términos de las teorías de estructura de capital, la teoría de costos de quiebra indica que a medida que el valor de la moneda de un país se deprecia, si la empresa tiene una parte considerable de sus pasivos denominados en moneda extranjera, ello implicará que, casi involuntariamente, su nivel de deuda se incrementará y con ello el riesgo de quiebra. Y dicha problemática es más grave si la empresa no posee ingresos denominados en moneda extranjera. De todo ello, la teoría de costos de quiebra sugiere una relación negativa entre el tipo de cambio nominal y el nivel de endeudamiento corporativo.

II.d.3.- Variables representativas de los factores de tipo institucional

Las características institucionales de los países serán representadas por las siguientes variables:

Nivel de protección de los acreedores: Considerando la teoría de asimetría en la información, los problemas informativos serán menos graves en contextos donde en caso de quiebra, se proteja en primer término a los acreedores. Es por ello que en países con mayor protección a los acreedores se espera que las empresas posean un mayor nivel de endeudamiento.

La variable que se utilizará es una variable dummy, obtenida de la base de datos utilizada por La Porta en su trabajo “Law and Finance” (actualizada en 2004), que es uno si los acreedores asegurados son ubicados primeros en los procedimientos de distribución del remanente de activos de una empresa en bancarrota e igual a cero si no hay tales medidas para asegurar al acreedor.

Calidad de la información que deben brindar las empresas: En términos de la teoría de asimetría de información, cuanto mejor es la calidad de la información que emiten las firmas, se hace más transparente su actividad y se facilita su monitoreo, por lo que el costo de financiamiento a través de deuda se reduce. Por eso se hace relevante que el contexto institucional del país exija a las empresas una mayor calidad y cantidad de la información que brinda al mercado.

Para representar la calidad de la información que emiten las empresas se utilizará un índice creado para examinar y calificar el reporte anual de las compañías y forma parte del Índice de Libertad Económica elaborado por Heritage Foundation y el Wall Street Journal, sobre la inclusión u omisión de 90 ítems los cuales fueron clasificados en 7 categorías (información general, informes de ingresos, hojas de balances, informe de flujos de fondos, informes comunes, información de stock e ítems especiales).

Flujos de capital e inversión extranjera: Las restricciones a la inversión extranjera limitan la afluencia de capitales y, de esta manera, obstaculizan el desarrollo económico de un país. Pero por otro lado, las restricciones a los flujos de capitales pueden disminuir la volatilidad macroeconómica que se produce de reversiones bruscas de los mismos, por lo que según la teoría del trade off disminuyen el riesgo de quiebra y por ende un mayor nivel de endeudamiento óptimo, en tanto que, según la teoría de la asimetría de información, genera un contexto más claro con un menor costo de financiamiento a través de deuda por lo que el nivel de endeudamiento de las firmas será mayor.

Como medida del nivel de restricciones al flujo de capitales y a la inversión extranjera se utilizará un índice que mide específicamente la existencia de regulaciones en este aspecto y forma parte del Índice de Libertad Económica elaborado por Heritage Foundation y el Wall Street Journal.

Regulaciones: Las regulaciones y restricciones son, realmente, una forma de tributación que dificulta la creación o el mantenimiento de nuevas empresas, lo que a la luz de la teoría de trade off incrementa el riesgo de quiebra por lo cual cuanto mayor es el nivel de regulaciones, menor debería ser el nivel de endeudamiento como consecuencia de un mayor riesgo de quiebra producto de un menor margen de maniobra para las compañías.

Como medida del nivel de regulaciones se utilizará un índice que mide específicamente la existencia de regulaciones y forma parte del Índice de Libertad Económica elaborado por Heritage Foundation y el Wall Street Journal.

Estabilidad Política y Ausencia de Violencia: Cuanto mayor es la inestabilidad política de un país, ello repercute negativamente en el desempeño de la economía en general y de las firmas en particular, lo cual implica un mayor riesgo de quiebra, que según la teoría de trade off implicará un menor nivel deseado de endeudamiento. En términos de las teorías de costos de agencia, desde la problemática entre directivos y accionistas, los primeros querrán mantener un nivel aún menor de deuda producto de un mayor riesgo de quiebra (teoría de aversión al riesgo directivo), en tanto que en términos de la problemática entre accionistas y acreedores, éstos últimos querrán que la firma no aumente su endeudamiento para que de esa forma pueda hacer frente a las obligaciones que la misma mantiene con éstos, mientras que los accionistas, en tanto y en cuanto perciban una mayor probabilidad de apropiación del producto que les corresponde a los acreedores, desearán aumentar su nivel de apalancamiento.

Para representar la estabilidad política se utilizará un índice que mide la posibilidad de amenazas violentas a, o cambios en, el gobierno, incluyendo el terrorismo el cual fuera elaborado por Daniel Kaufmann, Aart Kraay y Massimo Mastruzzi con el objeto de medir el nivel de gobernabilidad de los países.

Cumplimiento de las leyes: En aquellos países donde no se hacen cumplir de manera adecuada las leyes, a la luz de la teoría de asimetrías de información, el problema de asimetría informativa se agrava dado el hecho que la fragilidad del cumplimiento de los contratos le quita el valor informativo a los posibles colaterales que puedan presentar los deudores, por lo que el costo de la deuda será mayor y por consiguiente menor el incentivo de las empresas de financiarse a través de deuda. En cambio, en términos de las teorías de costos de agencia, un menor nivel de cumplimiento de las leyes y los contratos genera una mayor probabilidad de no pago de la deuda que incentiva a las firmas a tomar endeudamiento por encima de su nivel óptimo.

Para representar la estabilidad política se utilizará un índice, elaborado por Daniel Kaufmann, Aart Kraay y Massimo Mastruzzi como parte de los indicadores de gobernabilidad que han desarrollado y que mide la calidad del cumplimiento de contratos, la policía, y las cortes, incluyendo la independencia judicial, y la incidencia del crimen.

Riesgo de expropiación: Cuando los deudores ante una situación negativa generalizada corren en riesgo de quiebra, es muy común en países como los latinoamericanos que el Estado le “expropie” los derechos a los acreedores para “salvar” a los deudores de encontrarse en una situación de liquidación de la empresa. Es por ello, que ante la posibilidad de una situación como la presente, la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento presupone que, dado que en dicha situación el financiamiento mediante endeudamiento es más elevado, las firmas van a utilizar menos deuda. En tanto que las teorías que plantean los problemas de agencias entre accionistas y acreedores esperarán que los accionistas deseen aumentar el endeudamiento de la empresa, en tanto que los acreedores desearán disminuirlo.

Para representar el riesgo de expropiación se utilizará una evaluación realizada por la Internacional Country Risk Guide que mide el riesgo de quita de derechos de propiedad o la nacionalización forzosa. Es un valor promedio del índice medido entre los meses de abril a octubre durante el período 1982-1995 cuyo valor se ubica entre 0 y 10 siendo los menores valores indicativos de mayores niveles de corrupción. A pesar de ser una medición de larga data, dada la poca variación de estas características institucionales en el tiempo, es que se considera dicha evaluación vigente para representar el nivel de riesgo de expropiación actual en los países bajo análisis.

Todas las variables mencionadas serán utilizadas en las estimaciones econométricas que tendrán como variable explicativa en todos los casos al ratio de endeudamiento total sobre activos totales.

Como síntesis de la presente sub sección, en el anexo N° 2 se presentará un cuadro resumen de los signos esperados por diferentes teorías de estructuras de capital.

III.- Estudios empíricos

Existen gran cantidad de trabajos que estudian los determinantes de la estructura de capital de las empresas los cuales son muy variados tanto en los factores que consideran como en el alcance de su análisis. En esta sección se mencionarán algunos trabajos empíricos con el objeto de exponer los desarrollos realizados en este campo, dividiendo el análisis entre aquellos trabajos que se centran solamente en aspectos microeconómicos que determinan la composición de capital de la firma, trabajos que consideran además la influencia de factores macroeconómicos y trabajos que incorporan al estudio las características institucionales del contexto en el que se desempeñan las empresas. Adicionalmente, se expondrán por separado

aquellos estudios enfocados para países en desarrollo de aquellos que se basan en países desarrollados.

Comenzando con el análisis de los trabajos que se basan en cuestiones microeconómicas, Stein Frydenberg (2004) mediante la metodología de datos en panel estima la estructura de capital de las empresas manufactureras de Noruega y encuentra que los determinantes de dicha estructura son: los activos fijos, el tamaño de la firma, el crecimiento de la empresa, cuestiones impositivas, el retorno sobre los activos y la categoría de la industria a la que pertenece la firma. Con este estudio confirma además que la información asimétrica acerca de los retornos y los costos de bancarrota tienen efectos negativos sobre el ratio de endeudamiento; en tanto que los costos de agencia de la gerencia, la asimetría informativa sobre el riesgo y el efecto de los beneficios impositivos del financiamiento con deuda tienen efectos positivos sobre el ratio de endeudamiento de las compañías.

Bancel y Mittoo (2002) encuestan a los managers de empresas de 17 países europeos sobre la elección de la estructura de capital de la firma y sus determinantes, encontrando que la flexibilidad financiera, la calificación crediticia y las ventajas impositivas de la deuda son los factores más importantes que influyen en la política de endeudamiento corporativo, en tanto que la dilución de la ganancia por acción es el factor más importante que tienen en cuenta a la hora de nuevas emisiones accionarias, mientras que para los momentos de emisión de deuda y acciones son importantes la tasa de interés y el precio de la acción.

Murray y Vidhan (2003) analizan la importancia de 38 factores en la determinación del nivel de endeudamiento de empresas con oferta pública estadounidenses para el período 1950-2000, encontrando que siete de ellos son significativos y tienen los signos previstos por la teoría del trade-off. Dichas variables son: el cociente de valor de mercado a valor de libros, el tamaño, la inflación esperada, el riesgo de bancarrota, el nivel de endeudamiento promedio del sector, los dividendos y el nivel del colateral.

