

Universidad Nacional de La Plata
Maestría en Economía

Trabajo de Tesis

Identificación de los Determinantes del Costo de la Deuda Corporativa en América Latina

JEL: G32, E44

Alumno: Pedro J. Lusarreta

Director de la Tesis: Dr. Ricardo N. Bebczuk

Pedro J. Lusarreta¹

Identificación de los determinantes de la tasa de interés pagada por las empresas en economías en desarrollo

Resumen

A partir del aporte inicial de Modigliani y Miller, postulando la irrelevancia de la estructura de financiamiento de la empresa, numerosos desarrollos y líneas de investigación derivadas han sido llevados a cabo. En particular, y en lo referente al objeto del estudio del presente trabajo, la inexistencia de estudios previos en tal sentido han determinado que tanto la elección de la metodología de trabajo como las conclusiones que de ella se infieren carezcan de comparaciones posibles respecto a los resultados obtenidos.

Las asimetrías informativas como factor determinante de distorsiones en los mercados son reconocidas -principalmente a partir de crisis recientes en economías en desarrollo- como un aspecto a abordar en el diseño de políticas regulatorias de los mercados financieros

En el presente trabajo, cuatro economías representativas de Latinoamérica como región, Argentina, Brasil, Chile y México, han sido objeto de análisis a partir de los datos de estados contables presentados por empresas cotizantes en los mercados de valores de dichos países. Para la elección se ha considerado que, no obstante existir diferencias en cuanto a tamaño y calidad institucional entre economías, el análisis individual y en conjunto de las mismas permitiría extraer información de utilidad tanto para los actores del mercado financiero como para los hacedores de política económica.

Mediante el uso del modelo de efectos fijos para datos en panel, se analizaron los determinantes de la tasa de interés pagada por 1.130 empresas no financieras de los cuatro países mencionados con cotización en los mercados de valores para el período 1993-2005, en base a datos trimestrales de balance, disponibles en la base de datos Económica.

Los resultados de las estimaciones econométricas muestran que la determinación de la tasa de interés pagada por las empresas evaluadas responde sólo parcialmente a la evaluación que los bancos y los inversores en bonos hacen de los estados contables suministrados por las firmas a los respectivos mercados de valores, sugiriendo la presencia de factores vinculados principalmente a la volatilidad (individual, sectorial y macroeconómica local) que afrontan las firmas, así como también a la presencia de asimetrías de información entre prestamistas y prestatarios. Se evidencia de este modo la conveniencia de estudios posteriores en tal sentido.

¹ Quiero agradecer el valioso aporte de las licenciadas Ana María Pacheco y Julieta Pron en la confección de la base y la metodología econométrica utilizada en el presente trabajo, así como también los comentarios recibidos por parte del Dr. Ricardo N. Bebczuk, sin los cuales la concreción del mismo no hubiera sido posible.

I.- Introducción

El objeto de estudio de este trabajo es la identificación de los determinantes fundamentales y no fundamentales de la tasa de interés doméstica pagada por las empresas en economías en desarrollo.

Hasta ahora, las finanzas corporativas se han centrado en el estudio de la estructura óptima de capital de las firmas, entendida como la elección del nivel de deuda en relación al capital que maximiza el valor de la empresa. Sin embargo, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, no existen hasta el momento estudios que se hayan enfocado en el análisis de la dimensión correspondiente a precios en lugar de la referida a cantidades.

En particular, nuestro interés en este trabajo radica en conocer si las tasas de interés pagadas por las empresas cotizantes en las Bolsas de Valores de cuatro países latinoamericanos –Argentina, Brasil, Chile y México- para el período 1992-2005, pueden explicarse en función de variables financieras y contables que resultan relevantes para justificar la estructura de capital. En tal sentido es bien conocido, a partir de la literatura previa, el hecho de que las asimetrías informativas juegan un rol central en estas situaciones.

Una pregunta considerada relevante, y que se intentará abordar empíricamente, es si estas asimetrías, en conjunción con el alto grado de turbulencia económica propio de las economías emergentes, no anulan la esperable sensibilidad de la tasa de interés a la capacidad de pago estimada a partir de información contable pasada.

Cabe mencionar, en este sentido, la doble limitación que imponen al estudio propuesto tanto los múltiples inconvenientes en la recolección de información que existen en las economías en desarrollo *vis-à-vis* las economías desarrolladas, como el hecho de que la información de tipo macroeconómico en economías en desarrollo se encuentra sistematizada sólo al nivel de empresas cotizantes en mercados de valores. Lo anterior determina que la mayor información disponible a nivel de firma individual se encuentre concentrada en empresas que por lo general son de tamaño mediano o grande –de las que puede inferirse *a priori* que tienen menores dificultades en el acceso a las distintas fuentes de financiamiento- introduciendo de este modo un sesgo en las conclusiones obtenidas, que podrían no ser representativas del total de las firmas.

En particular, para el caso de las economías latinoamericanas, la prácticamente nula existencia de estudios que se enfoquen sobre los factores determinantes de la tasa de interés pagada por las firmas², constituye un escollo al diseño y adopción de medidas que se orienten a corregir o atenuar los efectos que las asimetrías informativas en los mercados financieros locales provocan en las decisiones de inversión de las empresas y en el financiamiento de las mismas.

Debe considerarse, aunque no es objeto del presente análisis, la influencia que sobre las condiciones de otorgamiento del financiamiento bancario tiene la existencia o no de garantías ofrecidas por las empresas demandantes de crédito. Esto se debe a que, luego de considerar los efectos positivos y negativos que dichas garantías tienen tanto en el proceso de selección de las

² Terra (2005) analiza los determinantes de la estructura de plazos de los pasivos para empresas de América Latina, utilizando la misma fuente de información microeconómica en que se apoya este trabajo.

empresas a financiar, como en el conjunto de condiciones impuestas a las firmas en su acceso al crédito, los factores considerados como determinantes para el análisis por los autores de diversos estudios para las economías en desarrollo coinciden con algunas de las variables explicativas postuladas en el presente trabajo, por lo que resulta de interés su consideración.

Finalmente, características de tipo institucional, político y macroeconómico, que los estudios empíricos para países en desarrollo han considerado en virtud sobre todo del alto grado de inestabilidad que la mayoría de los países de la región (excepción hecha de Chile) han tenido en períodos recientes de su historia, si bien se consideran de importancia para el diseño e implementación de políticas, no son parte del presente trabajo, centrado en la relación empresa/banco.

El trabajo a presentar estará dividido en cuatro secciones. En la sección II, la cual se dividirá en tres subsecciones, se relevarán los trabajos teóricos realizados que tengan algún grado de relación con el objetivo del estudio a realizar. Posteriormente se expondrán las hipótesis sobre las que se basará el presente trabajo y se describirán las variables explicativas a utilizar en el análisis econométrico posterior. En la sección III se describirán diversos trabajos empíricos que, directa o indirectamente, podrían sugerir líneas de investigación en el sentido del objetivo del presente trabajo. En la sección IV se presentará la metodología de estimación econométrica, así como también la descripción de la base de datos a utilizar y los resultados de las regresiones realizadas. Finalmente, en la sección V, se presentarán las conclusiones.

II.a.- Evolución del marco teórico de análisis de la estructura de capital y el financiamiento de las empresas

En el relevamiento del marco teórico y empírico de análisis que resulta de utilidad para el abordaje del objetivo principal de este trabajo, cabe recordar la virtual inexistencia de estudios específicos al respecto, con la consecuente carencia de antecedentes mediatos e inmediatos. Sin embargo, se ha considerado que la literatura existente respecto a la estructura de capital de las firmas y el financiamiento de sus proyectos de inversión proporciona una aproximación que puede aportar mejores criterios de análisis que otras alternativas.

Como fuera mencionado anteriormente, la teoría moderna de las finanzas empresarias comienza, en el año 1958, con el artículo en el que Modigliani y Miller postularon la irrelevancia de la estructura de financiamiento de la empresa. Así, en el marco del Teorema de Modigliani y Miller y su teoría subyacente (Teoría de la Irrelevancia), la elección entre emisión de deuda, de acciones, o la retención de ganancias son indiferentes para la firma al evaluar el beneficio esperado de un determinado proyecto de inversión.

La crítica al enfoque de los autores se basó en los supuestos adoptados en el mismo, en particular en el hecho de postular la existencia de un mercado de capitales perfecto, con inversores que pueden prestar y pedir prestado cuanto deseen a la tasa de interés vigente, lo cual determinaba que el valor de una empresa dependiera de la rentabilidad de sus activos, y no de la forma en que se financien sus proyectos de inversión. También han sido objeto de crítica los supuestos respecto a los procesos de arbitraje en los mercados financieros, la inexistencia de impuestos (tanto societarios como a las personas físicas), y el hecho, derivado de la hipótesis principal del Teorema, de que el riesgo de repago del proyecto de inversión a realizar por una empresa no altera el beneficio esperado del mismo.

Debe aclararse, no obstante que el verdadero valor del revolucionario planteo formulado por Modigliani y Miller consiste en que el mismo proporciona una teoría básica a partir de la cual, levantamiento de los supuestos del modelo mediante, pueden analizarse las consecuencias de ello en la determinación de la estructura de capital óptima para la financiación de proyectos de inversión por parte de las firmas, así como también incorporar los distintos riesgos asociados a los mismos.

El paso inicial en ese sentido fue dado una vez más por uno de los autores del trabajo original. En el año 1977, Miller incorporó al análisis el impuesto a las personas físicas, llegando a la conclusión de que la ventaja impositiva (fiscal) por deuda puede llegar a anularse debido a la existencia de este impuesto y, retomando la Teoría de la Irrelevancia inicialmente propuesta junto a Modigliani. Las críticas al nuevo modelo se basaron principalmente en el hecho de la no correspondencia de las tasas impositivas consideradas con las realmente vigentes, así como también en la omisión de riesgos tales como la existencia de problemas de agencia y la probabilidad de quiebra ante el aumento del endeudamiento.

Ambas cuestiones, tanto las referidas a problemas de agencia como a la probabilidad de quiebra, fueron abordadas en trabajos posteriores. Así, en lo que hace a los costos de agencia, la literatura evolucionó desde la postulación de la existencia de dichos problemas y la consideración de posibles soluciones a los mismos, hacia la determinación de distintos tipos de problemas de

agencia —entre accionistas y administradores, y entre accionistas y acreedores- fuertemente relacionados entre sí.

Los problemas o costos de agencia, definidos como la exteriorización del conflicto entre la propiedad y el control de la empresa se manifiestan, para los conflictos entre accionistas y administradores, a partir de la correlación imperfecta entre las ganancias para la empresa generadas por los administradores, y su retribución. En este contexto, y aprovechando las asimetrías informativas en su favor, los gerentes (administradores) pueden llevar adelante acciones ocultas que les permitan aumentar sus beneficios a costa de los accionistas, quienes, por no poseer la totalidad de la información necesaria carecen de los mecanismos de control para evitar dichas desviaciones en la gestión de la firma.

La literatura inicial sobre el tema (Jensen y Meckling; 1976) define los costos de agencia como la suma de los costos de supervisión por parte del principal (accionista), los costos de fianza y las pérdidas residuales. Por su parte, las empresas, para atenuar este problema, suelen emitir acciones sin derecho a voto como retribución de los administradores alineando, al menos parcialmente, sus incentivos con los de la masa societaria. Las críticas a este enfoque provinieron de quienes expresaban que la solución de los problemas planteados originaba la aparición de nuevos conflictos, principalmente entre accionistas y acreedores, con consecuencia tales como una inversión subóptima.

En particular, los problemas de agencia entre accionistas y acreedores, y la posibilidad de que los primeros, en base a las asimetrías informativas existentes entre las partes, puedan llegar a tomar decisiones en perjuicio de los segundos asumiendo riesgos excesivos o decidiendo un nivel de inversión subóptimo, fue abordada por distintos autores (Jensen y Meckling, 1976; Myers 1977; Hirshleifer y Thakor, 1989; y Diamond, 1989) sin llegar a determinar, a partir del análisis, una estructura óptima de financiamiento.

Por su parte, las distintas teorías sobre el problema de la probabilidad de quiebra como consecuencia de un creciente endeudamiento, han sido abordadas por Leland y Pyle (1977), que se concentran en el otorgamiento de acciones sin derecho a voto a los administradores de la firma como mecanismo disciplinador de su gestión en consonancia con los intereses de los socios, debido al interés de los gerentes en minimizar la probabilidad de quiebra. Este enfoque es conocido como la teoría de la aversión al riesgo de los directivos. En tanto, Novaes y Zingales (1995) ponen de manifiesto las diferencias entre accionistas y directivos en lo relativo a nivel óptimo de deuda, estructura óptima de capital y sensibilidad al costo de quiebra.

Entre las teorías más recientes sobre estructura de capital de las firmas se destacan la Teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento, desarrollada por Myers y Majluf (1984), que establece que las fuentes de financiamiento por las que optará la empresa están ordenadas según una preferencia previa, eligiendo financiar sus proyectos en primer lugar con fondos propios, para luego utilizar la emisión de deuda y, por último la emisión de acciones. Este enfoque teórico ha sido criticado principalmente por no determinar un nivel óptimo de deuda, realizar una aproximación parcial al problema, y no ser de fácil aplicación a nuevas firmas.

Asimismo, la Teoría sobre señales -Ross (1977), Heinkel (1982), Ravid y Sarig (1991)- postula que la emisión de deuda actúa como una señal positiva hacia los inversores respecto al valor de la empresa -la cual no tiene incentivo a indicar una calidad diferente a la que le corresponde dado

que, de esa manera, aumenta su riesgo de quiebra- en tanto que la emisión de acciones podría indicar una sobrevaloración de la empresa, con el consecuente efecto negativo en la percepción sobre la misma.

Finalmente, enfoques tales como la Teoría del trade-off –Chen y Kim (1979), Myers (1984), y Bradley, Jarrel y Kim (1984)- que expresa que la estructura de capital se optimiza en el punto en que los costos marginales de la deuda –por mayor probabilidad de quiebra- igualan a sus beneficios marginales del financiamiento con deuda, así como las que postulan que la estructura de capital se ve afectada por la estrategia de competencia de mercado de producto –Brander y Lewis (1986); enfrentan aun limitaciones en el análisis, debido principalmente a los supuestos implicados en las mismas, a la falta de evidencia empírica contrastable, y a las particulares condiciones de mercado requeridas para la ocurrencia de dichos escenarios.

II.b.- Motivación del presente trabajo e hipótesis sobre los determinantes de la tasa de interés doméstica pagada por las empresas en economías en desarrollo

El objetivo específico del presente trabajo es identificar la influencia de los *fundamentals* y de factores resultantes de la existencia de asimetrías informativas en la tasas de interés pagada por las empresas latinoamericanas en el período 1992-2005.

Las hipótesis sobre las que se asienta el trabajo son:

- En América Latina, con contextos de alta incertidumbre económica y política, los bancos y los inversores en bonos no evalúan correctamente a las distintas empresas.
- El público no confía en los balances. Esto es, las empresas no son transparentes, hecho que puede darse, por ejemplo, por cuestiones impositivas.
- Existen diferencias en el marco institucional entre países.
- Los inversores perciben a América Latina como una región, sin distinción de países.
- Al evaluar a las firmas demandantes de crédito, los bancos miran sólo el último o los dos últimos balances. Este es el motivo principal por el cual el trabajo econométrico a realizar incluirá regresiones con rezagos de uno y dos períodos en las variables explicativas.

Por otra parte, el problema planteado por la imposibilidad de conocer si las –eventuales- restricciones crediticias provienen del lado de la oferta o de la demanda, es acotado en el presente trabajo, al asumir que los problemas, de existir, provienen del lado de la oferta, por estar la tasa de interés determinada por los bancos.

Es necesario puntualizar que el hecho de que la evaluación se centre en la tasa de interés pagada por las empresas, la cual es analizada desde el lado de la firma, se sustenta en el hecho de que los bancos no informan públicamente la tasa de cada préstamo, e incluso la tasa activa que difunden es la que cobran a empresas de primera línea.

Finalmente, la variable independiente se compone de la relación (ratio) entre intereses de la deuda financiera sobre el total de deuda, sin incluir en este punto pasivos con el fisco, con empleados y con proveedores.

III.- Variables explicativas

El conjunto de variables explicativas adoptadas para el presente trabajo ha sido dividido en dos grupos. Por un lado, las variables que se considera son de relevancia para medir la capacidad de pago de las empresas, seleccionadas de entre los indicadores fundamentales de la empresa. Adicionalmente, se utilizará una variable explicativa representativa del tamaño de las firmas, y vinculada con las asimetrías informativas existentes en los mercados.

III.a.- Variables representativas de la capacidad de pago de las firmas

ROA (Rentabilidad sobre Activo): La teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento predice que los fondos propios retenidos son la fuente principal de recursos que las empresas utilizarán para financiar sus proyectos.

Asimismo, los estudios empíricos relevados muestran una relación negativa entre rentabilidad y endeudamiento de las firmas, toda vez que la rentabilidad como variable explicativa ha surgido como significativa. Finalmente, la teoría de los costos de bancarrota sostiene que las firmas con mayor rentabilidad mantendrán un mayor nivel de deuda –relación positiva-, debido a su menor probabilidad de quiebra.

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, definida por la fórmula: Rentabilidad del activo (%) = Utilidad Neta/Activo Total

Coefficiente de variación del ROA (Volatilidad de las ganancias): Las teorías de señales postula que los mercados financieros evalúan negativamente la volatilidad en las ganancias de las empresas, exigiendo una mayor tasa de interés a las mismas. Ello supone una relación negativa entre volatilidad y posibilidades de endeudamiento. Por otra parte, una mayor volatilidad impulsará a las empresas a contraer niveles mayores de endeudamiento en el tiempo.

Se usará como proxy de volatilidad el valor promedio del desvío estándar de la Rentabilidad sobre Activos (ROA) de los tres años anteriores a cada año considerado, esperándose una relación positiva entre una mayor volatilidad en ROA y los niveles de endeudamiento adquiridos por las firmas.

Beta: conceptualmente definido, este es un indicador del riesgo sistémico o de mercado de la inversión en acciones, que permite establecer el grado de sensibilidad de la rentabilidad de una acción ante variaciones en la rentabilidad del mercado accionario. Si el valor del beta es igual a uno, ello significa que los rendimientos de la acción varían proporcionalmente a los rendimientos del mercado, es decir que las acciones tienen el mismo rendimiento que el mercado. Por otra parte, un beta con un valor mayor que uno significa que el rendimiento de la acción varía más que proporcionalmente con el rendimiento del mercado, y un beta menor que uno significa que la acción varía de menos que proporcionalmente con el mercado.

El cálculo del beta es realizado a partir de las observaciones de las variaciones de la acción y el índice durante cada uno de los intervalos de tiempo considerados, a partir de la fórmula:

$$\text{Beta} = \text{Covar}(\text{VarAcción}, \text{Variad}) / \text{Dvp}^2(\text{Variad})$$

donde:

Covar: Función Covarianza.

VarAcción: variación de la acción considerada en un determinado período.

Variad: variación del índice del mercado accionario en el mismo período.

Dvp: función Desviación Estándar.

El signo positivo esperado para este indicador se basa en el mayor riesgo con que son percibidas por parte de los bancos aquellas empresas con un beta más elevado.

Liquidez ácida: calculada a partir de la relación: (Activo corriente – Bienes de cambio)/Pasivo Corriente, el signo esperado negativo de esta variable explicativa se relaciona con la percepción, por parte de las entidades prestatarias, de una mayor capacidad de pago y menor riesgo de quebranto por parte de las firmas que presentan un mayor valor en este indicador.

Deuda Bruta/Activo: Como indicador de la Estructura de Capital, este ratio quedará definido por la relación entre deuda financiera y activo total según la fórmula: Deuda Financiera de corto plazo + Deuda Financiera de largo plazo/Activo total. La relación positiva esperada entre este indicador y el nivel de tasas de interés pagado por las firmas se debe al mayor riesgo de quiebra asociado a un más elevado nivel de endeudamiento.

Precio/Valor libros: La teoría de la jerarquía de fuentes de financiamiento predice que las empresas con mayor valoración de mercado en relación a su valor de libros tendrán un menor costo de financiarse con acciones, por lo que utilizarán ésta fuente de financiamiento para sus proyectos, en desmedro del endeudamiento. Se postula así una relación negativa entre el ratio Valor de mercado/Valor de libros y el nivel de endeudamiento.

Para representar esta variable se utilizará el ratio definido según la fórmula: Precio/(Patrimonio Neto/Cantidad Total de Acciones)

Pay Out: informa a los inversores respecto al porcentaje del beneficio obtenido por una empresa que se destina al pago de dividendos. Se lo conoce como “coeficiente de reparto”, y se calcula por la relación entre los dividendos a distribuir y el beneficio neto esperado.

El signo esperado para esta variable explicativa será positivo si se lo interpreta como la decisión de retribuir a los accionistas, entendida como una señal de la posibilidad que la empresa tiene de recurrir a otras fuentes distintas al autofinanciamiento. El signo será negativo si es un indicador de la intención de los accionistas de proteger su dinero, trasladando el riesgo a los acreedores.

Activo Fijo/Activo Total: Las distintas teorías que toman en cuenta este indicador son coincidentes en postular una relación positiva entre la proporción de activos fijos respecto los activos totales y nivel de endeudamiento de la empresa. La teoría basada en costos de bancarrota sostiene que las firmas que son evaluadas en base al 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 deuda adquirida con la utilización de *colateral* también reduce las asimetrías informativas, permitiendo al prestamista liquidar el activo dado en garantía por la empresa, en caso de no pago.

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

Pasivo Total / Activo Total: Como indicador del nivel de endeudamiento, es de utilidad para examinar si, en su análisis de las firmas, los bancos y los inversores en bonos toman en cuenta la deuda financiera, o bien la solvencia global, que contempla otros pasivos.

El signo esperado de esta variable no está claramente determinado *a priori*, pudiendo ser tanto positivo en caso de que un mayor ratio se asocie a una mayor probabilidad de quiebra, como negativo si lo que se evalúa es un mayor apalancamiento de inversiones de bajo riesgo con deuda. Esta variable quedará definida según la fórmula: $\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} = (\text{Pasivo corriente} + \text{Pasivo No Corriente}) / \text{Activo Total}$.

Emisión de ADR (dummy): Los American Depositary Receipt (ADR) son papeles de representación de compañías que operan en países de todo el mundo, pero que cotizan en el mercado de los Estados Unidos. Se encuentran denominados en dólares estadounidenses, mientras que el activo subyacente del mismo se encuentra custodiado en su moneda de emisión.

Los ADR ayudan a reducir los costos de administración que de otra manera estarían implícitos en esta operación, y manifiestan una señal de la calidad de la empresa que es autorizada a emitirlos, debido a los estrictos requisitos que conlleva por parte de la autoridad monetaria de los Estados Unidos.

La variable que se utilizara es una variable *dummy* que toma el valor uno si la empresa ha emitido ADR, y cero si no lo ha hecho.

III.b.- Variables representativas del tamaño de las firmas

Según la teoría de los costos de bancarrota, las empresas de mayor tamaño tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento en relación a aquellas más pequeñas. Sin embargo, la teoría basada en las asimetrías de información indica que las pequeñas firmas son excluidas de los mercados de capitales por el alto grado de asimetría informativa que tienen en su relación con las entidades bancarias, por lo que, aún con un mayor costo en términos de intereses, serían potenciales adquirentes de un mayor nivel de deuda.

Usualmente se utiliza como proxy de la variable Tamaño tanto el logaritmo natural de las ventas totales como el logaritmo natural de los activos. En este trabajo se ha optado por el primero de ellos.

IV.- Estudios empíricos

La profusión existente en materia de estudios empíricos sobre estructura de capital de las empresas comprende tanto a economías en desarrollo como a economías desarrolladas, así como también la regionalización de las economías en estudio. Asimismo, los análisis realizados varían en gran medida respecto a las variables consideradas *a priori* como significativas, así como también en los períodos de tiempo comprendidos y en los rubros contables de endeudamiento empresario que componen la variable dependiente.

No obstante ello, si se evalúan los resultados en conjunto de dichos trabajos, se puede inferir la existencia de algunas variables que, con independencia de los criterios de análisis adoptados, muestran una marcada persistencia tanto en lo que hace a su significatividad como causa explicativa de los ratios de endeudamiento de las firmas, como en el signo observado.

Una vez más cabe agregar que, ante la carencia de estudios empíricos específicos en relación al objetivo del presente trabajo, el análisis cronológico de documentos relativos a la estructura de financiamiento de las firmas contribuye a una adecuada aproximación al objetivo fijado, en virtud de considerarse como significativas en dichos estudios empíricos numerosas variables que se utilizaron como explicativas en el análisis econométrico de este trabajo.

En primer lugar, Kester (1986) compara niveles de endeudamiento de firmas no financieras estadounidenses y japonesas y, luego de determinar la significatividad en la correlación positiva y negativa que respectivamente tienen para dicho nivel de endeudamiento el tamaño de las firmas y la rentabilidad, no observa diferencias sustanciales para las empresas de ambos países.

Shuetrim, Lowe y Morling (1993), evaluando un conjunto de empresas no financieras de Australia, concluyen que el nivel de endeudamiento de las firmas es determinado tanto por características propias de las firmas como por factores macroeconómicos. Encuentran, para el primer grupo de características, que el tamaño, el crecimiento de la firma, el *colateral* que poseen, y el flujo de fondos de las empresas están positivamente correlacionados con el nivel de endeudamiento de la firma.

Rajan y Zingales (1995), analizando un conjunto de empresas no financieras de países del G-7, encuentran que las mismas tienen un grado similar de apalancamiento financiero, no obstante las diferencias en los marcos institucionales de los países involucrados. En el estudio, los autores encuentran que las diferencias existentes entre países obedecen a factores tales como las prácticas contables, el sesgo productivo de las empresas de un país tomadas en conjunto y los criterios de inclusión de rubros contables que integra los conceptos “deuda” y “activo”. Asimismo, concluyen que la normativa impositiva, las leyes de quiebra, el desarrollo del mercado de bonos y los criterios de propiedad son tanto o más importantes que la existencia de un sistema “basado en bancos” o uno “basado en mercados de valores”, para explicar las diferencias en el grado de apalancamiento de las empresas de los distintos países.

Demirgüç -Kunt y Huizinga (1999), analizando los determinantes del nivel de depósitos bancarios como potencial de capacidad de préstamo de entidades bancarias de Argentina, Chile y México, encuentran que el nivel de depósitos está negativamente correlacionado con factores rezagados relacionados con el riesgo bancario, derivados de los datos contables. Asimismo, afirman que la

existencia de un seguro explícito para los depósitos disminuye los gastos en intereses y hace al pago de los mismos menos sensible a los factores de riesgo bancario, en tanto que la provisión de fondos por parte de los gobiernos y el manejo privado de los seguros de depósitos contribuye a disminuir la tasa de interés cobrada por las entidades bancarias.

Frydenberg (2004), analiza la estructura de capital de un grupo de empresas manufactureras de Noruega, encontrando que el tamaño, la tangibilidad (cantidad de activos fijos) y el crecimiento de las firmas se relacionan significativa y positivamente con el nivel de endeudamiento de las mismas, en tanto que las exenciones impositivas adicionales y la distribución de dividendos lo hacen en sentido negativo. También halla evidencia favor de la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento.

Allayannis, Brown y Klapper (2000), en un estudio para empresas del sudeste asiático posterior a la crisis financiera de la región encuentran que el uso de deuda con cobertura sintética³ está asociado a las caídas más significativas en los mercados de valores, lo cual se debería probablemente al alto grado de iliquidez de los mercados de derivados durante las crisis. Asimismo, afirman que para las empresas objeto de estudio cuanto mayor es el diferencial de tasas de interés en moneda local y extranjera, mayor es el uso de moneda extranjera como moneda de denominación de deuda de las firmas. También encuentran una relación negativa entre deuda en moneda local y deuda en moneda sintética local, sugiriendo que ambos actúan como sustitutos. Finalmente, hallan que las empresas no financieras que poseen una adecuada cobertura, por ejemplo EBIT externo, son capaces de soportar niveles sustanciales de deuda en moneda extranjera, incluso cuando existe un riesgo significativo de crisis monetaria.

Bebczuk (2000), analizando empresas no financieras tanto de economías desarrolladas como en desarrollo, encuentra que a mayor nivel de rentabilidad y mayor tasa de crecimiento de las firmas, menor es la relación deuda/capital las mismas. Asimismo, halla una correlación positiva entre flujo de caja y tamaño de la empresa, como variables explicativas de una mayor relación deuda/capital.

Booth, Aivazian, Demirgüç-Kunt y Maksimovic (2000) postulan, a partir del análisis de los balances de firmas de diez países no desarrollados, que los determinantes de la elección de la estructura de capital de las mismas –tamaño y activos fijos en sentido positivo y rentabilidad en sentido negativo- son los mismos que afectan a las compañías en los países desarrollados. En particular concluyen que a mayor rentabilidad, menor será el ratio de deuda, cualquiera sea la definición que se tome para la misma -en línea con la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento. Afirman también que a mayor tangibilidad de activos, mayor será el ratio de deuda de largo plazo, pero menor será el ratio de deuda total. No obstante, encuentran efectos de factores macroeconómicos e institucionales propios de las economías subdesarrolladas que afectan al nivel de endeudamiento de las firmas consideradas.

Resultados en el mismo sentido respecto a la similitud en los determinantes de la estructura de capital de las firmas de países desarrollados y en desarrollo obtienen Schmukler y Vesperoni (2000), en su estudio de empresas de economías en desarrollo de Latinoamérica y el sudeste asiático. Los

³ La deuda en moneda sintética local es el valor de la deuda nominada en moneda extranjera que las firmas han convertido en moneda local mediante el uso de contratos de derivados financieros en el exterior.

autores sugieren que parte de ese efecto proviene de la integración de las economías en desarrollo a los mercados financieros internacionales, influyendo tanto en el tipo y plazo de endeudamiento como en el nivel de volatilidad y la vulnerabilidad a crisis financieras internacionales.

Antoniou, Guney y Paudyal (2002), estudian los niveles de apalancamiento financiero de empresas no financieras de Alemania, Inglaterra y Francia para el período 1983-2000. Encuentran que si bien los determinantes de la estructura de capital de las firmas bajo análisis son coincidentes, la existencia de diferentes sistemas financieros y marcos jurídicos derivados de distintas tradiciones legales ejercen su influencia en el contexto en que la empresa se inserta, actuando como factores de relevancia en la toma de decisiones respecto a la cantidad y tipo de financiamiento a obtener por parte de las firmas. Más específicamente, hallan que el endeudamiento de las firmas 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.

Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic (2002), estudiando firmas no financieras de economías desarrolladas y en desarrollo, encuentran que la forma de financiamiento externo puede predecirse a partir del grado de desarrollo institucional, legal y financiero de una economía. Asimismo, hallan que el tamaño de la firma es un determinante fundamental en la posibilidad de la empresa de acceder a financiamiento externo. Finalmente encuentran, en especial para firmas grandes, evidencia consistente con la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento.

Omet y Mashharawe (2002), analizan la estructura de capital para un grupo de empresas no financieras de países árabes. Encuentran como hechos significativos que, a nivel de empresa individual, las características propias de la firma ejercen una marcada influencia en su estructura de capital, en tanto, a nivel macroeconómico, un contexto con una fuerte carga impositiva no necesariamente genera un mayor nivel de endeudamiento de las empresas

Para empresas argentinas no financieras cotizantes y no cotizantes en el mercado de valores, Fanelli, Bebczuk y Pradelli (2002), encuentran que el tamaño de la firma se relaciona positivamente con su nivel de endeudamiento, en tanto la rentabilidad y la tangibilidad (activos fijos) lo hacen negativamente. Analizando los determinantes y las consecuencias de las restricciones financieras de las empresas, encuentran que los shocks macroeconómicos y la volatilidad del contexto afectan la estructura de capital de las firmas, y que la segmentación del mercado crediticio incrementa la dependencia de las empresas de los fondos propios.

Para Chile, Fernández (2003) estudia un grupo de empresas por el período 1990-20002, encontrando evidencia que valida los supuestos del cumplimiento de la teoría del *trade-off*.

En tanto, para Uruguay, Munyo (2003), estudiando un grupo de 500 empresas no financieras del país para el año 2001, encuentra evidencia del cumplimiento de la teoría del orden jerárquico de las fuentes de financiamiento.

Murray y Vidhan (2003), analizando los factores determinantes en el nivel de endeudamiento de firmas estadounidenses con oferta pública, encuentran que el nivel de endeudamiento promedio de

la industria a la que la firma pertenece, el nivel de colateral⁴, el tamaño de la firma y la inflación esperada se relacionan positivamente con la estructura de capital de las empresas, en tanto que el cociente de valor de mercado a valor libros, la rentabilidad y el pago de dividendos lo hacen negativamente. Esta evidencia es consistente con la teoría del *trade-off*.

Medeiros y Daher (2004) encuentran evidencia consistente con la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento al estudiar, para el período 1995/2002, la composición entre deuda y capital de las empresas brasileñas cotizantes en la Bolsa de San Pablo. En particular, encuentran que el tamaño de la firma, el flujo de fondos y la tangibilidad se relacionan positivamente con el nivel de endeudamiento.