Kester (1986) compara las firmas estadounidenses con las japonesas y, después de controlar por varias variables para hacer comparables los datos, no encuentra grandes diferencias en los niveles de endeudamiento de las firmas. Esto contrasta con los resultados de la mayoría de los estudios que indican que las empresas en la economía de EEUU están menos endeudadas que las de Japón.

Remmer y otros (1974) y Stonehill (1975) analizan muestras de grandes firmas de 4 industrias en 5 países industrializados, encontrando que las diferencias de tamaño y la industria no son importantes determinantes del endeudamiento como sí lo son la capacidad de generar ganancias y el crecimiento de la firma.

En un estudio para 209 firmas australianas, Shuetrim, Lowe y Morling (1993) analizan la variación entre las firmas y a través del tiempo de la estructura de financiamiento de las empresas para el período 1973-1991, incorporando variables que captan las características propias de las empresas y variables que representen el contexto macroeconómico en el cual se desenvuelven. Los resultados del estudio indican que el tamaño de la compañía, el crecimiento, el colateral con el que cuentan y el flujo de fondos de la misma son elementos que tienen influencia en la estructura de financiamiento de las mismas. Asimismo determinan que variables macroeconómicas tienen influencia sobre dicha estructura como lo es el nivel de precios minorista.

Rutherford (1988) es uno de los primeros en comparar diferencias de endeudamiento entre los países usando datos de la OECD. En dicho estudio marca la existencia de posibles sesgos contables entre los países.

Rajan y Zingales (1995) investigan los determinantes de la elección de estructura de capital de las empresas analizando a las compañías de oferta pública de los principales países desarrollados y encontrando que la estructura de capital de las mismas es bastante similar entre los países que componen el G-7 que lo que se pensaba con antelación a dicho estudio, los cuales se podrían deber a diferencias institucionales existentes entre los países.

Antoniou, Guney y Paudyal (2002) investigan los determinantes del ratio de endeudamiento de firmas alemanas, británicas y francesas usando datos en panel. Teniendo en cuenta que dichos países se caracterizan por diferentes sistemas financieros y tradiciones legales, los mismos analizan si esto tiene implicancias en la estructura de financiamiento de las empresas, para lo cual estiman un modelo donde realizan una regresión entre el cociente de endeudamiento sobre características propias de las firmas. Concluyen que el endeudamiento corporativo está positivamente relacionado con el tamaño de las mismas e inversamente relacionado con la variable precio de mercado a valor libros de la firma, la estructura de tasas de interés y el rendimiento del precio de sus acciones. Encuentran además que las compañías ajustan sus cocientes de deuda para adecuarlos a un objetivo de nivel de deuda, aunque dicho ajuste se produce a diferente velocidad según el país (siendo las firmas francesas las de más rápido ajuste). Los autores llegan a la conclusión que la decisión sobre la estructura de capital no es sólo producto de sus propias características, sino también el resultado del contexto en el que se desarrolla la empresa y las tradiciones que influyen en dicho contexto, conclusiones a las que arriban de la comparación de las regresiones entre países.

En un estudio que incluye empresas de 48 países Thorsten Beck, Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (2002) analizan el efecto del desarrollo legal y del sistema financiero de los países sobre la forma de financiamiento de las firmas, no encontrando relación entre el financiamiento externo en general de las compañías y las instituciones, aunque sí de la forma de financiamiento externo. Por otra parte observan que el tamaño de la empresa es un determinante importante de si la firma tiene acceso a diferentes tipos de financiamiento externo o no. Finalmente, encuentran evidencia consistente con la teoría de la jerarquía de financiamiento en países con mercados financieros desarrollados (particularmente para las grandes firmas).

Baum, Stephan y Talavera (2004), investigan la relación entre el nivel óptimo de endeudamiento y la incertidumbre macroeconómica para las firmas no financieras utilizando información de empresas estadounidenses. Mediante la metodología de datos en paneles dinámicos para el período 1991-2001, estiman un modelo de inversión y encuentran que a medida que la incertidumbre macroeconómica se acrecienta, las firmas disminuyen sus niveles de endeudamiento. Además sugieren que dicho efecto negativo de la incertidumbre macroeconómica sobre el ratio de endeudamiento afecta la dinámica de inversión corporativa.

Un análisis de la estructura de capital para países árabes⁹ fue realizado por Omet y Mashharawe (2002) quienes analizan la elección de la estructura de capital de empresas no financieras considerando los diferentes contextos impositivos que enfrentan las empresas en los diferentes países. Los resultados a los que llegan muestran que una mayor carga impositiva no genera un mayor nivel de endeudamiento en las empresas. Adicionalmente, analizan la

⁹ Los países que cubre el análisis son Arabia Saudita, Omán, Kuwait y Jordania.

incidencia de las características particulares de las empresas en la determinación de su estructura de capital, confirmando que las mismas tienen influencia significativa en su estructura de capital.

Bufera, Bangassa y Hodgkinson (2005), analizan los determinantes de la estructura de capital de las empresas en Libia y encuentran evidencia del cumplimiento de la teoría del trade off estática y de los costos de agencia. Asimismo, determinan que la ausencia de un mercado secundario de capitales tiene un impacto negativo en los costos de agencia.

Laurence Booth, Varouj Aivazian, Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (2000) analizan los determinantes de la elección de la estructura de capital de las firmas en los países en desarrollo utilizando información de balances de 10 países subdesarrollados¹⁰ y encuentran que en general, los niveles de deuda de las compañías de los países en desarrollo parecen estar afectados de la misma manera y por los mismos tipos de variables que afectan a las compañías en los países desarrollados. Adicionalmente, detectan diferencias sistemáticas en la manera en que dichos niveles son afectados por factores propios de los países tales como la tasa de crecimiento del PBI, las tasas de inflación y los aspectos institucionales.

Para analizar si la integración de los países a los mercados globales afectan las elecciones de financiamiento de las firmas del este asiático y de Latinoamérica, Schmukler y Vesperoni (2000) utilizan datos en panel a nivel firma y estudian los cocientes de endeudamiento comparando el período pre liberalización de dichas economías con el período post liberalización analizando si, la estructura de maduración de la deuda y las fuentes de financiamiento se modifican cuando las economías son liberalizadas y así las empresas acceden a los mercados internacionales de bonos y acciones. Los resultados de sus investigaciones muestran que la liberalización financiera incrementa los ratios de financiamiento interno y reduce los ratio deuda-capital tanto de corto como de largo plazo, por otra parte, las firmas domésticas que pueden acceder a los mercados internacionales logran un alargamiento del plazo de la deuda y obtienen además mejores oportunidades de financiamiento. Adicionalmente sostienen que las firmas de países con sistemas financieros menos desarrollados son los que más se benefician de la liberalización económica. Finalmente encuentran que el endeudamiento aumenta en los tiempos de crisis.

Medeiros y Daher (2004) utilizando la metodología de datos en panel testean el cumplimiento de las teorías de elección entre deuda y capital y de jerarquía de preferencias en el financiamiento para firmas brasileñas listadas en la bolsa de San Pablo. Ellos concluyen que la determinación de la estructura de capital de dichas empresas se realiza principalmente siguiendo la teoría de jerarquía de preferencia en las fuentes de financiamiento.

En un análisis de la estructura de capital de las firmas chilenas para el período 1990-2002 Viviana Fernandez (2003), arriba a resultados que validan el cumplimiento de los supuestos de la teoría del trade-off, en tanto que Ignacio Munyo (2003), encuentra evidencia del cumplimiento de la teoría del orden jerárquico de las fuentes de financiamiento para empresas uruguayas.

Finalmente, para Argentina, Fanelli, Bebczuk y Pradelli (2003), analizan los determinantes y las consecuencias de las restricciones financieras de las firmas en Argentina y sus efectos sobre la estructura de capital de las mismas, encontrando que los shocks macroeconómicos y la volatilidad del contexto afectan a la estructura de capital de las compañías aunque de

¹⁰ Dichos países son: India, Pakistán, Tailandia, Malasia, Turquía, Zimbawe, México, Brasil, Jordania y Korea.

manera diferente según la capacidad de acceso de éstas al financiamiento. Por otra parte, encuentran que la segmentación del mercado crediticio incrementa la dependencia de las firmas sobre los fondos propios.

En el cuadro N° 2 se hace un análisis detallado de los trabajos mencionados, indicando el tipo de muestra utilizada, las variables explicadas utilizadas, las explicativas significativas y los resultados obtenidos.