Finalmente, como fuera mencionado, Terra (2005), realiza un análisis para América Latina sobre los determinantes de la estructura de plazos de los pasivos, encontrando que el tamaño de la firma, la tangibilidad, el ratio de liquidez y la madurez de los activos se relacionan positivamente con la estructura de plazos de los pasivos, en tanto que los efectos impositivos lo hacen negativamente. Adicionalmente, encuentra que los determinantes de dicha estructura de plazos son similares para empresas estadounidenses y latinoamericanas.

El Cuadro I resume los principales estudios empíricos descriptos, así como también aquellas variables que los autores encontraron significativas para explicar la estructura de capital de las firmas en cada caso.

⁴ Respecto a las garantías exigidas por los bancos a las empresas, Bebczuk y Sanigácomo (2006), evaluando la Central de Deudores del Banco Central de la República Argentina, encuentran que los resultados obtenidos apoyan la tradicional creencia de que los bancos exigen más garantías a los deudores más riesgosos. En particular, encuentran que la probabilidad de usar garantías aumenta con la tangibilidad de los activos y con el número de relaciones crediticias, y se reduce con el tamaño de la firma y la proporción de crédito de corto plazo. Sorpresivamente, no hallan una correlación significativa de las garantías exigidas con la rentabilidad sobre activos ni con la situación del deudor. Finalmente, encuentran que el cociente de deuda bancaria y de pasivo total a activos totales ejerce un efecto positivo sobre el uso de garantías.

Autores	Muestra	Variables significativas													
		Tamaño	Tangibilidad	Rentabilidad	Exenciones impositivas adicionales	Oportunidades de crecimiento	Valor de mercado/Valor libros	Ratio de liquidez	Colateral	Flujo de fondos	Dividendos	ADR	Crecimiento	Inflación esperada	Endeudamiento promedio de la industria
Kester (1986)	Firmas no financieras estadounidenses y japonesas	(+)		(-)											
Shuetrim, Lowe y Morling (1993)	Firmas no financieras de Australia	(+)	(+)						(+)	(-)			(+)		
Rajan y Zingales (1995)	Firmas no financieras de países del G-7	(+/-)	(+)	(-)			(-)								
Frydenberg (1999)	Firmas no financieras de Noruega	(+)	(+)		(-)						(-)		(+)		
Bebczuk (2000)	Firmas no financieras de países desarrollados y en desarrollo	(+)		(-)						(+)			(-)		
Booth, Alvazian, Demirgüç-Kunt y Maksimovic (2000)	Firmas no financieras de Brasil, México, India, Corea del Sur, Jordania, Malasia, Pakistán, Tailandia, Turquía y Zimbawe	(+)	(+)	(-)											
Schmukler y Vesperoni (2000)	Firmas no financieras de Brasil, México, Argentina, Indonesia, Malasia, Corea del Sur y Tailandia	(+)	(+)	(-)											
Antoniou, Guney y Paudyal (2002)	Firmas no financieras de Alemania Francia e Inglaterra	(+)	(+/-)	(-)			(-)								
Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic (2002)	Firmas no financieras de 48 economías (desarrolladas y subdesarrolladas)	(+)					(-)						(+)	(-)	
Omet y Mashharawe (2002)	Empresas no financieras de Jordania, Omán, Kuwait y Arabia Saudita	(+)	(+/-)	(-)		(+)		(-)							
Fanelli, Bebczuk y Pradelli (2002)	Firmas argentinas que cotizan o no en el mercado de valores	(+)	(-)	(-)								(-)			
Fernández (2003)	Firmas no financieras de Chile	(+)		(-)	(-)								(-)		
Munyo (2003)	Firmas no financieras Uruguay			(-)											
Murray y Vidhan (2003)	Firmas estadounidenses con oferta pública	(+)		(-)			(-)		(+)		(-)			(+)	(+)
Medeiros y Daher (2004)	Firmas no financieras de Brasil		(+)							(+)	(+)				
Terra (2005)	Firmas estadounidenses y latinoamericanas	(+)	(+)		(-)			(+)							

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

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

La base de datos que se utilizará, consiste en una muestra de datos trimestrales de 1.130 empresas no financieras de Argentina, Brasil, Chile y México, para el período I-1992 a IV-2005, con información obtenida de los estados contables de las mismas, disponible en la base de datos Económica.

Cabe aclarar, como fuera mencionado anteriormente, que por tratarse de empresas cotizantes en los mercados de valores locales, las mismas no necesariamente reflejan con la mayor precisión las posibilidades de endeudamiento del conjunto de las firmas de las economías de cada uno de los países seleccionados, en virtud de que usualmente las empresas cotizantes son aquellas con una mayor capacidad de adquirir endeudamiento. Asimismo, el sesgo por actividad económica característica de cada una de las economías que se mencionara en la introducción, es un aspecto a considerar.

El paquete econométrico que se utilizará para las estimaciones es el software STATA 8.0.

V.b.- Metodología de estimación

El método econométrico a utilizarse será la estimación mediante técnicas de datos en panel, el cual para el caso del presente trabajo es del tipo *panel micro*, donde se conjugan un número muy amplio de observaciones transversales (empresas) y un número de períodos relativamente reducido.

La elección de la metodología mencionada se basa en las distintas ventajas que las técnicas de datos en panel poseen en relación tanto a las estimaciones de corte transversal como a las de series temporales.

En particular, la estructura de la base de datos utilizada en el presente trabajo, y que ya fuera descrita en el punto anterior, hace factible la aplicación a la misma de esta clase de técnicas.

En efecto, los datos en panel permiten la agregación de datos transversales y temporales, aprovechando la información adicional obtenida, y permitiendo de este modo resolver problemas tanto de variables omitidas (inobservadas u observadas con error y que están correlacionadas con las variables explicativas del modelo), como de especificación.

Asimismo, los datos de panel proporcionan menos problemas de *multicolinealidad* (presente en numerosas ocasiones al utilizar datos de series temporales), más grados de libertad y, por tanto, mayor eficiencia. Lo anterior es de importancia para el presente trabajo, debido a la posible existencia de correlación entre las variables explicativas consideradas, lo cual podría generar la existencia de multicolinealidad en las regresiones, restando de este modo eficiencia a los estimadores.

Por otra parte, el uso de datos de panel permite introducir menos restricciones al estimar modelos de retardos distribuidos, en relación a los que son necesarios cuando se utilizan datos de series temporales.

Si se considera lo expuesto en la sección II.b. respecto a la consideración por parte de las entidades prestatarias (bancos) de datos de balance anuales inmediatamente anteriores al período considerado a la hora de otorgar financiamiento a las empresas, puede estimarse la importancia de esta ventaja de la técnica de datos en panel para los objetivos del presente trabajo.

Un concepto importante en el contexto de datos de panel es lo que se denomina heterogeneidad inobservable y, asociado a ella, el sesgo por heterogeneidad. Así, en este como en otros casos en las que se adoptan técnicas diferentes a las de datos en panel, la suposición típica de que una variable económica y es generada por una función de distribución probabilística $P(y|\theta)$ donde θ es un vector real idéntico para todos los individuos y períodos, puede no ser realista.

Es decir, el ignorar efectos específicos de individuos, por ejemplo la capacidad gerencial (*management*) propia de cada empresa, o de tiempo (tal el caso de la reformulación periódica de los objetivos estratégicos de cada empresa), que podrían existir entre las unidades de tiempo o de corte transversal y que no se capturan con las variables incluidas en el modelo, puede llevar a la presencia de heterogeneidad inobservable en los parámetros del modelo especificado.

Adicionalmente, los problemas de “*attrition*” se traducirían en este caso en la incorporación o desafectación, durante la serie de tiempo considerada, de algunas de las empresas en las respectivas bolsas de valores en las que cada una cotiza.

V.b.1. Modelos para Datos de Panel

Específicamente, la principal ventaja en la utilización de la técnica de datos de panel radica en el concepto subyacente a la misma según el cual, si una variable omitida no cambia en el tiempo, entonces cualquier cambio en y en el tiempo no podrá venir causado por esa variable omitida.

En efecto, con datos de panel es posible controlar factores que varían entre unidades individuales (en este caso empresas) y que no varían en el tiempo, que podrían causar sesgo de variable omitida si no fuesen tenidos en cuenta, y que no pueden ser incluidos en la regresión utilizando regresión múltiple porque no son observables ó medibles.

Se plantea entonces, inicialmente, un modelo general definido por la ecuación:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \mu_{it} + e_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

$$\mu_{it} = \mu_i + e_{it}$$

Donde:

x_{it} : es un vector fila con K variables explicativas, siendo la primera de ellas una constante igual a 1.

β : es un vector de K parámetros (coeficientes) a estimar.

μ_{it} : es el término de error, que presenta dos componentes. El primero (μ_i) representa factores no observables que difieren por empresas pero no en el tiempo. Se trata de un error específico del individuo (empresa).

El segundo componente (e_{it}) representa la visión más tradicional del término de error, representando shocks puramente aleatorios que afectan específicamente a una empresa en un determinado período. Se trata de un error específico de la observación.

i : empresas que integran el panel.

$t = 1, \dots, T$

Una vez así definido el planteo inicial, y considerando que los efectos específicos de los individuos y/o del tiempo pueden tratarse como fijos (si se trata a dichos efectos como parámetros desconocidos fijos) o como aleatorios (si son *a priori* así considerados), se evaluó la factibilidad de utilización, alternativamente, de los modelos de Efectos Fijos ó Efectos Aleatorios.

Es necesario comentar, previamente, algunas diferencias básicas en los fundamentos de los modelos de componente de error mencionados. En efecto, dichos modelos le asignan al término de error un rol completamente distinto y, en consecuencia, producen estimaciones basadas en procedimientos significativamente diferentes.

En el primer caso, el efecto fijo es incorporado a la esperanza condicional de la variable explicada, y por lo tanto estimado conjuntamente con los otros coeficientes correspondientes al resto de las variables explicativas. Como consecuencia, el efecto fijo es indistinguible de cualquier otra variable que no varía por individuos⁵. Por el contrario, la especificación de efectos aleatorios trata al efecto fijo como una variable aleatoria omitida que pasa a formar parte del término aleatorio, lo cual sólo altera la estructura de la matriz de covarianzas.

Es importante observar que aún cuando el efecto aleatorio esté correlacionado con las variables explicativas, el estimador de efectos fijos preserva la propiedad de consistencia. Ello se debe a que la transformación operada para obtener dicho estimador elimina el efecto específico por individuos.

⁵ Adicionalmente, el modelo de efectos fijos incorpora a los efectos individuales como variables explicativas, lo que implica una considerable pérdida de grados de libertad.

V.b.1.1. Modelo de Efectos Fijos (*within*)

Una vez realizadas estas consideraciones, se postula en primer lugar un modelo de Efectos Fijos (*within*), con base en las ventajas ya comentadas de dicho modelo, a fin de intentar evitar problemas de consistencia. Dicho modelo consiste en suponer que μ_i es una constante diferente para cada individuo, de modo que el modelo lineal es el mismo para todos los individuos excepto por el intercepto. En este caso, los parámetros de interés (el vector β) pueden ser consistentes y eficientemente estimados agregando $N - 1$ variables binarias, una por cada individuo, menos una.

El modelo queda definido por la siguiente ecuación:

$$y_{it} = x_{it}\beta + d_{it}\mu_1 + \dots + d_{(N-1)t}\mu_{(N-1)} + e_{it}$$

donde para cada individuo j , la variable binaria d_{it} adopta el valor uno si $i = j$ y cero si $i \neq j$.

En esta especificación, la forma de resolver el problema de heterogeneidad no observable es a través de la agregación de $N - 1$ variables adicionales, las cuales capturan el efecto sobre el intercepto en cada individuo. El estimador de mínimos cuadrados ordinarios de β en la ecuación anterior es el estimador de efectos fijos. El modelo tiene ahora $K + (N - 1)$ parámetros.

Así planteado, los parámetros del modelo de efectos fijos son interpretados como efectos temporales. Como ya fuera mencionado, los modelos con datos de panel tienen dos fuentes de variación: la que ocurre entre unidades de observación, y la variación temporal para cada unidad de observación. En este tipo de modelo, al eliminar el efecto idiosincrático queda excluida la variación entre unidades de observación, permaneciendo sólo las variaciones temporales.

Así, si –como en este caso– tenemos un panel de empresas, y estimamos el modelo $y_{it} = x_{it}\beta + \mu_i + e_{it}$, lo que nos arrojaría el modelo de efectos fijos es el cambio en y dado por un cambio temporal en X para cualquier individuo.

IV.b.1.2. Modelo Between

En segundo término, se planteó el modelo “between effects”, análogo al modelo de efectos fijos, cuya variación total proviene solo de las diferencias entre unidades de observación, eliminando la variación temporal. Dicho modelo es definido por la siguiente ecuación:

$$\bar{y}_i = \bar{X}_i\beta + \bar{\mu}_i + \bar{e}_i$$

Conceptualmente, el modelo “between effects” no es más que un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, que considera sólo las medias en el tiempo para cada unidad de observación. Dicho modelo realiza una estimación de corte transversal sobre los promedios de las variables explicativas a lo largo del período observado.

Sin embargo, este tipo de modelos tiene la limitación de la posible presencia de heterogeneidad no observable, que haría que las estimaciones a partir del modelo *between* resultasen inconsistentes.

Para la interpretación de los parámetros arrojados por el modelo “between effects” se utiliza el mismo razonamiento que el utilizado con el modelo de efectos fijos. Esto es, los parámetros del modelo “between effects” nos dan el efecto sobre y de un cambio en X entre unidades de observación o, lo que es lo mismo, el efecto de sustituir las características observables para un individuo X_i , por las de otro individuo X_j .

IV.b.1.3. Modelo de Efectos Aleatorios

Por último, una tercera alternativa consiste en tratar a μ_i como una variable aleatoria no observable que varía sólo a través de los individuos pero no en el tiempo. Para ello se utiliza el modelo de efectos aleatorios, ya definido previamente, y representando por la ecuación:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \mu_{it}$$

$$\mu_{it} = \mu_i + e_{it}$$

donde:

μ_i : es una variable aleatoria para cada individuo.

μ_{it} : es el término de error, que presenta dos componentes. El primero (μ_i) es un error específico del individuo (empresa), y el segundo (e_{it}) es un error específico de la observación. El término de error tiene las siguientes propiedades:

$E(\mu_i X_{it}) = 0, \quad E(e_{it} X_{it}) = 0$	Esperanza cero
$V(\mu_i) = \sigma_\mu^2, \quad V(e_{it}) = \sigma_e^2$	Homocedasticidad
$E(\mu_i \mu_j) = 0, i \neq j$	No autocorrelación en μ
$E(e_{it} e_{js}) = 0, i \neq s, o, t$	No autocorrelación en $e_{it} \neq s$
$E(\mu_i e_{it}) = 0$	No correlación entre μ y e

O sea que bajo la especificación de efectos aleatorios, la matriz de covarianzas no es diagonal: existe una correlación entre los shocks para un mismo individuo originada por la presencia del efecto aleatorio específico para cada individuo.

IV.c. Tests

Se realizaron, para cada conjunto de regresiones, los siguientes tests:

Test F (de Efectos Fijos): el cual parte de la consideración del modelo de efectos fijos en la forma matricial:

$$y = X\beta + Z\mu + e$$

donde:

Z : es una matriz de $N - 1$ variables binarias por intercepto.

Luego, bajo el supuesto de normalidad de e , se puede realizar un test F estándar de significatividad conjunta de las $N - 1$ variables binarias, en el cual se plantean las hipótesis:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{N-1} = 0$ (ausencia de efectos fijos)

$H_1 : \text{algún } \mu_i \neq 0$

Test de Hausman: en el cual se plantean las hipótesis:

H_0 : diferencia no sistemática entre $\hat{\beta}_A$ y $\hat{\beta}_F$

H_1 : diferencia sistemática entre $\hat{\beta}_A$ y $\hat{\beta}_F$

donde:

$\hat{\beta}_A$: son los estimadores de los parámetros del modelo de Efectos Aleatorios.

$\hat{\beta}_F$: son los estimadores de los parámetros del modelo de Efectos Fijos.

La hipótesis nula de este test plantea la existencia de diferencia no sistemática en los coeficientes, es decir, la ausencia de correlación entre la heterogeneidad no observable y las variables explicativas observables. Por su parte, la hipótesis alternativa postula la existencia de correlación entre la heterogeneidad no observable y las variables explicativas observables.