Cuadro N° 2: Estudios empíricos sobre la estructura de capital de las empresas

Autores	Muestra	Variables Dependientes	Variables Significativas	Resultados
Stein Frydénberg (2004)	Firmas no financieras de Noruega. Período 1990-2000	deuda total, corto y largo plazo	tamaño (+), dividendos (-), extensiones impositivas adicionales (-), crecimiento (+)	Se encontró evidencia a favor de la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento. Adicionalmente, la estructura de madurez de deuda depende del tamaño, estructura de activos, retorno y volatilidad
Bancel y Mittoo (2002)	Firmas no financieras de 16 países europeos	deuda total	-	Los managers deciden la estructura de capital en función de la atenuación de problemas de agencia.
Murray y Vidhan (2003)	Firmas estadounidenses con oferta pública. Período 1950-2000	deuda total y largo plazo	endeudamiento promedio de la industria (+), valor de mercado a valor de libros (-), colateral (+), rentabilidad (-), pago de dividendos (-), tamaño (+), inflación esperada (+)	Las firmas que compiten en industrias con altos ratios de deuda, tienden a tener altos ratios de endeudamiento. Las firmas con alto valor de mercado tienden a tener bajo nivel de endeudamiento. Ante el anticipo de mayor inflación futura, las firmas aumentan su endeudamiento.
Kester (1996)	Firmas no financieras estadounidenses y japonesas	deuda total	tamaño (+), rentabilidad (-)	No encuentra diferencia significativas en los niveles de endeudamiento de las empresas.
Shuefirt, Lowe y Morling (1993)	209 Firmas no financieras de Australia. Período 1973-1991	deuda total	tamaño (+), crecimiento (+), tangibilidad (+), flujo de fondos (-), precio de activos reales (+)	El nivel de endeudamiento de las firmas es determinado tanto por características propias de las firmas como por factores macroeconómicos
Rajan y Zingales (1995)	Empresas no financieras de USA, Japón, Alemania, Francia, Italia, Inglaterra y Canadá. Período 1987-1991.	ratio de deuda total a activo total	tamaño (+/-), rentabilidad (-), tangibilidad (+), valor de mercado a valor libros (-)	Los niveles de endeudamiento son similares entre los países analizados y las diferencias existentes no se explican por las diferencias institucionales. Los factores utilizados en la literatura previa para la determinación de la estructura de capital de las firmas estadounidenses son aplicables al resto de los países.
Antonioni, Guey y Paudyal (2002)	Firmas no financieras de Alemania, Francia e Inglaterra. Período 1963-2000	ratio de deuda total a activo total	tamaño (+), valor mercado a valor libro (-), estructura de plazos de tasas (-) performance del precio de acciones (-) rentabilidad (-) tangibilidad (+/-)	La decisión de estructura de capital de una firma depende no solamente de sus propias características, sino del contexto y tradición en el que operan
Thorsten Beck, Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (2002)	3000 Firmas no financieras de 48 países (desarrollados y subdesarrollados). Datos de World Business Environment Survey (1999)	ratos de deuda total, bancaria, endeudamiento mediante acciones	tamaño (+), crecimiento (+), sector, inflación (-), economía en transición (-), valor mercado a libros (-)	El financiamiento externo de las empresas no depende de las instituciones, aunque el tipo de financiamiento externo si.
Baum, Stephan y Talavera (2004)	700 firmas manufactureras de USA. Período 1991-2001	ratio de deuda total a activo total	tamaño (-), inversión (-), inflación (-)	Cuando la ineficiencia macroeconómica se incrementa, las firmas disminuyen sus niveles de endeudamiento.
Omri y Mashharawe	Empresas no financieras de Jordania, Omán, Kuwait y Arabia Saudita, cotizantes en los mercados de valores. Período 1995-2001	ratos de deuda total y largo plazo a los activos	tamaño (+), rentabilidad (-), ratio de liquidez (-), tangibilidad (+/-), oportunidad de crecimiento (+)	Las firmas de Jordania tienen el menor ratio de endeudamiento a pesar de estar sujetas a mayores tasas impositivas.
Bufera, Bangassa y Hodgkinson (2005)	55 firmas de Libia. Período 1995-1999	ratos de deuda total, de corto y de largo plazo	tamaño (+), rentabilidad (+), crecimiento (-), tangibilidad (-)	Las teorías del trade off y de costos de agencia explican los determinantes de la estructura de capital en Libia. La falta de un mercado secundario tiene un impacto negativo sobre los costos de agencia
Laurence Booth, Varouj Avazian, Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (2000)	Firmas no financieras de Brasil, México, India, Sur Corea, Jordania, Malasia, Pakistan, Tailandia, Turquía y Zimbabwe. Database de IFC 1980-1990	ratos de deuda total, deuda de largo plazo	rentabilidad (-), tangibilidad (+), tamaño (+)	Los determinantes en países en desarrollo son los mismos que en los países desarrollados aunque hay diferencias asintáticas en que los ratios son afectados por factores del país
Schumukler y Vesperoni (2000)	800 firmas no financieras de Brasil, México, Argentina, Indonesia, Malasia, Corea del Sur y Tailandia. Años 1980 y mediados de 1990 (IFC y Worldscope)	ratos de deuda total, de corto y de largo plazo	tamaño (+), tangibilidad (+), rentabilidad (-), acceso a mercado de bonos (+/-), liberalización financiera (-), crisis financieras (+)	La integración a los mercados financieros internacionales tiene efectos en la estructura de capital de las firmas y en el tipo y plazo de endeudamiento. El nivel de endeudamiento se incrementa durante las crisis.
Medeiros y Daher (2004)	Firmas no financieras de Brasil. Período 1995-2002	ratio de deuda total a activo total	dividendos (+), flujo de fondos (+), tangibilidad (+),	El modelo de jerarquía de fuentes de financiamiento es el dominante en las firmas brasileñas
Terra (2005)	986 firmas de Latinoamérica y 977 firmas de Estados Unidos	deuda de largo plazo sobre la suma de préstamos de corto plazo más deuda de largo plazo y obligaciones de largo plazo valor libros sobre obligaciones corrientes más obligaciones de largo plazo valor libros.	tamaño (+), tangibilidad (+), efectos impositivos (-), liquidez (+), madurez de los activos (+)	Las firmas enfrentan moderados costos de ajustes hacia el nivel óptimo de madurez de la deuda. Los determinantes de la estructura de madurez son similares entre las firmas estadounidenses y latinoamericanas.
Viviana Fernandez (2003)	64 firmas no financieras de Chile. Período 1990-2002	ratos de deuda total, comercial, bancaria, bonos y deuda de largo plazo	tamaño (+), rentabilidad (-), extensiones adicionales a la deuda (-), financiamiento vía acciones (-), crecimiento económico (-)	Los resultados se vuelcan hacia el cumplimiento de la teoría del trade off. El nivel de endeudamiento en las empresas chilenas es contradictorio.
Ignacio Munyo (2003)	500 Firmas no financieras de Uruguay. Año 2001	ratos de deuda total, deuda bancaria, deuda comercial	rentabilidad (-), sector	Se encontró evidencia a favor de la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento
Fanelli, Bobczuk y Pradelli	Datos de empresas no financieras de Argentina que cotizan o no en el mercado de valores	ratos de deuda total, de largo plazo y en dólares	tamaño (+), tangibilidad (-), rentabilidad (-), grupos (+), ADR (-)	La segmentación del mercado crediticio aumenta la dependencia de las empresas por fondos propios y la volatilidad del contexto y los shocks externos afectan la estructura de capital de las firmas.

IV.- Descripción de la base de datos, software econométrico, metodología de estimación y resultados econométricos

IV.a.- Base de datos a utilizar y software econométrico

La base de datos que se utilizará, consiste en una muestra de datos trimestrales de 771 empresas no financieras latinoamericanas para el período I-1993 a III-2004, con información obtenida de los estados contables de las mismas disponibles en ECONOMATICA (ver www.economatica.com). A dicha muestra de empresas se han agregado, de diversas fuentes de información, variables representativas de las características macroeconómicas e institucionales de los países. En el cuadro N° 3 del anexo N° 1 se detallan las fuentes de donde se obtuvieron los datos.

En relación a la muestra utilizada, vale aclarar que la misma no es totalmente representativa de las compañías de los países bajo análisis. Ello es debido al hecho de que la fuente de información recolecta datos de las empresas que cotizan en las bolsas de valores de los diferentes países; claramente empresas con mayores posibilidades de acceso a diferentes fuentes de financiamiento que el resto de las compañías de dichos países. Adicionalmente, no se debe descuidar el hecho de que las muestras de empresas de cada país difieren ampliamente en la cantidad de firmas consideradas y en la representatividad de los diferentes sectores en cada país, una cuestión no menor a la hora de trabajar con muestras representativas de los países.

El paquete econométrico que se utilizará para las estimaciones es el software STATA, en su versión 8.0 (para más información ver: www.stata.com)

IV.b.- Metodología de estimación

El método econométrico que se va a utilizar será la estimación mediante técnicas de datos en panel. En una primera etapa se trabajará, como se acostumbra en la mayor parte de los trabajos empíricos que abordan este tópico, con paneles estáticos. Pero dado el hecho de que se supone que en función de las dificultades de financiamiento que enfrentan las empresas latinoamericanas, a las mismas se les hace dificultoso modificar rápidamente su estructura de capital, por lo cual la misma viene explicada en parte por la estructura de capital que las mismas tenían en el pasado, se deberá probar de utilizar la variable explicada rezagada.

Es necesario marcar que la incorporación de la variable explicada rezagada en la regresión de paneles estáticos genera un problema de endogeneidad entre la misma y el componente de error. Por otra parte, las variables explicativas pueden estar determinadas por la variable explicada contemporánea o rezagada. En el modelo que se analiza se supone que: las variables rentabilidad, exenciones impositivas adicionales a la deuda, margen de ganancias y valor de mercado a valor de libro, vienen predeterminadas por el valor del ratio de endeudamiento pasado (esto quiere decir que el nivel de endeudamiento pasado tiene influencia en las mismas), en tanto que las variables tamaño, tangibilidad y ratio de liquidez vienen determinadas por el valor del ratio de endeudamiento actual y pasado.

De lo anterior surge que la metodología de datos en paneles estáticos con la variable explicada rezagada genera estimadores inconsistentes, por lo cual se deberá recurrir a otra metodología de estimación. Por ello, para salvar estos inconvenientes, es que se utilizarán metodologías de paneles dinámicos (específicamente se utilizará la metodología propuesta por Arellano-Bond).

En el caso de la metodología de paneles dinámicos, se realizarán en una primera parte, estimaciones mediante la metodología de Arellano-Bond en dos etapas para determinar el modelo que mejor se ajusta a las estimaciones que se quieren realizar, en tanto que una vez determinada la estructura del modelo se procederá a realizar las estimaciones de la

metodología de Arellano-Bond en una etapa (esto es así dado que los coeficientes de las estimaciones en una etapa del modelo de paneles dinámicos tienen interpretación económica, no así los de aquellas estimaciones en dos etapas).

Pero antes de comenzar las estimaciones se debe plantear la posible problemática que puede surgir de las variables que caracterizan la calidad institucional de los países. Por una parte, la incorporación de un gran número de características institucionales puede generar un aumento de la complejidad en el análisis e interpretaciones erróneas de los coeficientes de dichas variables. Por otra parte, existe por lo general una gran correlación entre dichas variables institucionales lo cual puede generar la existencia de multicolinealidad en las regresiones (algo que si bien no es un problema demasiado relevante sobre los resultados econométricos, le quita eficiencia a los estimadores).

Para evitar dichos problemas de multicolinealidad en las variables y resultados que lleven a interpretaciones erróneas sobre los coeficientes de las mismas, en este trabajo se aplicará la metodología de análisis de factores para dicho grupo de variables y para las variables representativas de las características macroeconómicas y de los mercados financieros (por una razón similar), lo cual va a permitir resumir las mismas en un grupo reducido de indicadores con una mayor capacidad descriptiva de la calidad institucional, características macroeconómicas y de mercados financieros al mismo tiempo que resultan ser un elemento más representativo de estos rasgos característicos de los países.

La metodología de análisis de factores toma en cuenta el hecho de que una alta correlación entre variables (positiva o negativa), implica que parte de la información que brinda una variable es reproducida por la otra por lo que reducir el número de variables simplifica el análisis sin pérdida de poder explicativo. Y esto es lo que logra la metodología de análisis de factores, que permite identificar aquellas variables que guardan una estrecha relación y representarlas a través de un índice, o en lenguaje técnico, factores.

En el anexo N° 3 se presentan las tablas que describen los resultados del análisis de factores realizado para las variables institucionales, macroeconómicas y de mercados financieros.

IV.c.- Resultados econométricos

Para analizar los determinantes de la estructura de capital de las firmas en Latinoamérica se realizaron, en una primera etapa, estimaciones por países para estudiar los efectos de las características particulares de las firmas y las características macroeconómicas y de los mercados financieros. Se estimaron modelos de datos en paneles estáticos y datos en paneles dinámicos. Para el caso de paneles estáticos, vale mencionar que en la mayoría de los estudios empíricos, para poder incorporar en las regresiones variables dummies de sectores, se trabaja con el modelo de efectos aleatorios. En el presente trabajo se estimaron los modelos de efectos aleatorios, se contrastaron los estimadores resultantes con aquellos del modelo de efectos fijos mediante el test de Hausman, pero el mismo rechazó la hipótesis nula de exogeneidad respecto del efecto aleatorio no observable. Dicho rechazo del test de Hausman se produjo en todas las estimaciones realizadas. Debido a ello, en principio, en el presente trabajo se debería utilizar el modelo de efectos fijos dado que el modelo de efectos aleatorios arroja estimadores inconsistentes. Adicionalmente, a las estimaciones de efectos fijos y aleatorios, se realizaron tests de autocorrelación, los cuales determinaron la existencia de autocorrelación de orden uno del término de error. Como consecuencia de este resultado, se tuvo que recurrir a un modelo de efectos fijos que considere dicha estructura del componente de error, y cuyos resultados son

los que se exponen en el anexo. En el caso de las estimaciones de datos en paneles dinámicos, se realizaron las estimaciones primero mediante la metodología de Arellano-Bond en dos etapas para ajustar el modelo y luego se procedió a repetir la metodología de Arellano-Bond en una etapa (la metodología en dos etapas no permite una buena interpretación de los coeficientes).

Para tener en cuenta el tema de las características institucionales y analizar cómo la diferencia en la calidad institucional entre los países afecta a la estructura de capital de las firmas se realizaron estimaciones utilizando la base consolidada con las firmas de los siete países latinoamericanos. Al igual que en las estimaciones por países, se trabajó primero con paneles estáticos considerando el comportamiento autorregresivo del término de error, para luego utilizar la metodología de paneles dinámicos. Los principales resultados que se obtuvieron de las estimaciones fueron los siguientes:

Para las estimaciones por países se encontró:

- Las características particulares de las firmas, al igual que en los estudios empíricos realizados en países desarrollados, son relevantes en la determinación de la estructura de capital de las firmas. Los signos encontrados en la mayor parte de los coeficientes indican la preponderancia de un comportamiento por parte de las firmas en línea con lo que predice la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento, que plantea que la principal fuente de financiamiento de las firmas son los fondos propios por representar el recurso más barato de financiamiento para las empresas. Y este resultado es el más esperable para Latinoamérica donde la asimetría informativa es realmente un problema de gran relevancia (la asimetría informativa es justamente el supuesto principal en el que se apoya la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento). De todos modos, no se puede decir que los resultados son totalmente robustos.
- En el caso de Argentina, Colombia, Brasil y Venezuela, la variable “tamaño”, que por lo general la evidencia empírica muestra que incide de manera positiva en el nivel de endeudamiento de las firmas, en estos países afecta negativamente al endeudamiento corporativo. Una explicación que se podría dar es que en las empresas de mayor tamaño el problema de la asimetría informativa es menor por lo que financiarán una mayor proporción de su capital mediante emisión de acciones dado que la valoración de mercado de dichas empresas no es muy distante de su verdadero valor, pero esta explicación no es aplicable a los países latinoamericanos dado que, como se ha marcado, la emisión primaria de acciones tiene muy poca actividad en la región. Se puede pensar, como se supone con la variable tangibilidad, que las empresas de mayor tamaño tienen mejores posibilidades de acceso al endeudamiento a largo plazo y que sustituyen endeudamiento de corto por endeudamiento de largo plazo pero a una tasa menor a uno. Para el caso de Chile el coeficiente resultó ser positivo (tal como se espera según las teorías de jerarquía de fuentes de financiamiento, trade off, costo de quiebras, señales y costos de agencia), para México en la mayoría de las estimaciones arrojó un valor positivo, en tanto que para Perú el coeficiente no fue significativo en ninguna de las estimaciones econométricas
- La variable tangibilidad arrojó un coeficiente negativo para Argentina, Brasil, México y Venezuela. La explicación que se puede ensayar para este resultado es que las empresas con una mayor proporción de activos tangibles tienen mayores posibilidades de acceso a la deuda de largo plazo la cual sustituyen por deuda de corto plazo pero a una tasa de cambio menor a la unidad. Dicho coeficiente fue, como se espera según las teorías de costos de bancarota, de asimetría de información y problemas de agencia, positivo para Chile, en tanto que para el resto de los países no resultó ser significativo

- La relación entre rentabilidad y deuda es negativa para todos los países a excepción de México. Dicha relación negativa es la predicha por la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento, en tanto que el signo positivo del coeficiente es el esperado según las teorías del trade off, costos de agencia, señales y costos de bancarrota
- Se encontró una relación negativa entre ratio de liquidez y deuda para todos los países, lo cual avala la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento
- La variable volatilidad del negocio de la firma sólo resultó ser significativa y negativa para México y Colombia. Una mayor volatilidad del negocio de la firma representa un mayor riesgo de quiebra y está asociada a un mal gerenciamiento de la misma
- En relación a la variable que capta las oportunidades de crecimiento de las compañías, para el caso de las empresas chilenas se encontró una relación negativa (resultado esperado por las teorías de sub inversión) y positiva para las empresas mexicanas (esperado según las teorías de trade off, asimetría de información y costos de bancarrota), en tanto que para Colombia y Venezuela el coeficiente no arrojó un valor estable (alternó de signo) y para el resto de los países no resultó ser significativa
- Para Argentina, Colombia y Venezuela las empresas muestran una relación positiva entre el valor de libros a mercado y el nivel de endeudamiento (en coincidencia con la teoría de trade off dado que una mayor valoración de la empresa indicaría una buena calidad de la misma y por ende un bajo riesgo de quiebra), en tanto que un signo negativo se encontró para las empresas mexicanas (esperado por las teorías de asimetría de información que indican que es más conveniente el financiamiento a través de emisión de acciones en empresas valoradas por el mercado)
- La variable margen de ganancias se relaciona negativamente con el endeudamiento en el caso de las firmas brasileñas y positivamente en el caso de las mexicanas. La relación negativa es sostenida por la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento, en tanto que la relación positiva es la que predice la teoría del trade off
- Respecto de las variables representativas de las características macroeconómicas, la volatilidad macroeconómica es significativa para Argentina, México y Venezuela, siendo su signo negativo, en línea con la teoría de jerarquía de fuentes de financiamiento dado que una mayor volatilidad macroeconómica se asocia a una mayor incertidumbre lo cual se asocia a una mayor asimetría informativa. El desarrollo de los mercados financieros incrementa el nivel de deuda en México y Venezuela, en tanto que parece estar relacionado negativamente en Perú, mientras que las empresas de Argentina no muestran un signo claro en este aspecto. Vale mencionar que en las estimaciones realizadas separando el tamaño del sistema bancario del mercado de capitales, se encontró una relación positiva entre tamaño del sector bancario y deuda y respecto al mercado de capitales su signo no resultó ser parejo entre países (la relación negativa con la deuda fue el resultado que más se repitió), y esto está en línea con el hecho de que los países bajo análisis tienen sus sistemas financieros basados en bancos
- La variable tipo de cambio nominal, no muestra un comportamiento homogéneo entre países. Se esperaba que la misma arrojara un coeficiente positivo dado que al producirse “saltos” en el tipo de cambio y como consecuencia del nivel de dolarización supuesto sobre las empresas, esto haría producir un incremento involuntario en el nivel de deuda de las empresas. Sin embargo, se ha encontrado coeficientes negativos en las regresiones para Argentina y México. La explicación que se puede dar a esto es que en los países mencionados, la depreciación del tipo de cambio está asociada a una mayor volatilidad macroeconómica y crea una mayor incertidumbre futura, por lo que por un lado se encarece el financiamiento mediante deuda, y por otro, las empresas toman medidas de mayor cobertura frente al riesgo de quiebra

- En términos generales, en relación a los signos encontrados en las variables representativas de las características particulares de las firmas, las empresas chilenas son las que se comportan de manera más similar a cómo lo hacen las firmas en los países desarrollados¹¹ y esto se puede deber al hecho de ser una economía con menor inestabilidad macroeconómica y una alta calidad institucional

Para las estimaciones con las firmas agregadas:

- La calidad institucional incide en el nivel de endeudamiento de las firmas, pero de manera negativa. Cuando existen problemas de estabilidad institucional el nivel de endeudamiento de las firmas tiende a aumentar lo cual parece indicar la existencia de riesgo moral en el comportamiento de las empresas
- La volatilidad macroeconómica afecta la estructura de capital de las firmas. Cuanto mayor es la volatilidad del contexto macroeconómico (mayores niveles de inflación y de variación de la tasa de crecimiento del producto), las firmas tienden a poseer un menor nivel de endeudamiento en su estructura de capital
- En relación al desarrollo de los mercados financieros, los resultados no son claros. En las estimaciones con la base consolidada se observa una relación negativa entre desarrollo de mercados financieros y endeudamiento, lo cual no se observa en todos los países. La explicación se relaciona con la problemática de la asimetría informativa. El mayor desarrollo de los mercados financieros por un lado genera mayor financiamiento para las firmas, pero por otro posibilita mediante la reducción de las asimetrías informativas, a un mayor financiamiento de las empresas mediante emisión de acciones
- En lo referente a las variables que representan las características de las firmas, las variables margen de ganancias, ratio de liquidez y rentabilidad se relacionan negativamente con el ratio de endeudamiento de las firmas, en concordancia a lo esperado según la teoría de la jerarquía de las preferencias
- Las variables tamaño y tangibilidad muestran un coeficiente negativo en los modelos de paneles dinámicos, y en los paneles estáticos, mientras que tangibilidad preserva su signo, la variable tamaño lo modifica pasando a ser positivo
- Contrariamente a lo que se esperaba, las exenciones impositivas adicionales a las que surgen del endeudamiento, están positivamente relacionadas con éste
- La volatilidad del desempeño de la firma no parece tener efectos significativos sobre el nivel de deuda, en tanto que las oportunidades de crecimiento sí y lo es de manera positiva
- Cuando las firmas son más valoradas por el mercado, éstas muestran un menor nivel de deuda, en concordancia con la teoría de las jerarquías de fuentes de financiamiento
- En relación a la diferenciación de las firmas en sectores, si bien en los modelos finales dicha diferenciación no es posible, en los modelos de efectos aleatorios estimados se observa que el sector en que la empresa se desempeña afecta a su nivel de endeudamiento
- Para el tipo de cambio nominal, el mismo arrojó un coeficiente casi nulo, por lo que aunque es significativo se puede decir que no tiene casi incidencia en el nivel de endeudamiento de las firmas

¹¹ Todos los indicadores de calidad institucional que se analizaron muestran a Chile con un nivel de calidad de sus instituciones a la altura de los países desarrollados.

- De todo lo anterior se observa que, en las estimaciones consolidadas, la mayor parte de las variables (entre las que se encuentran: rentabilidad, ratio de liquidez, volatilidad de la firma, valor de mercados a libros, margen de ganancias y volatilidad macroeconómica) tienen el signo esperado por la teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento. De todos modos, los resultados no son robustos

En el anexo N° 4 se exponen los resultados de las regresiones.

V.- Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido analizar la estructura de capital de las firmas y sus determinantes en América Latina. Se ha observado que la región se ha caracterizado por una alta inestabilidad macroeconómica donde la tasa de crecimiento del producto ha sido históricamente muy volátil y los niveles inflacionarios elevados. El poco desarrollo de los mercados financieros es por una parte consecuencia de dicha inestabilidad macroeconómica y a la vez, en parte, causa de la misma. Esta fragilidad de las economías latinoamericanas impide que las mismas mejoren la calidad institucional y al mismo tiempo, esa mala calidad de las instituciones en los países de Latinoamérica atenta justamente contra el logro del crecimiento sostenido y la estabilidad macroeconómica. Se debe destacar que el análisis realizado muestra que Chile no comparte las características de volatilidad macroeconómica y de mala calidad institucional del resto de los países latinoamericanos y es por ello que los resultados de las estimaciones econométricas para las firmas de dicho país son diferentes respecto del resto de las compañías de los otros países bajo análisis. Los resultados de las estimaciones econométricas arrojaron como principal resultado que la estructura de capital de las firmas no sólo depende de las características particulares de las mismas, las cuales no afectan de igual manera a empresas de diferentes países, sino que el nivel de volatilidad macroeconómica, el nivel de desarrollo de los mercados financieros locales y la calidad institucional de los países tienen una influencia significativa sobre la decisión de financiamiento corporativo. Así, si las economías tuvieran una mayor estabilidad económica y mercados financieros más desarrollados, las firmas se volverían menos dependientes de sus fondos propios, los cuales pueden llegar a ser muy volátiles dependiendo del desempeño del negocio y de la economía. Por el lado de las instituciones, si éstas tuvieran una mejor calidad, adicionalmente al hecho de ayudar al crecimiento económico, beneficiaría a las firmas a través de mayores recursos disponibles dado que los inversores (acreedores o accionistas), estarían más dispuestos a prestar en un ambiente donde se defiendan sus derechos y se cumplan las leyes. Se observa que en los países bajo análisis tiene una gran significatividad la problemática de la asimetría informativa y el riesgo moral en el comportamiento de las firmas.

La relevancia del presente trabajo se basa en el hecho de que a través del análisis de los determinantes de la estructura de capital de las firmas se identificaron aquellas falencias existentes en las economías de Latinoamérica que afectan al desempeño del sector privado, lo cual da lugar a un ámbito para el diseño de políticas económicas tendientes a atacar dichos problemas.

Referencias bibliográficas

-Aggarwal, R. (1981) "International Differences in Capital Structure Norms: An Empirical Study of Large European Companies", *Management International Review*, 21(1), 75-88

- Aghion, P. y Bolton, P. (1992), "An incomplete contracts approach to financial contracting". Review of Economic Studies Limited. Vol. 59, pp. 473-494.
- Allen, D.E. (1991), "The Determinants of the Capital Structure of Listed Australian Companies: The Financial Manager's Perspective", Australian Journal of Management, 16, 103-123.
- Altman, E. (1984), "A further empirical investigation of the bankruptcy cost question". The Journal of Finance. Vol. 39, No. 4, September, pp. 1.067-1.089
- Antoniou, Guney y Paudyal (2002) "Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries", Centre for Empirical Research in Finance, March.
- Baker, M., y Wurgler, J. (2002) "Market Timing and Capital Structure, The Journal of Finance", February Vol. LVII, No.1.
- Bancel, Franck y Mittoo, Usha R. (2002) "The Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms"
- Baum, C. F., Caglayan, M., Ozkan, N. y Talavera, O. (2002), "The impact of macroeconomic uncertainty on cash holdings for non-financial firms", Working Papers 552, Boston College Department of Economics.
- Baum C. F., Stephan A. y Talavera, O. (2004), "Macroeconomic Uncertainty and Firm Leverage", September Discussion Papers 443, German Institute for Economic Research.
- Baxter, N. (1967), "Leverage, risk of ruin and the cost of capital". The Journal of Finance. No. 22, September. pp. 395-403.
- Bebczuk R. N. (2000), "Información Asimétrica en Mercados Financieros" Cambirdge University Press. Primera Edición.
- Bolton, P. y Scharfstein, D. (1990), "A theory of predation based on agency problems in financial contracting". The American Economic Review. Vol. 80, No. 1. March, pp. 93-106.
- Booth L, Aivazian V, Demircug-Kunt A y Maksimovic V (2000) "Capital Structures in Developing Countries", May. Tenth draft.
- Bradley, M., G. Jarrell and E.H. Kim (1984), "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", Journal of Finance, 39, 857-878.
- Brander, J. y Lewis, T. (1986), "Oligopoly and financial structure: the limited liability effect. The American economic Review. Vol. 76, No. 5, December, pp. 956-970
- Buferna F, Bangassa K y Hodgkinson L (2005), "Determinants of Capital Structure: Evidence from Libya", The University of Liverpool. Research Papers Series, August.
- Castanias, R. (1983), "Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure", Journal of Finance, 38, 1617-1635.
- Chen, Linda H, Lensink, Robert y Sterken, Elmer, (1998), "The Determinants of Capital Structure: Evidence from Dutch Panel Data" University of Groningen, Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management), NEP-CFN-1999-05-10 August
- Cheng, Hsiao (1986) "Analysis of Panel Data", Cambridge University Press (Econometric Society Monographs, No. 11)

-Cordes, J.J. y S.M. Sheffrin, (1988), "Estimating the Tax Advantage of Corporate Debt," *Journal of Finance* 38, March, pp. 95-105.

-de la Torre A y Schmukler S (2004), "Whither Latin American Capital Markets?" WB, October

-de la Torre A y Schmukler S (2005), "Stock Market Development Under Globalization: Whither the Gains from Reforms?" June, World Bank MC 13-131. Conference on Globalization and Financial Services in Emerging Economies

-DeAngelo, H., y Masulis R.W. (1980), "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation," *Journal of Financial Economics* 8, pp. 3-29.

-Djannkov, McLiesh y Shleifer (2005), "Private Credit in 129 Countries", January. NBER WP 11078

-Fanelli, Bebczuk y Pradelli (2003), "Determinants and Consequences of Financial Constraints Facing Firms in Argentina".

-Fernandez, Viviana; "What Drives Capital Structure? Evidence from Chilean Panel Data", Center for Applied Economics (CEA), Department of Industrial Engineering at the University of Chile.

-Franks, Julian R. y Sanzhar, Sergey V. (2003), "How do Firms Overcome the Debt Overhang Problem?" June 4.

-Frydenberg, S (2004) "Determinants of Corporate Capital Structure of Norwegian Manufacturing Firms" Apr, Trondheim Business School Working Paper No. 1999:6

-Furlong, F.T. (1990), "Tax Incentives for Corporate Leverage in the 1980's", *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 3-17.

-Gale, D. y Hellwing, M. (1985) "Incentive Compatible contracts: The one period problem. Review of economics studies". 52: 647-663.

-Gatward, P. y I.G. Sharpe (1992), "The Determinants of Financial Structure of Australian Firms -- 1967-1985: A Dynamic Simultaneous Equation Analysis", The University of New South Wales, School of Banking and Finance, Working Paper Series 44.

-Hamada, R.S., 1972 "The Effect of the Firm's Capital Structure on the Systematic Risk of Common Stocks," *Journal of Finance*, , pp. 435-452.

-Harris, M. y Raviv, A. (1988), "Corporate control contests and capital structure". *Journal of Financial Economics*. Vol. 20, pp. 55-86

-Harris, M. y Raviv, A. (1991), "The theory of capital structure", *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.