Rechazar la hipótesis nula (H_0) sugiere que el modelo de efectos aleatorios es inconsistente. No obstante, por no ser el test de Hausman un test de efectos fijos *versus* efectos aleatorios sino que sólo explora la consistencia de los estimadores, sus resultados no permiten afirmar que el modelo de efectos fijos sea el correcto.

Test Breusch-Pagan (efectos aleatorios)

En este test se supone implícitamente la ausencia de autocorrelación, y se analizan las hipótesis:

$H_0 : \mu_i = 0$ (ausencia de efectos aleatorios)

$H_1 : \text{algún } \mu_i \neq 0$

Sin embargo, el test de efectos aleatorios de Breusch-Pagan no permite determinar si la hipótesis nula, en caso de ser rechazada, lo es por la presencia de autocorrelación, de efectos aleatorios, o de ambos. Lo anterior implica que la hipótesis nula podría ser rechazada aunque fuera la correcta.

No obstante ello, el test de Bera, Sosa Escudero y Yoon, que permite abordar este problema, no ha podido ser instrumentado en el análisis por contar con un panel no balanceado, con la consecuente pérdida de observaciones.

V.- Resultados econométricos

Para analizar los determinantes fundamentales y no fundamentales de la tasa de interés doméstica pagada por las empresas de los cuatro países considerados en el presente trabajo, se realizaron en primer lugar las estimaciones en base al modelo de efectos fijos, por considerarse *a priori* el más factible en función de los resultados arrojados por el Test de Hausman.

Posteriormente, se realizaron las mismas estimaciones de efectos fijos, reemplazando como variable explicativa el indicador Deuda Bruta/Activos por el correspondiente a Pasivo Total/Activo Total.

Las regresiones iniciales en todos los casos incluyeron inicialmente un conjunto reducido de variables consideradas potencialmente significativas, agregándose a continuación las restantes variables disponibles, a razón de una variable por regresión adicional, a fin de evaluar su efecto adicional.

Asimismo, y en línea con la hipótesis de que los bancos y los inversores en bonos evalúan los indicadores relativos a períodos anteriores al presente, se realizaron las mismas regresiones incluyendo rezagos de un período.

Finalmente, y como ejercicio de robustez complementario, se realizaron las estimaciones de efectos fijos con dos rezagos, cuyas variables no fueron incluidas en las regresiones originales a fin de evitar problemas de colinealidad.

En todos los casos, además de las estimaciones para cada país en particular, se realizaron las estimaciones correspondientes al conjunto considerado como región.

Los principales resultados que se obtuvieron de las estimaciones fueron los siguientes:

- Los resultados obtenidos, tanto para cada país como para la región, prácticamente no varían al utilizar efectos fijos o aleatorios, ni al pasar de Deuda Bruta/Activo a Pasivo Total/Activo Total como variable explicativa.
- La variable Coeficiente de Variación del ROA es la única que muestra persistencia como variable significativa en todos los casos, sugiriendo la relevancia de la evaluación de la volatilidad en los resultados obtenidos por las firmas en períodos recientes. Lo mismo sucede, aunque con menor frecuencia, al evaluar dicha variable con un rezago.
- Las variables que aparecen como significativas en las estimaciones correspondientes a Brasil, son las mismas que en cada regresión resultan significativas para el total, lo cual, si se debiera al mayor peso relativo del mercado de valores brasileño en cuanto a firmas cotizantes, estaría sesgando los resultados de las estimaciones de la región.
- La variable Pay Out es significativa y de signo positivo para las estimaciones correspondientes a la Argentina, lo cual apoyaría el enfoque de que los bancos interpretan a dicha variable como una señal de la posibilidad que la empresa tiene de recurrir a otras fuentes distintas al autofinanciamiento.
- Las variables ADR y ADR₁ son significativas para las empresas cotizantes en el mercado brasileño, reflejando posiblemente la importancia que los bancos de ese país asignan a la emisión de dichos títulos por parte de las firmas locales.
- Las variables ROA y ROA₁ son significativas para las estimaciones correspondientes a México, lo cual estaría indicando que los bancos y los inversores en bonos de dicho país incorporan al análisis el desempeño en la rentabilidad de las firmas, adicionalmente a la evaluación de volatilidad de dicho indicador ya mencionada.
- Algunas de las variables, tales como Precio/Valor Libros, Beta, y Liquidez Acida (para la Argentina) muestran significatividad en los resultados, aunque con signo opuesto al esperado. Ello podría deberse tanto a la inconveniencia de su inclusión como variables explicativas, como a consideraciones previas erróneas respecto a la relación entre dichas variables y la variable dependiente tal como fue construida.

En el anexo I se exponen los resultados de las regresiones efectuadas.

VI.- Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido la identificación de los determinantes fundamentales y no fundamentales de la tasa de interés doméstica pagada por las empresas en economías en desarrollo, analizándose los datos correspondientes a cuatro países de Latinoamérica: Argentina, Brasil, Chile y México.

Los datos contables y económico-financieros que sirvieron de sustento a la tentativa de ofrecer una explicación al objetivo planteado se han revelado como insuficientes, excepto quizás por lo que corresponde a indicadores de volatilidad.

No resulta sorprendente que ello sea así, en una región caracterizada por una alta inestabilidad macroeconómica donde la tasa de crecimiento del producto ha sido históricamente muy volátil y los niveles inflacionarios elevados.

No obstante, dicha insuficiencia explicativa alimenta la hipótesis de que las asimetrías informativas existentes entre prestamistas y prestatarios, y los riesgos que las conductas derivadas de las mismas conllevan, juegan un papel preponderante en la determinación del nivel de tasas de interés que las empresas afrontan.

La inclusión de variables explicativas de carácter institucional que reflejen las características propias de cada país, así como también una mayor cantidad de indicadores vinculados al riesgo individual, sectorial, y macroeconómico, se presentan como deseables complementos de los indicadores de volatilidad utilizados en este trabajo.

La relevancia del presente trabajo se basa en el hecho de que a través del análisis de los indicadores que surgen de los estados contables de las firmas cotizantes en las Bolsas de Valores de los países comprendidos, se ofrece la oportunidad de abordar la problemática de las asimetrías informativas tanto a través del mejoramiento en calidad y cantidad en los indicadores a presentar por las firmas, como en el diseño de políticas económicas regulatorias de los mercados financieros.

VII.- Bibliografía

- Antoniou, A.; Guney, Y. and Paudyal, K. (2002), “Determinants of corporate capital structure. Evidence from European countries”, Social Science Research Network, SSRN.
- Beck, T.; Demirguc-Kunt, A. and Maksimovic, V. (2002), “Financing patterns around the world : the role of institutions”, Policy Research Working Paper Series 2905, The World Bank.
- Brander, J. and Lewis, R. (1986), “Oligopoly and financial structure: The limited liability effect”, American Economic Review, 76, 956-970.
- Chen, A. and Kim, E. (1979), “Theories of corporate debt policy; a synthesis”; Journal of Finance 34 371-384.
- Demirgüç-Kunt, A. and Huizinga, H. (1999), “Market Discipline and Financial Safety Net Design”, The World Bank, Policy Research Working Paper #2183.
- Fanelli, J. M.; Bebczuk, R. and Pradelli, J. J. (2002), “Determinants and Consequences of Financial Constraints Facing Firms in Argentina”. Inter-American Development Bank, June.
- Ross, S. (1977), “The determination of financial structure: The incentive signalling approach”, Bell Journal of Economics, 8, 23-40.
- 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.
- Allayannis, G, Brown, G. and Klapper, L. (2000), “Exchange rate risk management evidence. from East Asia,” The World Bank, Policy Research Working Paper #2606.
- Bebczuk, R. (2000), “Información asimétrica en Mercados Financieros”. Cambridge University Press.
- Bebczuk, R. y Sanigácomo (2006), “El uso de garantías en el sistema bancario argentino”. Banco Central de la República Argentina BCRA. Documento de Trabajo N° 4.
- Booth L, Aivazian V, Demirguc-Kunt A and Maksimovic V. (2000), “Capital Structures in Developing Countries”, May. Tenth draft.
- Bradley, M., Jarrell, G. and Kim, E. (1984), “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”, Journal of Finance, 39, 857-878.
- Diamond, D. (1989), “Reputation acquisition in debt markets”, Journal of Political Economy, 97, 828-862.
- Fernandez, V. (2003), “What Drives Capital Structure? Evidence from Chilean Panel Data”, Center for Applied Economics (CEA), Department of Industrial Engineering at the University of Chile.

- Frydenberg, S. (2004), "Determinants of Corporate Capital Structure of Norwegian Manufacturing Firms", Trondheim Business School. Working paper # 1999:6
- Heinkel, R., (1982), "A theory of capital structure relevance under imperfect information", *Journal of Finance*, 37, 1141-1150.
- Hirshleifer, D. and Thakor, A. (1989), "Managerial reputation, project choice and debt", Working paper #14-89, Anderson Graduate School of Management at UCLA.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976) "Theory of the Firm: Managerial Behavior. Agency Costs and the Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*. 3:305-360.
- Kester, W.C. (1986), "Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations", *Financial Management*, 15(1), 5-16.
- Leland, H. and Pyle, D. (1977), "Information asymmetries, financial structure, and financial intermediation", *Journal of Finance*, 32, 371-388.
- Medeiros, O. y Daher, C. (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. and Miller, M.H. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of Investment", *American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- 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.
- Murray, F. and Vidhan, G. (2003), "Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?" Social Science Research Network SSRN. December.
- Myers, S. C. (1977), "Determinants of corporate borrowing", *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147-176.
- Myers, S. C. and Majluf, N. S. (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, 13, 2, June, 187-221. Working paper #1396.
- Myers, S.C. (1984), "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Novaes W. and Zingales, L. (1995), "Capital Structure Choice when Managers are in Control: Entrenchment versus Efficiency", University of Chicago and NBER. November.

-Omet, G. and Mashharawe, F. (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.

-Rajan, R. and Zingales, L. (1995), "What do we know about capital structure? Some evidence from international data", *Journal of Finance* 50, 1421-1460.

-Ravid, S. and Sarig, O. (1991), "Financial signalling by committing to cash outflows". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 26, No. 2, June, pp. 165-189.

-Schmukler S, and Vesperoni E. (2000), "Does Integration with Global Markets Affect Firm's Financing Choices? Evidence from Emerging Economies". February, Mimeo. The World Bank.

-Terra, P. (2005), "Determinants of Corporate Debt Maturity in Latin America". Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), September.

Anexo I: Modelo de Efectos Fijos utilizando la variable Deuda Bruta / Activo como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.000 (0.30)	-0.000 (0.28)	-0.000 (0.18)	0.000 (0.04)	0.000 (0.01)	0.000 (0.13)	0.000 (0.14)	0.001 (0.29)	0.001 (0.64)	0.001 (0.25)
Coeficiente de Variación de ROA	-0.001 (1.22)	0.000 (0.02)	-0.000 (0.01)	-0.000 (0.15)	0.000 (0.05)	-0.000 (0.19)	-0.002 (0.45)	-0.003 (0.67)	-0.004 (1.04)	-0.002 (0.55)
Beta	0.013 (0.38)	-0.114 (3.08)**	-0.114 (3.02)**	-0.105 (2.78)**	-0.094 (2.49)*	0.002 (0.04)	-0.107 (1.43)	-0.080 (1.02)	-0.089 (1.11)	-0.115 (1.44)
Liquidez Acida	0.000 (0.08)	0.004 (0.67)	0.005 (0.67)	0.002 (0.28)	0.002 (0.32)	-0.002 (0.42)	0.015 (0.71)	0.009 (0.39)	0.002 (0.10)	-0.000 (0.01)
Ventas (ln)	-0.009 (0.93)	-0.011 (0.89)	-0.012 (0.89)	-0.013 (1.00)	-0.012 (0.88)	-0.011 (0.78)	-0.034 (0.75)	-0.040 (0.85)	-0.060 (1.26)	-0.040 (0.86)
Precio / Valor Libros	0.001 (0.12)	0.006 (0.62)	0.007 (0.64)	0.004 (0.34)	0.008 (0.75)	-0.001 (0.15)	-0.001 (0.03)	-0.009 (0.37)	-0.037 (1.27)	-0.023 (0.79)
Pay Out		0.000 (4.47)**	0.000 (4.38)**	0.000 (4.45)**	0.000 (4.55)**		0.000 (3.26)**	0.000 (3.25)**	0.000 (2.79)**	0.000 (3.15)**
Activo Fijo / Activo Total			0.000 (0.19)	0.000 (0.96)	0.000 (0.88)			-0.001 (0.62)	0.001 (0.97)	0.001 (0.52)
Deuda Bruta / Activo				-0.002 (1.39)	-0.002 (1.38)				-0.007 (2.01)	-0.006 (1.74)
ADR					0.054 (1.62)					0.112 (1.94)
Rentabilidad sobre Activo (ROA)_1						-0.000 (0.16)	0.001 (0.81)	0.003 (1.26)	0.001 (0.23)	0.001 (0.48)
Coeficiente de Variación de ROA_1						-0.001 (1.16)	-0.003 (0.56)	-0.005 (0.81)	-0.000 (0.00)	0.001 (0.16)
Beta_1						0.035 (0.78)	-0.049 (0.56)	-0.070 (0.76)	-0.022 (0.23)	-0.018 (0.20)
Liquidez Acida_1						-0.008 (1.98)*	-0.018 (1.06)	-0.016 (0.92)	-0.028 (1.45)	-0.022 (1.16)
Ventas (ln)_1						0.005 (0.42)	0.006 (0.17)	-0.010 (0.22)	0.024 (0.52)	0.025 (0.56)
Precio / Valor Libros_1						0.007 (0.55)	0.011 (0.63)	0.012 (0.64)	0.008 (0.44)	0.009 (0.51)
Pay Out_1							0.000 (0.63)	0.000 (0.72)	0.000 (1.17)	0.000 (0.80)
Activo Fijo / Activo Total_1								0.001 (1.19)	-0.000 (0.01)	-0.000 (0.03)
Deuda Bruta / Activo_1									0.001 (0.23)	0.001 (0.43)
ADR_1										-0.081 (1.22)
Constante	0.216 (1.74)	0.293 (1.81)	0.296 (1.80)	0.319 (1.94)	0.274 (1.66)	0.161 (0.97)	0.543 (0.67)	0.793 (0.89)	0.709 (0.82)	0.450 (0.53)
Nº de Observaciones	267	117	116	116	116	204	75	74	74	74
Nº de Empresas	54	36	36	36	36	48	29	29	29	29
R ²	0.01	0.30	0.30	0.32	0.35	0.06	0.37	0.40	0.48	0.55

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(53,207)=2.54 Prob>F=0.0000	F(35,74)=4.44 Prob>F=0.0000	F(35,72)=4.16 Prob>F=0.0000	F(35,71)=4.25 Prob>F=0.0000	F(35,70)=4.38 Prob>F=0.0000	F(47,144)=3.29 Prob>F=0.0000	F(28,32)=1.84 Prob>F=0.0491	F(28,29)=1.75 Prob>F=0.0695	F(28,27)=1.56 Prob>F=0.1246	F(28,25)=1.77 Prob>F=0.0763
--------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