-Hatfield, Cheng y Davidson (1994), "The determination of optimal capital structure: the effect of firm and industry debt ratios on market value" fall

-Haugen, R. y Senbet, L. (1978), "The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal structure". *The Journal of Finance*. Vol. 33, No. 2, May, pp. 383-393

-Haugen, R. y Senbet, L (1979), "New perspectives on informational asymmetry and agency relationships". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 14, No. 4, November, pp 671-694

- Haugen, R. y Senbet, L (1988), "Bankruptcy and agency costs: their significance to the theory of optimal capital structure". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 23, No. 1, March, pp. 27-38.
- Heinkel, R. (1982), "A theory of capital structure relevance under imperfect information. *The Journal of Finance*. Vol. 37, No. 5. December, pp. 1.141-1.150.
- Higgins, R. y Schall, L. (1975), "Corporate Bankruptcy and Conglomerate Merger" *The Journal of Finance*, Vol 30, No. 1, March pp 93-113
- Hodder, J.E. (1988), "Corporate capital structure In the United States and Japan: financial Intermediation and Implications of financial deregulation", In J.B. Shoven (ed.): *Government Policy Toward Industry in the U.S. and Japan*, pp. 7-28
- Hodder, J.E. y Senbet, L.W. (1990), "International capital structure equilibrium", *Journal of Finance*, 45(5), 1495-1516
- Israel, R. (1991), "Capital structure and market for corporate control: the defensive role of debt financing. *The Journal of Finance*. Vol. 46, No. 4, September, pp. 1.391-1.409.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Coporate Finance and Takeovers," *American Economic Review* 76 pp. 323-339
- Jensen Michael C. y Meckling William H. (1976) "Theory of the Firm: Managerial Behavior. Agency Costs and the Ownership Structure" *Journal of Financial Economics*. 3:305-360.
- Johnson, R. A. and Wichern, D. W. (1992), "Applied Multivariate Statistical Analysis". Chapter 9. Prentice Hall. Third Edition.
- Kamil (2004) "A New Database on the Currency Composition and Maturity Structure of Firms' Balance Sheets in Latin America, 1990-2002" November. IADB.
- Kaufmann, Daniel, Kraay, Aart y Mastruzzi, Massimo (May 2005), "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004". <http://ssrn.com/abstract=718081>
- Kester, W.C. (1986), "Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations", *Financial Management*, 15(1), 5-16
- Kim, E.H., (1978), "A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity," *Journal of Finance* 33, March, pp. 45-63.
- Kraus, A. y Litzenberger, R. (1973), "A state - preference model of optimal financial leverage". *The Journal of Finance*. Vol. 28, No. 4, September, pp. 911-922.
- Jensen, M.C. y Meckling, W.H. (1976), "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A y Vishny R (1998) "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, 106(6), pp. 1113-1155.
- Lefort F (2004), "Gobierno Corporativo: Estructura de Propiedad y Control de las Empresas en Latinoamérica".
- Leland (1998), "Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure" Apr

- Leland, H. y Pyle, D. (1977), "Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation". The Journal of Finance. Vol. 32, No. 2, May, pp. 371-387.
- Liso J, Soler M, Manero M y Buil M (2002) "La banca en Latinoamérica: Reformas recientes y perspectivas" La Caixa, Colección de Estudios Económicos N° 30.
- Lowe, P. y T. Rohling (1993), "Agency Costs, Balance Sheets and the Business Cycle", Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper forthcoming.
- Masulis, R.W. (1988), "The Debt/Equity Choice", Ballinger Publishing Company, New York.
- Masulis, R.W., (1983) "The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates," Journal of Finance 38, March, pp. 107-126.
- Mayer, C. (1990), "Financial systems, corporate finance and economic development", R. Glenn Hubbard, ed., Asymmetric Information, Corporate Finance and Investment, University of Chicago Press, Illinois.
- McClure, K.G. and Atkinson, S.M. (1994) "International capital structures: are there differences among the G7 nations", Journal of Business and Economic Perspectives, 21(2), 74-87
- Medeiros y Daher (2004), "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure in Brazilian Firms", 4th Congress of Management Control and Accounting-Sao Paulo (Brazil)
- Miller, M. (1977), "Debt and Taxes," Journal of Finance 32, May, pp. 261-275.
- Modigliani, F. y Miller, M.H. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of Investment", American Economic Review, 48(3), 261-297
- Modigliani, F. y Miller, M.H. (1963) "Corporate Income taxes and the cost of capital: a correction", American Economic Review, 53(3), 433-443
- Munyo I, (2003) "La Estructura Financiera de las Empresas y sus Determinantes: Evidencia para el Caso Uruguayo" Auditoría Interna de la Nación – Ministerio de Economía de Uruguay. Disponible en http://www.ain.gub.uy/novedades/novedades_index.htm
- Murray y Vidhan (2003): "Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?" December,
- Myers, S.C. (1977), "Determinants of corporate borrowing", Journal of Financial Economics, 5(2), 147-176
- Myers, S.C. (1984), "The capital structure puzzle", Journal of Finance, 39(3), 575-592
- Myers, S. C. y Majluf, N. S. (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", Journal of Financial Economics, 13, 2, Junio, 187-221. wp 1396.
- Narayanan, M. (1988), "Debt versus equity under asymmetric information. Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 23, Noa. 1, March, pp. 39-51.
- Novaes W y Zingales L (1995), "Capital Structure Choice when Managers are in Control: Entrenchment versus Efficiency" November,

- Omet y Mashharawe (2002), "The Capital Structure Choice in Tax Contrasting Environments: Evidence from the Jordanian, Kuwaiti, Omani and Saudi Corporate Sectors", Faculty of Economics & Administrative Sciences. The Hashenite University, Jordan.
- Pinegar, M.J. y L. Wilbricht (1989), "What Managers Think of Capital Structure Theory: A Survey", *Financial Management*, 18, 82-89.
- Rajan, Raghuram G., y Luigi Zingales, 1995, "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", *Journal of Finance* 50, 1421-1460.
- Rivera Godoy, J.A. (2002), "Teoría sobre la estructura de capital" *Estudios gerenciales* N°84. Sep, pp 31-59.
- Rodríguez Puente Eduardo, (2003) "Modelos y Prácticas en las Decisiones de Estructura de Capital" Noviembre, Comité Técnico Nacional de Finanzas Corporativas IMEF Grupo Monterrey.
- Ross, S. (1977), "The determination of financial structure: the incentive-signalling approach". *The Bell Journal of Economics*. Vol. 8, No. 1, Spring, pp. 24-40.
- Rutterford, J. (1988) "An International perspective on the capital structure puzzle", *Midland Corporate Finance Journal*, Fall, 60-72
- Sánchez-Vidal J. y Martín-Ugedo J.F. "Preferencias de Financiación de las Empresas Españolas: Nueva Evidencia de la Teoría de la Jerarquía "Documentos de Trabajo en Análisis Económico Economic Analysis Working Papers. Volumen 3 Número 8
- Sarathy, R. y Shatterjee, S. (1984), "The divergence of Japanese and U.S. corporate financial structure", *Journal of International Business Studies*, winter, 75-89
- Sarig, O. (1988), "Bargainin with a corporation and the capital structure of the Bargaining firm. Working paper, Tel Aviv University.
- Schwartz, E. y J.R. Aronson (1967), "Some Surrogate Evidence in Support of the Concept of Optimal Financial Structure," *Journal of Finance* 22, March, pp. 10-18.
- Scott, J.H. (1972), "A Theory of Optimal Capital Structure," *The Bell Journal of Economics* pp. 33-54.
- Shuetrim, G., Lowe, P. y Morling, S. (1993), "The determinants of corporate leverage: A panel data analysis", *RBA Research Discussion Papers* 9313, Reserve Bank of Australia.
- Schmukler S, Vesperoni E, (2000) "Does Integration with Global Markets Affect Firm's Financing Choices? Evidence from Emerging Economies" February, World Bank
- Stein, J. (1992), "Convertible bonds as backdoor equity financing. *Journal of Financial Economics*. Vol. 32, No. 1, August, pp.3-21
- Stein Frydenberg (2003), "A dynamic Model of Corporate Capital Structure" March
- Stein Frydenberg (2004), "Theory of Corporate Capital Structure – A Review", *Trondheim Business School*. April, 29.
- Stein Frydenberg (2004), "Determinants of Corporate Capital Structure of Norwegian Manufacturing Firms", *Trondheim Business School Working Paper* No. 1999:6. April 28.

-Stiglitz, J.E. (1969), "A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem," American Economic Review 59, December, pp. 784-793.

-Stulz, R. (1988), "Managerial control of voting rights. Financing policies and the market for corporate control. Journal of Financial Economics. Vol. 20, pp. 25-44

-Terra, Paolo R. S. (2005), "Determinants of Corporate Debt Maturity in Latin America" September. University of Sinos.

-Titman, S. (1984), "The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. Journal of Financial Economics. Vol. 13, March, pp. 137-151.

-Titman, S. y R. Wessells (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice," Journal of Finance 43, March, pp. 1-19.

-Thorsten Beck, Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (2002), "Financing Patterns Around the World: The Role of Institutions" World Bank Research Working Paper 2905, October.

-Weill, L. (2001), "Leverage and corporate performance: A frontier efficiency analysis", Discussion papers, Institut d'Etudes Politiques.

-Williams, J. (1989), "Monitoring and optimal financial contracts. Working paper University of British Columbia, citado en Harris y Raviv (1992).

-Williamson Oliver E. (1981), "The Modern Corporation: Origins, Evolution and Attributes". Journal of Economic Literature, 19: 1537-68

Anexo N° 1. Fuentes de Información y estructura de la base de datos

En el presente anexo se exponen más detalladamente las características principales de la muestra utilizada y las fuentes de información de donde se obtuvieron los datos.