País: Brasil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.001 (1.36)	0.002 (2.13)*	0.002 (2.12)*	-0.000 (0.08)	-0.000 (0.12)	0.002 (1.53)	0.003 (2.54)*	0.003 (2.54)*	0.000 (0.29)	0.000 (0.17)
Coeficiente de Variación de ROA	0.004 (2.59)**	0.005 (2.56)*	0.005 (2.57)*	0.004 (2.10)*	0.004 (2.08)*	0.006 (2.39)*	0.010 (3.51)**	0.010 (3.52)**	0.008 (2.84)**	0.008 (2.75)**
Beta	-0.277 (4.53)**	-0.298 (4.38)**	-0.293 (4.29)**	-0.299 (4.37)**	-0.311 (4.55)**	-0.344 (4.29)**	-0.382 (4.33)**	-0.381 (4.29)**	-0.360 (4.05)**	-0.361 (4.09)**
Liquidez Acida	0.003 (0.27)	0.002 (0.20)	0.002 (0.19)	0.004 (0.38)	0.004 (0.38)	0.006 (0.59)	0.006 (0.52)	0.006 (0.52)	0.013 (1.22)	0.013 (1.17)
Ventas (ln)	0.014 (1.46)	0.010 (0.99)	0.010 (0.96)	0.006 (0.60)	0.009 (0.83)	0.018 (1.22)	0.022 (1.35)	0.022 (1.33)	0.019 (1.16)	0.024 (1.47)
Precio / Valor Libros	0.004 (0.91)	0.002 (0.41)	0.006 (0.85)	0.006 (0.85)	0.006 (0.81)	0.002 (0.29)	0.002 (0.27)	0.003 (0.39)	0.004 (0.49)	0.004 (0.42)
Pay Out		0.000 (0.24)	0.000 (0.23)	0.000 (0.21)	0.000 (0.30)		0.000 (0.15)	0.000 (0.15)	0.000 (0.04)	0.000 (0.09)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.79)	-0.000 (0.75)	-0.000 (0.71)			-0.000 (0.28)	-0.000 (0.20)	-0.000 (0.11)
Deuda Bruta / Activo				-0.001 (2.41)*	-0.001 (2.42)*				-0.006 (3.88)**	-0.006 (3.90)**
ADR					-0.923 (3.02)**					-1.727 (3.67)**
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₁						-0.000 (0.20)	-0.001 (0.85)	-0.001 (0.86)	-0.003 (1.95)	-0.003 (2.01)*
Coeficiente de Variación de ROA ₁						-0.003 (1.29)	-0.006 (2.18)*	-0.006 (2.19)*	-0.006 (2.22)*	-0.006 (2.17)*
Beta ₁						-0.042 (0.49)	-0.016 (0.17)	-0.016 (0.17)	-0.061 (0.64)	-0.076 (0.81)
Liquidez Acida ₁						0.005 (0.24)	0.014 (0.63)	0.014 (0.62)	0.015 (0.66)	0.016 (0.69)
Ventas (ln) ₁						-0.004 (0.27)	-0.017 (1.00)	-0.016 (0.98)	-0.020 (1.18)	-0.024 (1.44)
Precio / Valor Libros ₁						-0.001 (0.13)	-0.001 (0.21)	-0.002 (0.24)	-0.003 (0.37)	-0.003 (0.41)
Pay Out ₁							-0.000 (0.06)	-0.000 (0.06)	-0.000 (0.06)	-0.000 (0.00)
Activo Fijo / Activo Total ₁								0.000 (0.14)	0.000 (0.44)	0.000 (0.44)
Deuda Bruta / Activo ₁									0.004 (1.87)	0.003 (1.80)
ADR ₁										0.923 (2.12)*
Constante	0.539 (4.20)**	0.587 (4.10)**	0.590 (4.12)**	0.676 (4.57)**	0.762 (5.07)**	0.599 (3.49)**	0.703 (3.66)**	0.703 (3.66)**	0.882 (4.34)**	0.995 (4.78)**
Nº de Observaciones	1807	1548	1548	1543	1543	1455	1198	1198	1192	1192
Nº de Empresas	279	264	264	264	264	238	223	223	223	223
R ²	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.08

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(278,1522)=3.92 Prob>F=0.0000	F(263,1277)=3.39 Prob>F=0.0000	F(263,1276)=3.39 Prob>F=0.0000	F(263,1270)=3.24 Prob>F=0.0000	F(263,1269)=3.23 Prob>F=0.0000	F(237,1205)=3.6 Prob>F=0.0000	F(222,961)=3.51 Prob>F=0.0000	F(222,959)=3.50 Prob>F=0.0000	F(222,951)=3.31 Prob>F=0.0000	F(222,949)=3.3 Prob>F=0.0000
--------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

País: Chile	1	2	3	4	5	6	7	8
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.003 (1.05)	0.000 (0.05)	0.001 (0.18)	-0.003 (0.44)	0.005 (1.10)	-0.001 (0.05)	0.001 (0.10)	-0.002 (0.13)
Coeficiente de Variación de ROA	0.003 (0.55)	0.004 (0.28)	0.004 (0.29)	0.003 (0.21)	-0.003 (0.33)	-0.005 (0.20)	-0.005 (0.23)	-0.008 (0.32)
Beta	-0.085 (1.62)	-0.047 (0.50)	-0.046 (0.49)	-0.049 (0.52)	-0.079 (0.87)	-0.089 (0.49)	-0.088 (0.48)	-0.082 (0.45)
Liquidez Acida	0.005 (0.50)	0.005 (0.19)	0.005 (0.22)	0.007 (0.28)	0.027 (1.25)	0.037 (0.88)	0.040 (0.94)	0.036 (0.83)
Ventas (ln)	-0.030 (1.37)	-0.052 (0.81)	-0.052 (0.79)	-0.040 (0.62)	-0.092 (2.16)*	-0.093 (0.76)	-0.093 (0.76)	-0.073 (0.59)
Precio / Valor Libros	0.001 (0.19)	0.104 (1.99)*	0.101 (1.91)	0.094 (1.79)	0.003 (0.44)	0.172 (1.93)	0.174 (1.94)	0.165 (1.81)
Pay Out		-0.000 (0.57)	-0.000 (0.60)	-0.000 (0.54)		-0.000 (0.55)	-0.000 (0.58)	-0.000 (0.44)
Activo Fijo / Activo Total			0.000 (0.50)	0.001 (1.05)			0.001 (0.70)	0.001 (1.06)
Deuda Bruta / Activo				-0.011 (2.30)*				-0.005 (0.53)
Rentabilidad sobre Activo (ROA)_1					-0.005 (1.21)	-0.011 (0.89)	-0.010 (0.81)	-0.019 (1.31)
Coeficiente de Variación de ROA_1					-0.002 (0.22)	0.016 (0.61)	0.017 (0.65)	0.018 (0.67)
Beta_1					0.022 (0.25)	0.156 (0.67)	0.167 (0.71)	0.107 (0.44)
Liquidez Acida_1					0.004 (0.17)	-0.021 (0.50)	-0.021 (0.50)	-0.013 (0.30)
Ventas (ln)_1					0.096 (2.18)*	0.023 (0.17)	0.024 (0.18)	0.032 (0.24)
Precio / Valor Libros_1					0.002 (0.30)	-0.027 (0.26)	-0.041 (0.38)	-0.031 (0.29)
Pay Out_1						0.000 (0.09)	0.000 (0.17)	0.000 (0.14)
Activo Fijo / Activo Total_1							0.000 (0.14)	0.000 (0.34)
Deuda Bruta / Activo_1								-0.012 (1.32)
Constante	0.558 (2.30)*	0.633 (0.92)	0.582 (0.84)	0.732 (1.06)	0.183 (0.49)	0.740 (0.65)	0.632 (0.55)	0.761 (0.66)
Nº de Observaciones	853	462	462	460	692	335	335	333
Nº de Empresas	125	98	98	97	109	77	77	77
R ²	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(124,722)=2.93 Prob>F=0.0000	F(97,357)=1.82 Prob>F=0.0000	F(97,356)=1.81 Prob>F=0.0001	F(96,354)=1.51 Prob>F=0.0039	F(108,571)=2.57 Prob>F=0.0000	F(76,244)=1.56 Prob>F=0.0061	F(76,242)=1.55 Prob>F=0.0067	F(76,238)=1.27 Prob>F=0.0888
--------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

País: Mexico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.001 (1.17)	-0.006 (4.14)**	-0.007 (4.64)**	-0.007 (4.49)**	-0.007 (4.49)**	-0.000 (0.32)	0.001 (0.43)	0.003 (1.21)	0.004 (1.49)	0.004 (1.49)
Coeficiente de Variación de ROA	0.005 (2.32)*	0.006 (2.00)*	0.005 (1.93)	0.005 (1.77)	0.005 (1.77)	0.001 (0.23)	0.005 (1.29)	0.004 (1.00)	0.004 (1.13)	0.004 (1.13)
Beta	0.001 (0.04)	-0.047 (0.82)	-0.100 (1.63)	-0.107 (1.74)	-0.107 (1.74)	0.145 (1.93)	-0.113 (1.74)	-0.105 (1.60)	-0.117 (1.77)	-0.117 (1.77)
Liquidez Acida	-0.010 (0.57)	-0.027 (1.71)	-0.038 (2.35)*	-0.040 (2.47)*	-0.040 (2.47)*	0.015 (0.76)	0.006 (0.46)	0.010 (0.76)	0.011 (0.83)	0.011 (0.83)
Ventas (ln)	-0.019 (1.21)	0.006 (0.25)	0.025 (1.05)	0.028 (1.15)	0.028 (1.15)	-0.031 (1.52)	0.035 (1.68)	0.031 (1.49)	0.027 (1.24)	0.027 (1.24)
Precio / Valor Libros	-0.004 (0.33)	0.019 (1.26)	0.028 (1.89)	0.027 (1.77)	0.027 (1.77)	-0.004 (0.29)	-0.002 (0.16)	-0.001 (0.09)	-0.006 (0.41)	-0.006 (0.41)
Pay Out		0.000 (0.38)	0.000 (0.67)	0.000 (0.72)	0.000 (0.72)		-0.001 (0.39)	-0.001 (0.25)	-0.000 (0.06)	-0.000 (0.06)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (2.26)*	-0.000 (2.32)*	-0.000 (2.32)*			0.000 (1.39)	0.001 (1.90)	0.001 (1.90)
Deuda Bruta / Activo				-0.002 (0.98)	-0.002 (0.98)				-0.002 (1.18)	-0.002 (1.18)
ADR					0.000 (.)					0.000 (.)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.004 (3.15)**	-0.005 (2.90)**	-0.006 (3.06)**	-0.006 (2.62)*	-0.006 (2.62)*
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						0.003 (1.01)	0.003 (1.24)	0.003 (1.31)	0.004 (1.51)	0.004 (1.51)
Beta ₋₁						-0.143 (1.84)	0.107 (1.64)	0.116 (1.75)	0.104 (1.57)	0.104 (1.57)
Liquidez Acida ₋₁						-0.008 (0.47)	-0.021 (1.61)	-0.021 (1.57)	-0.025 (1.81)	-0.025 (1.81)
Ventas (ln) ₋₁						0.005 (0.20)	-0.022 (1.09)	-0.022 (1.07)	-0.019 (0.92)	-0.019 (0.92)
Precio / Valor Libros ₋₁						0.013 (0.83)	0.018 (1.36)	0.015 (1.10)	0.013 (0.96)	0.013 (0.96)
Pay Out ₋₁							-0.000 (0.14)	-0.000 (0.14)	0.000 (0.10)	0.000 (0.10)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								-0.000 (0.95)	-0.000 (0.86)	-0.000 (0.86)
Deuda Bruta / Activo ₋₁									-0.000 (0.04)	-0.000 (0.04)
ADR ₋₁										0.000 (.)
Constante	0.376 (1.78)	0.096 (0.31)	-0.065 (0.21)	-0.040 (0.13)	-0.040 (0.13)	0.443 (1.50)	-0.052 (0.19)	-0.045 (0.16)	0.032 (0.11)	0.032 (0.11)
Nº de Observaciones	201	133	133	133	133	157	95	95	95	95
Nº de Empresas	41	32	32	32	32	36	23	23	23	23
R ²	0.10	0.38	0.41	0.42	0.42	0.23	0.59	0.60	0.62	0.62

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(40,154)=1.23 Prob>F=0.1861	F(31,94)=3.17 Prob>F=0.0000	F(31,93)=3.31 Prob>F=0.0000	F(31,92)=3.11 Prob>F=0.0000	F(31,92)=3.10 Prob>F=0.0000	F(35,109)=4.29 Prob>F=0.0000	F(22,58)=13.76 Prob>F=0.0000	F(22,56)=11.35 Prob>F=0.0000	F(22,54)=10.26 Prob>F=0.0000	F(22,54)=10.26 Prob>F=0.0000
--------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Anexo II: Ejercicios de Robustez

II.1. Modelo de Efectos Fijos utilizando la variable Pasivo Total / Activo Total como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.000 (0.30)	-0.000 (0.28)	-0.000 (0.18)	0.000 (0.21)	0.000 (0.21)	0.000 (0.13)	0.000 (0.14)	0.001 (0.29)	0.002 (0.98)	0.001 (0.47)
Coeficiente de Variación de ROA	-0.001 (1.22)	0.000 (0.02)	-0.000 (0.01)	0.000 (0.22)	0.001 (0.44)	-0.000 (0.19)	-0.002 (0.45)	-0.003 (0.67)	-0.002 (0.40)	-0.000 (0.08)
Beta	0.013 (0.38)	-0.114 (3.08)**	-0.114 (3.02)**	-0.094 (2.35)*	-0.081 (2.03)*	0.002 (0.04)	-0.107 (1.43)	-0.080 (1.02)	0.034 (0.38)	0.007 (0.08)
Liquidez Acida	0.000 (0.08)	0.004 (0.67)	0.005 (0.67)	0.001 (0.11)	0.001 (0.11)	-0.002 (0.42)	0.015 (0.71)	0.009 (0.39)	-0.012 (0.53)	-0.010 (0.45)
Ventas (ln)	-0.009 (0.93)	-0.011 (0.89)	-0.012 (0.89)	-0.010 (0.72)	-0.008 (0.60)	-0.011 (0.78)	-0.034 (0.75)	-0.040 (0.85)	-0.045 (0.99)	-0.038 (0.83)
Precio / Valor Libros	0.001 (0.12)	0.006 (0.62)	0.007 (0.64)	0.007 (0.69)	0.012 (1.12)	-0.001 (0.15)	-0.001 (0.03)	-0.009 (0.37)	-0.018 (0.74)	-0.002 (0.10)
Pay Out		0.000 (4.47)**	0.000 (4.38)**	0.000 (4.51)**	0.000 (4.63)**		0.000 (3.26)**	0.000 (3.25)**	0.000 (3.11)**	0.000 (3.26)**
Activo Fijo / Activo Total			0.000 (0.19)	0.001 (1.14)	0.001 (1.13)			-0.001 (0.62)	0.001 (0.67)	0.000 (0.10)
Pasivo Total / Activo Total				-0.002 (1.40)	-0.002 (1.48)				-0.006 (1.79)	-0.004 (1.10)
ADR					0.056 (1.70)					0.098 (1.58)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.000 (0.16)	0.001 (0.81)	0.003 (1.26)	0.003 (1.23)	0.004 (1.42)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						-0.001 (1.16)	-0.003 (0.56)	-0.005 (0.81)	-0.001 (0.16)	-0.000 (0.02)
Beta ₋₁						0.035 (0.78)	-0.049 (0.56)	-0.070 (0.76)	-0.038 (0.44)	-0.028 (0.31)
Liquidez Acida ₋₁						-0.008 (1.98)*	-0.018 (1.06)	-0.016 (0.92)	-0.031 (1.66)	-0.029 (1.57)
Ventas (ln) ₋₁						0.005 (0.42)	0.006 (0.17)	-0.010 (0.22)	0.027 (0.59)	0.028 (0.63)
Precio / Valor Libros ₋₁						0.007 (0.55)	0.011 (0.63)	0.012 (0.64)	0.016 (0.88)	0.016 (0.91)
Pay Out ₋₁							0.000 (0.63)	0.000 (0.72)	0.000 (1.00)	0.000 (0.59)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								0.001 (1.19)	0.002 (1.38)	0.002 (1.52)
Pasivo Total / Activo Total ₋₁									-0.003 (0.93)	-0.003 (1.02)
ADR ₋₁										-0.039 (0.50)
Constante	0.216 (1.74)	0.293 (1.81)	0.296 (1.80)	0.278 (1.70)	0.230 (1.40)	0.161 (0.97)	0.543 (0.67)	0.793 (0.89)	0.434 (0.50)	0.286 (0.34)
Nº de Observaciones	267	117	116	116	116	204	75	74	74	74
Nº de Empresas	54	36	36	36	36	48	29	29	29	29
R ²	0.01	0.30	0.30	0.32	0.35	0.06	0.37	0.40	0.51	0.56

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(53,207)=2.54 Prob>F=0.0000	F(35,74)=4.44 Prob>F=0.0000	F(35,72)=4.16 Prob>F=0.0000	F(35,71)=4.26 Prob>F=0.0000	F(35,70)=4.42 Prob>F=0.0000	F(47,144)=3.29 Prob>F=0.0000	F(28,32)=1.84 Prob>F=0.0491	F(28,29)=1.75 Prob>F=0.0695	F(28,27)=1.98 Prob>F=0.0398	F(28,25)=2.13 Prob>F=0.0296
--------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