Cuadro N° 1. Características de la muestra de empresas

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Venezuela
# de empresas	72	321	170	24	105	51	28
Período	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004	I/1993-III/2004
Fuente	Económica	Económica	Económica	Económica	Económica	Económica	Económica

La periodicidad de la información contable es trimestral.

Cuadro N° 2 Variables utilizadas en las regresiones

características de las firmas	características macroeconómicas	características institucionales
tamaño	volatilidad del pbi	cumplimiento de la ley
rentabilidad	inflación ipc	regulaciones
crecimiento	volumen negociado a pbi (MK)	estabilidad política
volatilidad	credito bancario a pbi	restricciones flujo de capitales
margen de ganancias	tipo de cambio nominal	defensa de los acreedores
ratio de liquidez		calidad de la información
extensiones impositivas		nivel de riesgo de expropiación
sector al que pertenece		protección de los acreedores
tangibilidad		
valor de mercado a valor libros		

Cuadro N° 3 Fuentes de información para la obtención de las variables macroeconómicas e institucionales

Variable	Periodicidad	Fuente
Tasa de crecimiento del producto	Trimestral	IFS
Desvío tasa de crecimiento PBI	Trimestral	IFS
Tasa de inflación	Trimestral	IFS
Ratio crédito bancario a PBI	Anual	World Bank (Financial Structure Database)
Ratio volumen negociado en el MK a PBI	Anual	World Bank (Financial Structure Database)
Tipo de cambio nominal	Trimestral	IFS
Presentación de Informes Comunes	-	Law & Finance
Flujos de Capital	Anual	Heritage Foundation
Regulaciones	Anual	Heritage Foundation
Estabilidad Política	Bianual	Governance Matters IV
Estado de Derecho	Bianual	Governance Matters IV
HHI Bancos	Anual	World Bank (Financial Structure Database)

Anexo N° 2: Signos esperados de las variables explicativas según la teoría económica.

Variable\Teoría	Trade off	Jerarquía de fuentes	Costos de Agencia	T de Sub Inversión	Señales	Asimetría de Información	T de Costos de Bancarrota
Tamaño	+	+	+		+	-	+
Tangibilidad	+	+	+			+	+
Rentabilidad	+	-	+		+	-	+
Crecimiento	+			-		+	+
Código de Industria	-					?	-
Valor mercado a valor libros	+	-	-				-
Flujo de Fondos	+	-					
Ratio de Liquidez	+	-			+		
Volatilidad	-	-	+	+	-	-	
Dividendos	+	+	-				
Margen de Ganancias	+	-					
Exensiones Impositivas adicionales al Endeudamiento	-	-					+
Calidad Institucional	-	-	-			-	
Volatilidad Macroecon	-	-				-	-

Anexo N° 3: Resultados de los análisis de factores

Análisis de factores para variables institucionales

Factor	Valor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	4.057	1.874	0.507	0.507
2	2.184	1.478	0.273	0.780
3	0.705	0.151	0.088	0.868
4	0.555	0.304	0.069	0.938
5	0.251	0.096	0.031	0.969
6	0.155	0.098	0.019	0.988
7	0.057	0.022	0.007	0.996
8	0.035	.	0.004	1.000

Variable	Factor 1	Factor 2	Unicidad
Regulaciones	-0.790	0.026	0.376
Cumplimiento de Ley	0.955	0.180	0.056
Estabilidad Política	0.776	0.055	0.395
Reg. Flujo de Capitales	-0.548	0.557	0.390
Calidad de Informes	0.033	0.919	0.155
Derechos del Acreedor	0.828	-0.233	0.261
Riesgo de Expropiación	0.140	0.963	0.052
Derechos de Propiedad	-0.956	-0.111	0.074

Los coeficientes destacados en cada columna indican qué variables se destinan a la composición de cada factor.

Análisis de factores variables macroeconómicas

Factor	Valor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	1.070	0.141	0.535	0.535
2	0.930	-	0.465	1.000

Variable	Factor 1	Unicidad
Inflación IPC	0.732	0.465
Volatilidad PBI	0.732	0.465

Análisis de factores mercados financieros

Factor	Valor	Diferencia	Proporción	Acumulada
1	1.022	0.044	0.511	0.511
2	0.978	.	0.489	1.000

Variable	Factor 1	Unicidad
Sector Bancario	0.715	0.489
Sector MK	0.715	0.489

Como se puede observar de los cuadros precedentes, el análisis factorial resultó en dos factores que representan la calidad institucional. Y la interpretación económica que se le puede dar a la conformación de dichos factores es que uno es más representativo de la calidad institucional hacia dentro de las fronteras del país en tanto que el otro representa la calidad institucional relevante para los inversores externos. El primer factor representado mediante la variable inst_1, en tanto que el segundo factor representado mediante la variable inst_2 son factores relevantes de calidad institucional hacia fuera de las fronteras de los países. Téngase en cuenta la presente consideración: una mayor apertura al flujo de capitales externos debe ir acompañada con un contexto de certidumbre institucional que garantice la no expropiación a los inversores. En este aspecto los inversores externos son más sensibles que los inversores domésticos que poseen menos posibilidades de diversificar. Por otra parte, una mayor apertura al flujo de capitales externos requiere necesariamente de una mayor calidad de la información para disminuir asimetrías.

Anexo N° 4. Resultados econométricos

Parte I.- Regresiones por países

Parte I.a.- Modelo de efectos aleatorios con componente de error autorregresivo de orden 1.

Variable Explicativa	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		México		Perú		Venezuela	
	coef		coef		coef		coef		coef		coef		coef	
Tamaño	-0.1166 ***		-0.8276 ***		0.0438 ***		0.0093		0.0497 ***		0.0043		-0.0616 ***	
Tangibilidad	-0.0713 ***		-0.3972		0.0446		0.0586		-0.1484 ***		-0.0180		-0.1962 ***	
Rentabilidad	-0.0732 ***		-0.3735 ***		-0.0052		-0.1447 **		0.0244		-0.0504		0.0049	
Ratio de Liquidez	-0.0002		-0.0003		-0.0003 ***		-0.0170 ***		0.0000		-0.0030 ***		-0.0045 ***	
Crecimiento	0.0000		0.0001		-0.0082 **		-0.0331 *		0.0119 ***		-0.0350		-0.0549 ***	
Volatilidad	0.0000		0.0000		0.0000		-0.0002 ***		-0.0002		-0.0003		0.0000	
Constante	1.9754		11.5995 ***		-0.0974		0.2323		-0.1453 *		0.4224 **		1.1716 ***	
R ²	0.009		0.077		0.012		0.097		0.118		0.135		0.019	
Test Wald	230.11		645.01		62.54		58.51		153.51		16.11		78.14	
N° de observ	1783		6289		4352		159		3833		319		379	
N° de grupos	72		321		170		24		105		51		28	

Variable Explicativa	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		México		Perú		Venezuela	
	coef		coef		coef		coef		coef		coef		coef	
Tamaño	-0.0559 ***		-1.0297 ***		0.0469 ***		0.0121		0.0462 ***		0.0046		-0.0582 ***	
Tangibilidad	-0.0849 ***		-0.5694		0.0562 *		0.0641		-0.0755 ***		-0.0161		-0.1967 ***	
Rentabilidad	-0.0527 **		-0.3682 ***		-0.0050		-0.1543 **		-0.0305		-0.0546		-0.0008	
Ratio de Liquidez	-0.0002		-0.0010		-0.0003 ***		-0.0174 ***		0.0000		-0.0030 ***		-0.0043 ***	
Crecimiento	0.0000		0.0001		-0.0076 **		-0.0325 *		0.0133 ***		-0.0262		-0.0542 ***	
Volatilidad	0.0000		0.0000		0.0000		-0.0002 ***		-0.0002		-0.0003		0.0000	
Tipo de Cambio Nominal	0.0655		-0.2309 ***		0.0001 ***		0.0000		0.0330 ***		0.0818		0.0000	
Volatilidad Macroeconom	-0.0342 ***		0.1390		-0.0074		0.0002		-0.0216 ***		-0.0123		0.0006	
Intermediación Financiera	0.0227 ***		-0.0967		0.0078		-0.0188		0.0170 ***		-0.0044		0.0119	
Constante	1.1186		14.6646 ***		-0.2187 ***		0.1973		-0.4233 ***		0.1438		1.1061 ***	
R ²	0.001		0.066		0.014		0.117		0.159		0.131		0.022	
Test Wald	339.35		652.23		79.66		60.35		487.00		18.81		79.38	
Nº de observ	1783		6289		4352		159		3833		319		379	
Nº de grupos	72		321		170		24		105		51		28	

Parte I.b.- Modelos de datos en panel dinámicos

Variable Explicativa	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		México		Perú		Venezuela	
	coef		coef		coef		coef		coef		coef		coef	
Endeudamiento_-1	0.2984 ***		1.8372 ***		0.5281 ***		0.2711 ***		0.3267 ***		0.5732 ***		0.1742 ***	
Tamaño	-0.1174 ***		0.0750		0.1490 ***		-0.1926 ***		0.0165 **		0.1052		-0.0446 **	
Tangibilidad	-0.1226 ***		-0.6918 **		0.0170		-0.0875		-0.4690 ***		0.0037		-0.2302 ***	
Rentabilidad	-0.0336		-0.2330 ***		-0.0014		-0.3359 ***		0.0456 **		0.0816		0.0403	
Ratio de Liquidez	-0.0001		-0.0011		-0.0004 ***		-0.0131 ***		-0.0033 ***		-0.0042 **		-0.0169 ***	
Crecimiento	-0.0030		0.0004		-0.0407 ***		0.0853 ***		0.0117 ***		-0.0668		0.0255 **	
Volatilidad	0.0000		0.0006		-0.0001		0.0001		-0.0003 *		-0.0001		0.0001	
Margen de Ganancias	-0.0239		-0.6263 ***		0.0056		-0.0376 *		0.0448 ***		0.0016		0.0115	
Valor de Merc a Libros	0.1507 ***		0.0000				0.1368 ***		-0.0024 ***		-0.0013		0.0002 **	
TC Nominal	-0.0042 ***		-0.0018		0.0000 **		0.0000 *		-0.0004 **		0.1148		0.0000 ***	
Constante	0.0049 ***		-0.0072		0.0060 **		0.0011		0.0065 ***		-0.4023		0.0103 ***	
abond_aut_res (1)	-6.25		-1.64		-25.94		-1.70		-19.32		-1.01		-6.49	
abond_aut_res (2)	-1.04		0.06		-4.15		-0.69		-1.12		-3.33		0.87	
Test de Sargan (two steps)	49.20		125.63		154.29		0.00		98.25		12.62		10.99	
Nº de observ	935		1452		4085		57		3180		90		234	
Nº de grupos	58		140		162		4		104		23		21	

Variable Explicativa	Argentina		Brasil		Chile		Colombia		México		Perú		Venezuela	
	coef		coef		coef		coef		coef		coef		coef	
Endeudamiento_-1	0.1943 ***		1.8327 ***		0.5182 ***		0.2609 ***		0.3263 ***		0.6572 ***		0.0261	
Tamaño	-0.1261 ***		-0.1212 *		0.1599 ***		-0.1749 ***		-0.0272 ***		0.1016		-0.0514 **	
Tangibilidad	-0.1573 ***		-0.9258 ***		0.0838 *		-0.0186		-0.4501 ***		-0.0106		-0.2384 ***	
Rentabilidad	-0.0170		-0.2250 ***		-0.0009		-0.3683 ***		0.0245		0.0160		0.0080	
Ratio de Liquidez	0.0002		-0.0017		-0.0003 *		-0.0094 ***		-0.0033 ***		-0.0051 ***		-0.0195 ***	
Crecimiento	-0.0006		0.0005		-0.0292 ***		0.0799 ***		0.0174 ***		-0.0383		0.0355 ***	
Volatilidad	0.0000		0.0004		-0.0001		0.0001		0.0000		-0.0001		-0.0001	
Valor de Merc a Libros	0.1433 ***		0.0000				0.1729 ***		-0.0025 ***		0.0006		0.0002 *	
TC Nominal	-0.0049 ***		-0.0043		0.0000		0.0000		-0.0020 ***		0.0621		0.0000	
Volatilidd Macroecon	0.0026		-0.0120		0.0092		0.0141		-0.0401 ***		-0.0475		-0.0457 **	
Desarrollo Merc Financ	-0.0192 ***		-0.1002		0.0098		-0.0066		0.0063		-0.1021 *		0.0259 *	
Constante	0.0052		-0.0038		0.0037		0.0004		0.0207 ***		-0.2237		0.0105 ***	
abond_aut_res (1)	-3.83		-1.18		-25.61		-2.35		-18.99		-1.18		-5.58	
abond_aut_res (2)	-0.75		0.39		-4.28		0.08		-0.61		-3.04		1.07	
Test de Sargan (two steps)	52.02		129.09		127.34		0.00		97.09		13.82		9.28	
Nº de observ	945		1440		4097		57		3184		90		234	
Nº de grupos	59		140		162		4		104		23		21	

Parte II.- Regresiones Consolidadas

Parte II.a.- Modelo de efectos aleatorios con componente de error autorregresivo de orden 1.

Variable Explicativa	Coeficientes y significatividad (*, **, *** 10%, 5% y 1% respectivamente)				
Tamaño	0.0319	0.0318	0.0320	0.0507 *	0.0500 *
Tangibilidad	0.0173	0.0198	0.0198	0.0191	0.0209
Rentabilidad	-0.5006 ***	-0.5007 ***	-0.5007 ***	-0.5009 ***	-0.5010 ***
Ratio de Liquidez	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Crecimiento	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
Volatilidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Exensiones Imposit Adicion	0.4644 ***	0.4645 ***	0.4645 ***	0.4648 ***	0.4649 ***
Margen de Ganancia	0.0018	0.0018	0.0018		
Tipo de Cambio Nominal			0.0000		
Volatilidad Macroeconom	0.0063	0.0097	0.0096	0.0024	0.0052
Desarrollo de M Financieros		0.0225	0.0224		0.0182
Calidad Institucional 1				-0.0884 ***	-0.0857 ***
Calidad Institucional 2				-0.6518	-0.6592
Constante	13.7378 ***	14.2396 ***	14.2039 ***	13.8035 ***	14.2594 ***
R ²	0.2179	0.2166	0.2163	0.1611	0.1632
Test F	376.75	339.19	308.33	341.02	310.08
Nº de observ	11817	11817	11817	11846	11846
Nº de grupos	714	714	714	715	715

Variable Explicativa	Coeficientes y significatividad (*, **, *** 10%, 5% y 1% respectivamente)				
Tamaño	0.0510 *	0.0513 *	0.0506 *	0.0517 *	-0.1657 ***
Tangibilidad	0.0209	0.0200	0.0218	0.0218	0.0133
Rentabilidad	-0.5010 ***	-0.5010 ***	-0.5011 ***	-0.5011 ***	-0.3114 ***
Ratio de Liquidez	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Crecimiento	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Volatilidad	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Exensiones Imposit Adicion	0.4649 ***	0.4650 ***	0.4650 ***	0.4651 ***	
Margen de Ganancia		0.0025	0.0024	0.0025	
Tipo de Cambio Nominal	0.0000			0.0000	
Volatilidad Macroeconom	0.0048	0.0023	0.0051	0.0046	-0.0036
Desarrollo de M Financieros	0.0176		0.0180	0.0174	0.0247
Calidad Institucional 1	-0.0859 ***	-0.0890 ***	-0.0863 ***	-0.0865 ***	-0.0296
Calidad Institucional 2	-0.6685	-0.6514	-0.6588	-0.6687	-0.3042
Constante	14.1166 ***	13.8081 ***	14.2592 ***	14.1068 ***	4.1644 ***
R ²	0.1644	0.1607	0.1628	0.164	0.0987
Test F	284.22	309.3	283.58	261.75	268.96
Nº de observ	11846	11817	11817	11817	16177
Nº de grupos	715	714	714	714	754

Parte II.b.- Modelos de datos en paneles dinámicos

Variable Explicativa	Coeficientes y significatividad (*, **, *** 10%, 5% y 1% respectivamente)				
pasivo/activo_-1	0.3294 ***	1.8487 ***	1.8172 ***	1.8170 ***	0.3486 ***
tamaño	-0.0509 ***	0.0062	-0.1227 ***	-0.1596 ***	-0.0676 ***
tangibilidad	-0.3261 ***	-0.3539 ***	-0.2781 ***	-0.3292 ***	-0.3443 ***
rentabilidad	-0.0393 *	-0.2456 ***	-0.2322 ***	-0.2306 ***	-0.0383
ratio de liquidez	-0.0014 ***	-0.0007	-0.0004	-0.0006	-0.0014 ***
crecimiento	0.0123 ***	0.0004	0.0004	0.0004	0.0145 ***
volatilidad	-0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	-0.0001
extensiones impos adic	0.2099 ***				0.1956 ***
margen de ganancia	-0.0102	-0.2629 ***			-0.0084
valor mercado a valor libros	-0.0002 *	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002
tipo de cambio nominal	0.0000 *	0.0000 *	0.0000	0.0000	0.0000 **
volatilidad macroeconom				-0.1488 ***	-0.0229 ***
desarrollo merc financieros				-0.0471 **	-0.0041
Calidad Institucional 1	-0.0021 ***	-0.0046	-0.0100 ***	-0.0055 *	-0.0015 **
Calidad Institucional 2	0.0042 *	-0.0174 *	-0.0165	-0.0194 *	0.0036
_cons	-0.0006	0.0050	0.0063	0.0056	0.0007
abond_aut_res (1)	-19.75	-9.95	-9.22	-8.86	-19.97
abond_aut_res (2)	-1.16	0.06	-0.13	0.42	-1.11
Test de Sargan (two steps)	194.6	307.82	260.01	258.02	195.18
Nº de observ	4439	5930	5961	5950	4439
Nº de grupos	206	350	351	351	206

Variable Explicativa	Coeficientes y significatividad (*, **, *** 10%, 5% y 1% respectivamente)				
pasivo/activo_-1	-0.2544 ***	1.8489 ***	1.8150 ***	1.8170 ***	0.3486 ***
tamaño	-0.0568 ***	-0.0069	-0.1238 ***	-0.1596 ***	-0.0676 ***
tangibilidad	-0.3471 ***	-0.3683 ***	-0.2934 ***	-0.3292 ***	-0.3443 ***
rentabilidad	-0.0131	-0.2454 ***	-0.2316 ***	-0.2306 ***	-0.0383
ratio de liquidez	-0.0014 ***	-0.0007	-0.0005	-0.0006	-0.0014 ***
crecimiento	0.0156 ***	0.0004	0.0004	0.0004	0.0145 ***
volatilidad	-0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	-0.0001
exensiones impos adic	0.1757 ***				0.1956 ***
margen de ganancia	-0.0055	-0.2669 ***			-0.0084
valor mercado a valor libros	-0.0002 *	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002
volatilidad pbi	-0.3512 ***	-0.2394 *	-0.4281 ***		
tasa inflación IPC	0.1189 ***	-0.2414 **	-0.2900 ***		
vol negociado a pbi (MK)			-0.0750		
credito a pbi (bancos)			0.1909		
tipo de cambio nominal	0.0000 **	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000 ***
volatilidad macroeconom				-0.1488 ***	-0.0229 ***
desarrollo merc financieros				-0.0471 **	-0.0041
Calidad Institucional 1	-0.0018 ***	-0.0036	-0.0083 ***	-0.0055 *	-0.0015 **
Calidad Institucional 2	0.0032	-0.0167	-0.0173	-0.0194 *	0.0036
_cons	-0.0001	0.0042	0.0070	0.0056	-0.0007
abond_aut_res (1)	-16.95	-9.89	-9.17	-8.86	-19.97
abond_aut_res (2)	-1.46	0.26	0.1	0.42	-1.11
Test de Sargan (two steps)	194.2	307.8	255.99	258.02	195.18
Nº de observ	4439	5919	5950	5950	4439
Nº de grupos	206	350	351	351	206