País: Brasil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.001 (1.36)	0.002 (2.13)*	0.002 (2.12)*	0.002 (1.44)	0.002 (1.39)	0.002 (1.53)	0.003 (2.54)*	0.003 (2.54)*	0.002 (1.05)	0.002 (0.96)
Coeficiente de Variación de ROA	0.004 (2.59)**	0.005 (2.56)*	0.005 (2.57)*	0.005 (2.54)*	0.005 (2.51)*	0.006 (2.39)*	0.010 (3.51)**	0.010 (3.52)**	0.010 (3.49)**	0.009 (3.41)**
Beta	-0.277 (4.53)**	-0.298 (4.38)**	-0.293 (4.29)**	-0.294 (4.29)**	-0.306 (4.47)**	-0.344 (4.29)**	-0.382 (4.33)**	-0.381 (4.29)**	-0.384 (4.31)**	-0.384 (4.35)**
Liquidez Acida	0.003 (0.27)	0.002 (0.20)	0.002 (0.19)	0.002 (0.20)	0.002 (0.20)	0.006 (0.59)	0.006 (0.52)	0.006 (0.52)	0.008 (0.72)	0.007 (0.67)
Ventas (ln)	0.014 (1.46)	0.010 (0.99)	0.010 (0.96)	0.010 (0.92)	0.012 (1.14)	0.018 (1.22)	0.022 (1.35)	0.022 (1.33)	0.024 (1.45)	0.029 (1.74)
Precio / Valor Libros	0.004 (0.91)	0.002 (0.41)	0.006 (0.85)	0.006 (0.85)	0.006 (0.81)	0.002 (0.29)	0.002 (0.27)	0.003 (0.39)	0.003 (0.33)	0.002 (0.27)
Pay Out		0.000 (0.24)	0.000 (0.23)	0.000 (0.23)	0.000 (0.33)		0.000 (0.15)	0.000 (0.15)	0.000 (0.17)	0.000 (0.22)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.79)	-0.000 (0.79)	-0.000 (0.75)			-0.000 (0.28)	-0.000 (0.21)	-0.000 (0.12)
Pasivo Total / Activo Total				-0.000 (0.20)	-0.000 (0.21)				-0.002 (1.75)	-0.002 (1.75)
ADR					-0.923 (3.01)**					-1.695 (3.58)**
Rentabilidad sobre Activo (ROA)_1						-0.000 (0.20)	-0.001 (0.85)	-0.001 (0.86)	-0.001 (0.86)	-0.001 (0.91)
Coeficiente de Variación de ROA_1						-0.003 (1.29)	-0.006 (2.18)*	-0.006 (2.19)*	-0.006 (2.21)*	-0.006 (2.16)*
Beta_1						-0.042 (0.49)	-0.016 (0.17)	-0.016 (0.17)	-0.024 (0.25)	-0.040 (0.42)
Liquidez Acida_1						0.005 (0.24)	0.014 (0.63)	0.014 (0.62)	0.015 (0.66)	0.016 (0.70)
Ventas (ln)_1						-0.004 (0.27)	-0.017 (1.00)	-0.016 (0.98)	-0.018 (1.11)	-0.023 (1.36)
Precio / Valor Libros_1						-0.001 (0.13)	-0.001 (0.21)	-0.002 (0.24)	-0.002 (0.24)	-0.002 (0.27)
Pay Out_1							-0.000 (0.06)	-0.000 (0.06)	-0.000 (0.04)	0.000 (0.02)
Activo Fijo / Activo Total_1								0.000 (0.14)	0.000 (0.22)	0.000 (0.22)
Pasivo Total / Activo Total_1									0.002 (1.37)	0.002 (1.33)
ADR_1										0.922 (2.10)*
Constante	0.539 (4.20)**	0.587 (4.10)**	0.590 (4.12)**	0.597 (4.04)**	0.684 (4.55)**	0.599 (3.49)**	0.703 (3.66)**	0.703 (3.66)**	0.714 (3.39)**	0.827 (3.83)**
Nº de Observaciones	1807	1548	1548	1548	1548	1455	1198	1198	1198	1198
Nº de Empresas	279	264	264	264	264	238	223	223	223	223
R ²	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(278,1522)=3.92 Prob>F=0.0000	F(263,1277)=3.39 Prob>F=0.0000	F(263,1276)=3.39 Prob>F=0.0000	F(263,1275)=3.38 Prob>F=0.0000	F(263,1274)=3.36 Prob>F=0.0000	F(237,1205)=3.66 Prob>F=0.0000	F(222,961)=3.51 Prob>F=0.0000	F(222,959)=3.50 Prob>F=0.0000	F(222,957)=3.49 Prob>F=0.0000	F(222,955)=3.45 Prob>F=0.0000
--------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

País: Chile	1	2	3	4	5	6	7	8
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.003 (1.05)	0.000 (0.05)	0.001 (0.18)	0.002 (0.24)	0.005 (1.10)	-0.001 (0.05)	0.001 (0.10)	0.004 (0.29)
Coeficiente de Variación de ROA	0.003 (0.55)	0.004 (0.28)	0.004 (0.29)	0.004 (0.30)	-0.003 (0.33)	-0.005 (0.20)	-0.005 (0.23)	-0.004 (0.16)
Beta	-0.085 (1.62)	-0.047 (0.50)	-0.046 (0.49)	-0.044 (0.47)	-0.079 (0.87)	-0.089 (0.49)	-0.088 (0.48)	-0.077 (0.42)
Liquidez Acida	0.005 (0.50)	0.005 (0.19)	0.005 (0.22)	0.006 (0.23)	0.027 (1.25)	0.037 (0.88)	0.040 (0.94)	0.049 (1.10)
Ventas (ln)	-0.030 (1.37)	-0.052 (0.81)	-0.052 (0.79)	-0.052 (0.80)	-0.092 (2.16)*	-0.093 (0.76)	-0.093 (0.76)	-0.104 (0.84)
Precio / Valor Libros	0.001 (0.19)	0.104 (1.99)*	0.101 (1.91)	0.098 (1.79)	0.003 (0.44)	0.172 (1.93)	0.174 (1.94)	0.166 (1.82)
Pay Out		-0.000 (0.57)	-0.000 (0.60)	-0.000 (0.59)		-0.000 (0.55)	-0.000 (0.58)	-0.000 (0.53)
Activo Fijo / Activo Total			0.000 (0.50)	0.000 (0.35)			0.001 (0.70)	0.000 (0.33)
Pasivo Total / Activo Total				0.001 (0.24)				0.006 (0.54)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁					-0.005 (1.21)	-0.011 (0.89)	-0.010 (0.81)	-0.007 (0.52)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁					-0.002 (0.22)	0.016 (0.61)	0.017 (0.65)	0.017 (0.66)
Beta ₋₁					0.022 (0.25)	0.156 (0.67)	0.167 (0.71)	0.212 (0.88)
Liquidez Acida ₋₁					0.004 (0.17)	-0.021 (0.50)	-0.021 (0.50)	-0.029 (0.66)
Ventas (ln) ₋₁					0.096 (2.18)*	0.023 (0.17)	0.024 (0.18)	0.028 (0.20)
Precio / Valor Libros ₋₁					0.002 (0.30)	-0.027 (0.26)	-0.041 (0.38)	-0.055 (0.50)
Pay Out ₋₁						0.000 (0.09)	0.000 (0.17)	0.000 (0.22)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁							0.000 (0.14)	-0.000 (0.09)
Pasivo Total / Activo Total ₋₁								0.004 (0.35)
Constante	0.558 (2.30)*	0.633 (0.92)	0.582 (0.84)	0.532 (0.73)	0.183 (0.49)	0.740 (0.65)	0.632 (0.55)	0.307 (0.25)
Nº de Observaciones	853	462	462	462	692	335	335	335
Nº de Empresas	125	98	98	98	109	77	77	77
R ²	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(124,722)=2.93 Prob>F=0.0000	F(97,357)=1.82 Prob>F=0.0000	F(97,356)=1.81 Prob>F=0.0001	F(97,355)=1.78 Prob>F=0.0001	F(108,571)=2.57 Prob>F=0.0000	F(76,244)=1.56 Prob>F=0.0061	F(76,242)=1.55 Prob>F=0.0067	F(76,240)=1.53 Prob>F=0.0080
--------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

País: Mexico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.001 (1.17)	-0.006 (4.14)**	-0.007 (4.64)**	-0.007 (4.57)**	-0.007 (4.57)**	-0.000 (0.32)	0.001 (0.43)	0.003 (1.21)	0.003 (1.15)	0.003 (1.15)
Coeficiente de Variación de ROA	0.005 (2.32)*	0.006 (2.00)*	0.005 (1.93)	0.006 (2.04)*	0.006 (2.04)*	0.001 (0.23)	0.005 (1.29)	0.004 (1.00)	0.001 (0.34)	0.001 (0.34)
Beta	0.001 (0.04)	-0.047 (0.82)	-0.100 (1.63)	-0.088 (1.43)	-0.088 (1.43)	0.145 (1.93)	-0.113 (1.74)	-0.105 (1.60)	-0.151 (2.32)*	-0.151 (2.32)*
Liquidez Acida	-0.010 (0.57)	-0.027 (1.71)	-0.038 (2.35)*	-0.036 (2.26)*	-0.036 (2.26)*	0.015 (0.76)	0.006 (0.46)	0.010 (0.76)	0.011 (0.82)	0.011 (0.82)
Ventas (ln)	-0.019 (1.21)	0.006 (0.25)	0.025 (1.05)	0.014 (0.52)	0.014 (0.52)	-0.031 (1.52)	0.035 (1.68)	0.031 (1.49)	0.035 (1.73)	0.035 (1.73)
Precio / Valor Libros	-0.004 (0.33)	0.019 (1.26)	0.028 (1.89)	0.031 (2.03)*	0.031 (2.03)*	-0.004 (0.29)	-0.002 (0.16)	-0.001 (0.09)	-0.010 (0.69)	-0.010 (0.69)
Pay Out		0.000 (0.38)	0.000 (0.67)	0.000 (0.67)	0.000 (0.67)		-0.001 (0.39)	-0.001 (0.25)	-0.001 (0.35)	-0.001 (0.35)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (2.26)*	-0.000 (2.37)*	-0.000 (2.37)*			0.000 (1.39)	0.001 (1.67)	0.001 (1.67)
Pasivo Total / Activo Total				0.001 (0.99)	0.001 (0.99)				-0.003 (1.54)	-0.003 (1.54)
ADR					0.000 (.)					0.000 (.)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.004 (3.15)**	-0.005 (2.90)**	-0.006 (3.06)**	-0.007 (3.52)**	-0.007 (3.52)**
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						0.003 (1.01)	0.003 (1.24)	0.003 (1.31)	0.003 (1.54)	0.003 (1.54)
Beta ₋₁						-0.143 (1.84)	0.107 (1.64)	0.116 (1.75)	0.108 (1.64)	0.108 (1.64)
Liquidez Acida ₋₁						-0.008 (0.47)	-0.021 (1.61)	-0.021 (1.57)	-0.024 (1.90)	-0.024 (1.90)
Ventas (ln) ₋₁						0.005 (0.20)	-0.022 (1.09)	-0.022 (1.07)	0.010 (0.44)	0.010 (0.44)
Precio / Valor Libros ₋₁						0.013 (0.83)	0.018 (1.36)	0.015 (1.10)	0.005 (0.38)	0.005 (0.38)
Pay Out ₋₁							-0.000 (0.14)	-0.000 (0.14)	-0.000 (0.30)	-0.000 (0.30)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								-0.000 (0.95)	-0.000 (0.59)	-0.000 (0.59)
Pasivo Total / Activo Total ₋₁									-0.002 (1.52)	-0.002 (1.52)
ADR ₋₁										0.000 (.)
Constante	0.376 (1.78)	0.096 (0.31)	-0.065 (0.21)	-0.012 (0.04)	-0.012 (0.04)	0.443 (1.50)	-0.052 (0.19)	-0.045 (0.16)	-0.155 (0.58)	-0.155 (0.58)
Nº de Observaciones	201	133	133	133	133	157	95	95	95	95
Nº de Empresas	41	32	32	32	32	36	23	23	23	23
R ²	0.10	0.38	0.41	0.42	0.42	0.23	0.59	0.60	0.66	0.66
* significativo al 5%; ** significativo al 1%										
Test F	F(40,154)=1.23 Prob>F=0.1861	F(31,94)=3.17 Prob>F=0.0000	F(31,93)=3.31 Prob>F=0.0000	F(31,92)=3.14 Prob>F=0.0000	F(31,92)=3.13 Prob>F=0.0000	F(35,109)=4.29 Prob>F=0.0000	F(22,58)=13.76 Prob>F=0.0000	F(22,56)=11.35 Prob>F=0.0000	F(22,54)=12.16 Prob>F=0.0000	F(22,54)=12.16 Prob>F=0.0000

II.2. Modelo de Efectos Aleatorios utilizando la variable Deuda Bruta / Activo como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.000 (0.09)	-0.001 (1.34)	-0.001 (1.55)	-0.001 (1.59)	-0.001 (1.58)	0.000 (0.25)	-0.001 (0.40)	-0.001 (0.64)	-0.000 (0.20)	-0.000 (0.23)
Coeficiente de Variación de ROA	-0.001 (1.24)	0.001 (1.01)	0.001 (0.98)	0.001 (0.92)	0.001 (0.91)	-0.000 (0.17)	-0.002 (0.68)	-0.002 (0.63)	-0.002 (0.74)	-0.002 (0.57)
Beta	0.038 (1.54)	-0.024 (0.91)	-0.026 (0.96)	-0.022 (0.81)	-0.022 (0.77)	0.015 (0.44)	-0.021 (0.36)	-0.005 (0.09)	-0.022 (0.37)	-0.027 (0.45)
Liquidez Acida	0.003 (0.85)	0.018 (4.09)**	0.017 (3.83)**	0.017 (3.75)**	0.017 (3.72)**	0.000 (0.00)	0.032 (2.24)*	0.026 (1.76)	0.020 (1.40)	0.020 (1.40)
Ventas (ln)	-0.008 (1.95)	0.004 (0.70)	0.007 (1.12)	0.006 (1.08)	0.006 (1.00)	-0.008 (0.84)	-0.001 (0.05)	0.003 (0.14)	-0.009 (0.41)	-0.007 (0.28)
Precio / Valor Libros	-0.002 (0.41)	-0.002 (0.16)	-0.003 (0.29)	-0.004 (0.38)	-0.003 (0.27)	-0.000 (0.00)	-0.010 (0.56)	-0.016 (0.87)	-0.028 (1.55)	-0.023 (1.18)
Pay Out		0.000 (4.66)**	0.000 (4.57)**	0.000 (4.36)**	0.000 (4.36)**		0.000 (3.95)**	0.000 (3.97)**	0.000 (3.82)**	0.000 (3.89)**
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (1.04)	-0.000 (0.51)	-0.000 (0.53)			-0.001 (1.39)	0.001 (1.11)	0.001 (1.00)
Deuda Bruta / Activo				-0.000 (0.65)	-0.000 (0.65)				-0.005 (2.72)**	-0.005 (2.67)**
ADR					0.014 (0.63)					0.040 (0.80)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						0.000 (0.18)	-0.000 (0.25)	0.001 (0.39)	-0.002 (1.17)	-0.002 (1.11)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						-0.001 (0.95)	0.002 (0.78)	0.002 (0.75)	0.002 (0.79)	0.002 (0.79)
Beta ₋₁						0.031 (0.79)	0.041 (0.70)	0.029 (0.48)	0.045 (0.78)	0.046 (0.75)
Liquidez Acida ₋₁						-0.005 (1.56)	-0.008 (0.73)	-0.007 (0.64)	-0.008 (0.72)	-0.006 (0.56)
Ventas (ln) ₋₁						-0.000 (0.04)	0.004 (0.22)	0.000 (0.01)	0.014 (0.65)	0.012 (0.55)
Precio / Valor Libros ₋₁						-0.002 (0.22)	-0.011 (0.68)	-0.007 (0.45)	-0.001 (0.05)	-0.004 (0.25)
Pay Out ₋₁							0.000 (1.60)	0.000 (1.47)	0.000 (1.50)	0.000 (1.42)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								0.001 (1.16)	-0.001 (1.17)	-0.001 (1.06)
Deuda Bruta / Activo ₋₁									0.004 (2.37)*	0.005 (2.44)*
ADR ₋₁										-0.046 (0.89)
Constante	0.180 (3.55)**	0.035 (0.55)	0.025 (0.39)	0.030 (0.47)	0.031 (0.47)	0.187 (3.42)**	0.015 (0.18)	0.029 (0.35)	0.063 (0.71)	0.044 (0.46)
Nº de Observaciones	267	117	116	116	116	204	75	74	74	74
Nº de Empresas	54	36	36	36	36	48	29	29	29	29
R ²	0.01	0.30	0.30	0.32	0.35	0.06	0.37	0.40	0.48	0.55

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=6.89 Prob>chi2=0.3312	chi2(7)=20.41 Prob>chi2=0.0047	chi2(8)=17.90 Prob>chi2=0.0220	chi2(9)=21.59 Prob>chi2=0.0103	chi2(10)=73.36 Prob>chi2=0.0000	chi2(12)=22.31 Prob>chi2=0.0342	chi2(14)=10.64 Prob>chi2=0.7138	chi2(16)=11.86 Prob>chi2=0.7538	chi2(18)=19.66 Prob>chi2=0.3524	chi2(20)=116.53 Prob>chi2=0.0000
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=43.67 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=13.36 Prob>chi2=0.0003	chi2(1)=12.16 Prob>chi2=0.0005	chi2(1)=12.78 Prob>chi2=0.0004	chi2(1)=11.16 Prob>chi2=0.0008	chi2(1)=58.18 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=0.51 Prob>chi2=0.4764	chi2(1)=0.84 Prob>chi2=0.3596	chi2(1)=0.03 Prob>chi2=0.8690	chi2(1)=0.08 Prob>chi2=0.7841

País: Brasil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.001 (1.44)	0.002 (2.36)*	0.002 (2.35)*	-0.001 (0.99)	-0.001 (0.91)	0.002 (1.43)	0.003 (2.58)*	0.003 (2.56)*	-0.001 (0.55)	-0.001 (0.53)
Coeficiente de Variación de ROA	0.004 (2.95)**	0.006 (3.37)**	0.006 (3.38)**	0.005 (2.77)**	0.005 (2.71)**	0.006 (2.54)*	0.009 (3.46)**	0.009 (3.45)**	0.009 (3.33)**	0.008 (3.28)**
Beta	-0.169 (3.31)**	-0.251 (4.37)**	-0.247 (4.29)**	-0.248 (4.32)**	-0.242 (4.21)**	-0.302 (4.00)**	-0.335 (4.06)**	-0.334 (4.03)**	-0.318 (3.82)**	-0.320 (3.87)**
Liquidez Acida	0.002 (0.17)	0.002 (0.17)	0.002 (0.15)	0.004 (0.40)	0.004 (0.38)	0.005 (0.47)	0.003 (0.33)	0.003 (0.33)	0.007 (0.70)	0.006 (0.62)
Ventas (ln)	0.004 (0.48)	0.001 (0.15)	0.001 (0.12)	-0.003 (0.33)	0.001 (0.08)	0.018 (1.24)	0.015 (0.98)	0.014 (0.96)	0.010 (0.67)	0.015 (0.98)
Precio / Valor Libros	0.007 (1.76)	0.002 (0.36)	0.005 (0.79)	0.006 (0.86)	0.006 (0.91)	0.010 (1.93)	0.001 (0.24)	0.003 (0.38)	0.005 (0.61)	0.005 (0.60)
Pay Out		0.000 (0.08)	0.000 (0.07)	0.000 (0.05)	0.000 (0.06)		0.000 (0.07)	0.000 (0.07)	-0.000 (0.02)	-0.000 (0.03)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.75)	-0.000 (0.76)	-0.000 (0.81)			-0.000 (0.29)	-0.000 (0.38)	-0.000 (0.37)
Deuda Bruta / Activo				-0.001 (3.76)**	-0.001 (3.67)**				-0.003 (2.99)**	-0.003 (2.96)**
ADR					-0.296 (2.53)*					-1.219 (3.42)**
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.001 (0.62)	-0.001 (1.11)	-0.001 (1.11)	-0.003 (2.30)*	-0.003 (2.23)*
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						-0.003 (1.57)	-0.005 (1.98)*	-0.005 (1.98)*	-0.006 (2.15)*	-0.006 (2.15)*
Beta ₋₁						-0.009 (0.12)	0.006 (0.07)	0.007 (0.08)	-0.010 (0.12)	-0.001 (0.01)
Liquidez Acida ₋₁						0.008 (0.44)	0.018 (0.85)	0.018 (0.83)	0.017 (0.78)	0.016 (0.73)
Ventas (ln) ₋₁						-0.013 (0.93)	-0.017 (1.14)	-0.017 (1.13)	-0.019 (1.27)	-0.021 (1.42)
Precio / Valor Libros ₋₁						-0.001 (0.22)	-0.001 (0.19)	-0.001 (0.13)	-0.001 (0.08)	-0.000 (0.04)
Pay Out ₋₁							0.000 (0.08)	0.000 (0.07)	0.000 (0.04)	0.000 (0.02)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								-0.000 (0.06)	-0.000 (0.01)	-0.000 (0.06)
Deuda Bruta / Activo ₋₁									0.000 (0.10)	0.000 (0.07)
ADR ₋₁										0.977 (2.72)**
Constante	0.631 (6.08)**	0.706 (6.36)**	0.709 (6.37)**	0.797 (7.08)**	0.780 (6.93)**	0.709 (5.54)**	0.811 (5.75)**	0.813 (5.74)**	0.980 (6.83)**	0.976 (6.79)**
Nº de Observaciones	1807	1548	1548	1543	1543	1455	1198	1198	1192	1192
Nº de Empresas	279	264	264	264	264	238	223	223	223	223
R ²	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.08

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=17.49 Prob>chi2=0.0076	chi2(7)=9.31 Prob>chi2=0.2311	chi2(8)=9.30 Prob>chi2=0.3174	chi2(9)=14.63 Prob>chi2=0.1015	chi2(10)=18.70 Prob>chi2=0.0442	chi2(12)=14.00 Prob>chi2=0.3005	chi2(14)=5.75 Prob>chi2=0.9723	chi2(16)=6.13 Prob>chi2=0.9867	chi2(18)=33.37 Prob>chi2=0.0150	chi2(20)=35.02 Prob>chi2=0.0200
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=324.49 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=208.12 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=206.55 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=179.91 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=168.89 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=203.64 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=152.33 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=150.54 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=116.32 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=111.13 Prob>chi2=0.0000

País: Chile	1	2	3	4	5	6	7	8
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.004 (1.92)	0.001 (0.18)	-0.000 (0.04)	-0.009 (1.51)	0.007 (1.84)	0.001 (0.12)	0.002 (0.15)	-0.004 (0.39)
Coeficiente de Variación de ROA	0.007 (1.74)	0.010 (0.95)	0.010 (0.92)	0.005 (0.44)	-0.002 (0.26)	-0.008 (0.41)	-0.008 (0.41)	-0.006 (0.28)
Beta	-0.075 (1.73)	-0.082 (1.30)	-0.072 (1.13)	-0.006 (0.09)	-0.070 (1.03)	-0.091 (0.83)	-0.085 (0.77)	-0.038 (0.35)
Liquidez Acida	0.005 (0.59)	-0.000 (0.01)	-0.002 (0.14)	-0.008 (0.45)	0.028 (1.48)	0.023 (0.60)	0.024 (0.62)	-0.003 (0.08)
Ventas (ln)	0.001 (0.10)	0.005 (0.26)	0.003 (0.13)	0.007 (0.38)	-0.073 (1.94)	-0.127 (1.20)	-0.126 (1.19)	-0.089 (0.85)
Precio / Valor Libros	0.002 (0.30)	0.130 (3.79)**	0.137 (3.93)**	0.139 (4.12)**	0.003 (0.49)	0.224 (2.91)**	0.221 (2.87)**	0.215 (2.84)**
Pay Out		0.000 (0.24)	0.000 (0.10)	0.000 (0.06)		0.000 (0.15)	0.000 (0.13)	0.000 (0.66)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.97)	0.000 (0.90)			0.000 (0.18)	0.001 (0.90)
Deuda Bruta / Activo				-0.015 (5.77)**				-0.011 (1.55)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁					-0.002 (0.43)	-0.003 (0.31)	-0.005 (0.49)	-0.015 (1.33)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁					0.007 (0.75)	0.027 (1.19)	0.027 (1.17)	0.017 (0.76)
Beta ₋₁					-0.023 (0.32)	0.036 (0.30)	0.041 (0.34)	0.060 (0.51)
Liquidez Acida ₋₁					-0.012 (0.87)	-0.010 (0.29)	-0.012 (0.35)	0.001 (0.04)
Ventas (ln) ₋₁					0.087 (2.29)*	0.126 (1.21)	0.121 (1.15)	0.094 (0.92)
Precio / Valor Libros ₋₁					0.001 (0.19)	-0.058 (0.66)	-0.047 (0.53)	-0.025 (0.28)
Pay Out ₋₁						0.000 (0.64)	0.000 (0.62)	0.000 (1.02)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁							-0.000 (0.51)	-0.000 (0.44)
Deuda Bruta / Activo ₋₁								-0.008 (1.08)
Constante	0.200 (1.47)	-0.014 (0.07)	0.047 (0.22)	0.325 (1.54)	0.077 (0.40)	-0.037 (0.11)	0.041 (0.12)	0.375 (1.11)
Nº de Observaciones	853	462	462	460	692	335	335	333
Nº de Empresas	125	98	98	97	109	77	77	77
R ²	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05
* significativo al 5%; ** significativo al 1%								
Test de Hausman	chi2(6)=9.01 Prob>chi2=0.1730	chi2(7)=4.02 Prob>chi2=0.7775	chi2(8)=5.15 Prob>chi2=0.7415		chi2(12)=7.75 Prob>chi2=0.8044	chi2(14)=20.69 Prob>chi2=0.1099	chi2(16)=18.88 Prob>chi2=0.2751	
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=177.46 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=44.08 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=42.77 Prob>chi2=0.0000		chi2(1)=106.72 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=15.55 Prob>chi2=0.0001	chi2(1)=15.28 Prob>chi2=0.0001	

País: Mexico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.002 (1.67)	-0.006 (4.65)**	-0.007 (5.08)**	-0.006 (4.94)**	-0.006 (4.95)**	-0.002 (1.28)	-0.006 (2.47)*	-0.008 (3.10)**	-0.007 (2.77)**	-0.007 (2.62)**
Coeficiente de Variación de ROA	0.007 (4.19)**	0.005 (2.16)*	0.004 (1.81)	0.004 (1.83)	0.004 (1.81)	0.002 (0.62)	0.015 (2.94)**	0.014 (2.93)**	0.014 (2.93)**	0.014 (2.81)**
Beta	-0.008 (0.42)	-0.057 (1.62)	-0.078 (2.23)*	-0.057 (1.61)	-0.059 (1.63)	0.053 (0.73)	-0.191 (2.22)*	-0.194 (2.38)*	-0.204 (2.53)*	-0.206 (2.55)*
Liquidez Acida	0.013 (3.57)**	-0.005 (0.40)	-0.010 (0.87)	-0.014 (1.19)	-0.015 (1.24)	0.013 (2.15)*	-0.005 (0.26)	-0.010 (0.58)	-0.008 (0.47)	-0.008 (0.45)
Ventas (ln)	-0.006 (0.91)	0.004 (0.34)	0.016 (1.32)	0.016 (1.33)	0.016 (1.35)	-0.025 (1.37)	0.046 (1.61)	0.051 (1.90)	0.046 (1.71)	0.044 (1.67)
Precio / Valor Libros	-0.010 (1.10)	0.012 (0.99)	0.020 (1.66)	0.016 (1.32)	0.016 (1.33)	-0.009 (0.74)	0.008 (0.40)	0.005 (0.26)	0.003 (0.15)	0.002 (0.11)
Pay Out		0.000 (0.05)	0.000 (0.14)	0.000 (0.13)	0.000 (0.15)		-0.003 (0.71)	-0.003 (0.85)	-0.003 (0.70)	-0.003 (0.70)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (2.54)*	-0.000 (1.77)	-0.000 (1.81)			-0.001 (2.74)**	-0.000 (1.03)	-0.000 (0.98)
Deuda Bruta / Activo				-0.002 (2.10)*	-0.002 (2.06)*				-0.004 (1.53)	-0.004 (1.50)
ADR					0.008 (0.23)					-0.019 (0.37)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.003 (2.92)**	0.003 (1.56)	0.004 (1.73)	0.005 (2.05)*	0.004 (1.82)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₁						0.005 (1.75)	0.001 (0.27)	0.000 (0.13)	0.002 (0.50)	0.002 (0.57)
Beta ₋₁						-0.134 (1.77)	0.093 (1.05)	0.099 (1.19)	0.104 (1.27)	0.107 (1.29)
Liquidez Acida ₋₁						0.003 (0.19)	0.002 (0.09)	-0.003 (0.18)	-0.009 (0.49)	-0.010 (0.58)
Ventas (ln) ₋₁						0.016 (0.87)	-0.024 (0.86)	-0.027 (1.01)	-0.017 (0.65)	-0.017 (0.64)
Precio / Valor Libros ₋₁						0.009 (0.59)	0.001 (0.08)	0.009 (0.56)	0.010 (0.60)	0.011 (0.68)
Pay Out ₋₁							-0.000 (0.53)	-0.000 (0.52)	-0.000 (0.35)	-0.000 (0.33)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								0.001 (1.47)	0.001 (1.34)	0.001 (1.23)
Deuda Bruta / Activo ₋₁									-0.000 (0.05)	-0.000 (0.03)
ADR ₋₁										0.000 (.)
Constante	0.175 (2.00)*	0.104 (0.67)	0.000 (0.00)	0.046 (0.31)	0.040 (0.26)	0.286 (1.47)	-0.134 (0.53)	-0.098 (0.40)	-0.116 (0.48)	-0.089 (0.35)
Nº de Observaciones	201	133	133	133	133	157	95	95	95	95
Nº de Empresas	41	32	32	32	32	36	23	23	23	23
R ²	0.10	0.38	0.41	0.42	0.42	0.23	0.59	0.60	0.62	0.62

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=6.53 Prob>chi2=0.3662	chi2(7)=10.25 Prob>chi2=0.1747	chi2(8)=30.09 Prob>chi2=0.0002	chi2(9)=14.87 Prob>chi2=0.0947	chi2(9)=13.42 Prob>chi2=0.1447	chi2(12)=59.47 Prob>chi2=0.0000	chi2(14)=0.00 Prob>chi2=1.0000	chi2(16)=0.00 Prob>chi2=1.0000	chi2(18)=386.42 Prob>chi2=0.0000	chi2(18)=429.58 Prob>chi2=0.0000
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=0.11 Prob>chi2=0.7427	chi2(1)=3.01 Prob>chi2=0.0828	chi2(1)=5.22 Prob>chi2=0.0223	chi2(1)=6.09 Prob>chi2=0.0136	chi2(1)=5.74 Prob>chi2=0.0165	chi2(1)=0.62 Prob>chi2=0.4308	chi2(1)=0.88 Prob>chi2=0.3492	chi2(1)=0.76 Prob>chi2=0.3822	chi2(1)=0.72 Prob>chi2=0.3964	chi2(1)=0.72 Prob>chi2=0.3955

II.3. Modelo de Efectos Aleatorios utilizando la variable Pasivo Total / Activo Total como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.000 (0.09)	-0.001 (1.34)	-0.001 (1.55)	-0.001 (1.55)	-0.001 (1.53)	0.000 (0.25)	-0.001 (0.40)	-0.001 (0.64)	-0.000 (0.28)	-0.001 (0.35)
Coefficiente de Variación de ROA	-0.001 (1.24)	0.001 (1.01)	0.001 (0.98)	0.001 (1.03)	0.001 (1.01)	-0.000 (0.17)	-0.002 (0.68)	-0.002 (0.63)	-0.001 (0.34)	-0.001 (0.26)
Beta	0.038 (1.54)	-0.024 (0.91)	-0.026 (0.96)	-0.023 (0.83)	-0.023 (0.81)	0.015 (0.44)	-0.021 (0.36)	-0.005 (0.09)	-0.001 (0.01)	-0.003 (0.06)
Liquidez Acida	0.003 (0.85)	0.018 (4.09)**	0.017 (3.83)**	0.017 (3.68)**	0.017 (3.65)**	0.000 (0.00)	0.032 (2.24)*	0.026 (1.76)	0.016 (0.98)	0.017 (1.01)
Ventas (ln)	-0.008 (1.95)	0.004 (0.70)	0.007 (1.12)	0.007 (1.20)	0.007 (1.10)	-0.008 (0.84)	-0.001 (0.05)	0.003 (0.14)	0.002 (0.07)	0.004 (0.15)
Precio / Valor Libros	-0.002 (0.41)	-0.002 (0.16)	-0.003 (0.29)	-0.003 (0.29)	-0.002 (0.18)	-0.000 (0.00)	-0.010 (0.56)	-0.016 (0.87)	-0.018 (0.98)	-0.014 (0.70)
Pay Out		0.000 (4.66)**	0.000 (4.57)**	0.000 (4.41)**	0.000 (4.42)**		0.000 (3.95)**	0.000 (3.97)**	0.000 (3.84)**	0.000 (3.85)**
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (1.04)	-0.000 (0.60)	-0.000 (0.64)			-0.001 (1.39)	0.000 (0.29)	0.000 (0.11)
Pasivo Total / Activo Total				-0.000 (0.62)	-0.000 (0.55)				-0.003 (1.54)	-0.003 (1.32)
ADR					0.012 (0.57)					0.024 (0.46)
Rentabilidad sobre Activo (ROA)_1						0.000 (0.18)	-0.000 (0.25)	0.001 (0.39)	-0.000 (0.18)	-0.000 (0.09)
Coefficiente de Variación de ROA_1						-0.001 (0.95)	0.002 (0.78)	0.002 (0.75)	0.002 (0.67)	0.002 (0.76)
Beta_1						0.031 (0.79)	0.041 (0.70)	0.029 (0.48)	0.025 (0.42)	0.023 (0.36)
Liquidez Acida_1						-0.005 (1.56)	-0.008 (0.73)	-0.007 (0.64)	-0.006 (0.54)	-0.005 (0.46)
Ventas (ln)_1						-0.000 (0.04)	0.004 (0.22)	0.000 (0.01)	0.002 (0.09)	0.001 (0.04)
Precio / Valor Libros_1						-0.002 (0.22)	-0.011 (0.68)	-0.007 (0.45)	-0.004 (0.26)	-0.007 (0.42)
Pay Out_1							0.000 (1.60)	0.000 (1.47)	0.000 (1.26)	0.000 (1.17)
Activo Fijo / Activo Total_1								0.001 (1.16)	-0.000 (0.36)	-0.000 (0.14)
Pasivo Total / Activo Total_1									0.002 (1.23)	0.002 (1.06)
ADR_1										-0.034 (0.62)
Constante	0.180 (3.55)**	0.035 (0.55)	0.025 (0.39)	0.026 (0.40)	0.027 (0.41)	0.187 (3.42)**	0.015 (0.18)	0.029 (0.35)	0.066 (0.70)	0.046 (0.46)
Nº de Observaciones	267	117	116	116	116	204	75	74	74	74
Nº de Empresas	54	36	36	36	36	48	29	29	29	29
R ²	0.01	0.30	0.30	0.32	0.35	0.06	0.37	0.40	0.51	0.56
* significativo al 5%; ** significativo al 1%										
Test de Hausman	chi2(6)=6.89 Prob>chi2=0.3312	chi2(7)=20.41 Prob>chi2=0.0047	chi2(8)=17.90 Prob>chi2=0.0220	chi2(9)=20.88 Prob>chi2=0.0132	chi2(10)=31.18 Prob>chi2=0.0005	chi2(12)=22.31 Prob>chi2=0.0342	chi2(14)=10.64 Prob>chi2=0.7138	chi2(16)=11.86 Prob>chi2=0.7538	chi2(18)=18.26 Prob>chi2=0.4387	chi2(20)=3401.90 Prob>chi2=0.0000
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=43.67 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=13.36 Prob>chi2=0.0003	chi2(1)=12.16 Prob>chi2=0.0005	chi2(1)=12.64 Prob>chi2=0.0004	chi2(1)=11.06 Prob>chi2=0.0009	chi2(1)=58.18 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=0.51 Prob>chi2=0.4764	chi2(1)=0.84 Prob>chi2=0.3596	chi2(1)=0.09 Prob>chi2=0.7615	chi2(1)=0.01 Prob>chi2=0.9138

País: Brasil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.001 (1.44)	0.002 (2.36)*	0.002 (2.35)*	0.002 (1.40)	0.002 (1.45)	0.002 (1.43)	0.003 (2.58)*	0.003 (2.56)*	0.002 (1.20)	0.002 (1.21)
Coefficiente de Variación de ROA	0.004 (2.95)**	0.006 (3.37)**	0.006 (3.38)**	0.006 (3.33)**	0.006 (3.26)**	0.006 (2.54)*	0.009 (3.46)**	0.009 (3.45)**	0.010 (3.71)**	0.009 (3.65)**
Beta	-0.169 (3.31)**	-0.251 (4.37)**	-0.247 (4.29)**	-0.249 (4.31)**	-0.242 (4.19)**	-0.302 (4.00)**	-0.335 (4.06)**	-0.334 (4.03)**	-0.333 (4.02)**	-0.335 (4.05)**
Liquidez Acida	0.002 (0.17)	0.002 (0.17)	0.002 (0.15)	0.002 (0.17)	0.002 (0.15)	0.005 (0.47)	0.003 (0.33)	0.003 (0.33)	0.004 (0.44)	0.004 (0.36)
Ventas (ln)	0.004 (0.48)	0.001 (0.15)	0.001 (0.12)	0.001 (0.07)	0.004 (0.48)	0.018 (1.24)	0.015 (0.98)	0.014 (0.96)	0.015 (0.97)	0.019 (1.27)
Precio / Valor Libros	0.007 (1.76)	0.002 (0.36)	0.005 (0.79)	0.005 (0.80)	0.006 (0.86)	0.010 (1.93)	0.001 (0.24)	0.003 (0.38)	0.003 (0.40)	0.003 (0.39)
Pay Out		0.000 (0.08)	0.000 (0.07)	0.000 (0.07)	0.000 (0.09)		0.000 (0.07)	0.000 (0.07)	0.000 (0.08)	0.000 (0.07)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.75)	-0.000 (0.76)	-0.000 (0.82)			-0.000 (0.29)	-0.000 (0.31)	-0.000 (0.30)
Pasivo Total / Activo Total				-0.000 (0.46)	-0.000 (0.41)				-0.001 (1.47)	-0.001 (1.41)
ADR					-0.315 (2.63)**					-1.221 (3.40)**
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₁						-0.001 (0.62)	-0.001 (1.11)	-0.001 (1.11)	-0.001 (0.91)	-0.001 (0.88)
Coefficiente de Variación de ROA ₋₁						-0.003 (1.57)	-0.005 (1.98)*	-0.005 (1.98)*	-0.006 (2.18)*	-0.006 (2.18)*
Beta ₋₁						-0.009 (0.12)	0.006 (0.07)	0.007 (0.08)	0.006 (0.07)	0.014 (0.16)
Liquidez Acida ₋₁						0.008 (0.44)	0.018 (0.85)	0.018 (0.83)	0.018 (0.86)	0.017 (0.82)
Ventas (ln) ₋₁						-0.013 (0.93)	-0.017 (1.14)	-0.017 (1.13)	-0.018 (1.22)	-0.020 (1.35)
Precio / Valor Libros ₋₁						-0.001 (0.22)	-0.001 (0.19)	-0.001 (0.13)	-0.001 (0.10)	-0.001 (0.07)
Pay Out ₋₁							0.000 (0.08)	0.000 (0.07)	0.000 (0.09)	0.000 (0.08)
Activo Fijo / Activo Total ₋₁								-0.000 (0.06)	-0.000 (0.08)	-0.000 (0.14)
Pasivo Total / Activo Total ₋₁									0.001 (0.80)	0.001 (0.73)
ADR ₋₁										0.944 (2.61)**
Constante	0.631 (6.08)**	0.706 (6.36)**	0.709 (6.37)**	0.720 (6.32)**	0.704 (6.19)**	0.709 (5.54)**	0.811 (5.75)**	0.813 (5.74)**	0.831 (5.41)**	0.832 (5.42)**
Nº de Observaciones	1807	1548	1548	1548	1548	1455	1198	1198	1198	1198
Nº de Empresas	279	264	264	264	264	238	223	223	223	223
R ²	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=17.49 Prob>chi2=0.0076	chi2(7)=9.31 Prob>chi2=0.2311	chi2(8)=9.30 Prob>chi2=0.3174	chi2(9)=9.25 Prob>chi2=0.4148	chi2(10)=12.82 Prob>chi2=0.2337	chi2(12)=14.00 Prob>chi2=0.3005	chi2(14)=5.75 Prob>chi2=0.9723	chi2(16)=6.13 Prob>chi2=0.9867	chi2(18)=9.01 Prob>chi2=0.9596	chi2(20)=11.55 Prob>chi2=0.9308
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=324.49 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=208.12 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=206.55 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=205.81 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=190.28 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=203.64 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=152.33 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=150.54 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=149.09 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=137.98 Prob>chi2=0.0000

País: Chile	1	2	3	4	5	6	7	8
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	0.004 (1.92)	0.001 (0.18)	-0.000 (0.04)	0.002 (0.36)	0.007 (1.84)	0.001 (0.12)	0.002 (0.15)	0.002 (0.15)
Coeficiente de Variación de ROA	0.007 (1.74)	0.010 (0.95)	0.010 (0.92)	0.010 (0.95)	-0.002 (0.26)	-0.008 (0.41)	-0.008 (0.41)	-0.008 (0.38)
Beta	-0.075 (1.73)	-0.082 (1.30)	-0.072 (1.13)	-0.082 (1.28)	-0.070 (1.03)	-0.091 (0.83)	-0.085 (0.77)	-0.088 (0.80)
Liquidez Acida	0.005 (0.59)	-0.000 (0.01)	-0.002 (0.14)	0.000 (0.01)	0.028 (1.48)	0.023 (0.60)	0.024 (0.62)	0.028 (0.70)
Ventas (ln)	0.001 (0.10)	0.005 (0.26)	0.003 (0.13)	0.001 (0.05)	-0.073 (1.94)	-0.127 (1.20)	-0.126 (1.19)	-0.132 (1.24)
Precio / Valor Libros	0.002 (0.30)	0.130 (3.79)**	0.137 (3.93)**	0.125 (3.42)**	0.003 (0.49)	0.224 (2.91)**	0.221 (2.87)**	0.218 (2.78)**
Pay Out		0.000 (0.24)	0.000 (0.10)	0.000 (0.13)		0.000 (0.15)	0.000 (0.13)	-0.000 (0.00)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (0.97)	-0.001 (1.46)			0.000 (0.18)	0.000 (0.12)
Pasivo Total / Activo Total				0.003 (1.26)				-0.002 (0.19)
Rentabilidad sobre Activo (ROA)_1					-0.002 (0.43)	-0.003 (0.31)	-0.005 (0.49)	-0.002 (0.15)
Coeficiente de Variación de ROA_1					0.007 (0.75)	0.027 (1.19)	0.027 (1.17)	0.027 (1.17)
Beta_1					-0.023 (0.32)	0.036 (0.30)	0.041 (0.34)	0.035 (0.29)
Liquidez Acida_1					-0.012 (0.87)	-0.010 (0.29)	-0.012 (0.35)	-0.013 (0.36)
Ventas (ln)_1					0.087 (2.29)*	0.126 (1.21)	0.121 (1.15)	0.120 (1.15)
Precio / Valor Libros_1					0.001 (0.19)	-0.058 (0.66)	-0.047 (0.53)	-0.060 (0.67)
Pay Out_1					0.077 (0.40)	0.000 (0.64)	0.000 (0.62)	0.000 (0.60)
Activo Fijo / Activo Total_1							-0.000 (0.51)	-0.001 (0.76)
Pasivo Total / Activo Total_1								0.005 (0.63)
Constante	0.200 (1.47)	-0.014 (0.07)	0.047 (0.22)	-0.049 (0.22)	0.077 (0.40)	-0.037 (0.11)	0.041 (0.12)	-0.040 (0.11)
Nº de Observaciones	853	462	462	462	692	335	335	335
Nº de Empresas	125	98	98	98	109	77	77	77
R ²	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=9.01 Prob>chi2=0.1730	chi2(7)=4.02 Prob>chi2=0.7775	chi2(8)=5.15 Prob>chi2=0.7415	chi2(9)=5.18 Prob>chi2=0.8187	chi2(12)=7.75 Prob>chi2=0.8044	chi2(14)=20.69 Prob>chi2=0.1099	chi2(16)=18.88 Prob>chi2=0.2751	chi2(18)=36.21 Prob>chi2=0.0066
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=177.46 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=44.08 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=42.77 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=41.08 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=106.72 Prob>chi2=0.0000	chi2(1)=15.55 Prob>chi2=0.0001	chi2(1)=15.28 Prob>chi2=0.0001	chi2(1)=14.83 Prob>chi2=0.0001

País: Mexico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rentabilidad sobre Activo (ROA)	-0.002 (1.67)	-0.006 (4.65)**	-0.007 (5.08)**	-0.007 (5.04)**	-0.007 (5.05)**	-0.002 (1.28)	-0.006 (2.47)*	-0.008 (3.10)**	-0.006 (2.51)*	-0.005 (2.11)*
Coeficiente de Variación de ROA	0.007 (4.19)**	0.005 (2.16)*	0.004 (1.81)	0.004 (1.77)	0.004 (1.76)	0.002 (0.62)	0.015 (2.94)**	0.014 (2.93)**	0.007 (1.66)	0.006 (1.44)
Beta	-0.008 (0.42)	-0.057 (1.62)	-0.078 (2.23)*	-0.066 (1.90)	-0.069 (1.93)	0.053 (0.73)	-0.191 (2.22)*	-0.194 (2.38)*	-0.202 (2.73)**	-0.203 (2.82)**
Liquidez Acida	0.013 (3.57)**	-0.005 (0.40)	-0.010 (0.87)	-0.012 (0.99)	-0.012 (1.04)	0.013 (2.15)*	-0.005 (0.26)	-0.010 (0.58)	-0.009 (0.58)	-0.007 (0.48)
Ventas (ln)	-0.006 (0.91)	0.004 (0.34)	0.016 (1.32)	0.017 (1.41)	0.017 (1.43)	-0.025 (1.37)	0.046 (1.61)	0.051 (1.90)	0.040 (1.67)	0.040 (1.72)
Precio / Valor Libros	-0.010 (1.10)	0.012 (0.99)	0.020 (1.66)	0.016 (1.29)	0.016 (1.29)	-0.009 (0.74)	0.008 (0.40)	0.005 (0.26)	-0.001 (0.07)	-0.004 (0.22)
Pay Out		0.000 (0.05)	0.000 (0.14)	0.000 (0.07)	0.000 (0.09)		-0.003 (0.71)	-0.003 (0.85)	-0.003 (0.90)	-0.003 (0.87)
Activo Fijo / Activo Total			-0.000 (2.54)*	-0.000 (1.88)	-0.000 (1.93)			-0.001 (2.74)**	-0.000 (0.92)	-0.000 (0.64)
Pasivo Total / Activo Total				-0.001 (1.36)	-0.001 (1.31)				-0.004 (1.68)	-0.004 (1.80)
ADR					0.010 (0.30)					-0.015 (0.25)
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₁						-0.003 (2.92)**	0.003 (1.56)	0.004 (1.73)	0.000 (0.20)	-0.001 (0.32)
Coeficiente de Variación de ROA ₁						0.005 (1.75)	0.001 (0.27)	0.000 (0.13)	0.002 (0.69)	0.002 (0.90)
Beta ₁						-0.134 (1.77)	0.093 (1.05)	0.099 (1.19)	0.091 (1.18)	0.093 (1.22)
Liquidez Acida ₁						0.003 (0.19)	0.002 (0.09)	-0.003 (0.18)	-0.013 (0.82)	-0.016 (1.03)
Ventas (ln) ₁						0.016 (0.87)	-0.024 (0.86)	-0.027 (1.01)	0.007 (0.29)	0.010 (0.40)
Precio / Valor Libros ₁						0.009 (0.59)	0.001 (0.08)	0.009 (0.56)	0.003 (0.19)	0.004 (0.28)
Pay Out ₁							-0.000 (0.53)	-0.000 (0.52)	-0.000 (0.66)	-0.000 (0.60)
Activo Fijo / Activo Total ₁								0.001 (1.47)	0.000 (1.19)	0.000 (0.92)
Pasivo Total / Activo Total ₁									-0.002 (1.13)	-0.002 (1.17)
ADR ₁										0.000 (.)
Constante	0.175 (2.00)*	0.104 (0.67)	0.000 (0.00)	0.041 (0.27)	0.032 (0.21)	0.286 (1.47)	-0.134 (0.53)	-0.098 (0.40)	-0.076 (0.32)	-0.080 (0.32)
Nº de Observaciones	201	133	133	133	133	157	95	95	95	95
Nº de Empresas	41	32	32	32	32	36	23	23	23	23
R ²	0.10	0.38	0.41	0.42	0.42	0.23	0.59	0.60	0.66	0.66

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test de Hausman	chi2(6)=6.53 Prob>chi2=0.3662	chi2(7)=10.25 Prob>chi2=0.1747	chi2(8)=30.09 Prob>chi2=0.0002	chi2(9)=15.56 Prob>chi2=0.0768	chi2(9)=14.73 Prob>chi2=0.0987	chi2(12)=59.47 Prob>chi2=0.0000	chi2(14)=0.00 Prob>chi2=1.0000	chi2(16)=0.00 Prob>chi2=1.0000	chi2(18)=396.22 Prob>chi2=0.0000	chi2(18)=193.57 Prob>chi2=0.0000
Test de Breusch-Pagan	chi2(1)=0.11 Prob>chi2=0.7427	chi2(1)=3.01 Prob>chi2=0.0828	chi2(1)=5.22 Prob>chi2=0.0223	chi2(1)=5.06 Prob>chi2=0.0245	chi2(1)=4.63 Prob>chi2=0.0314	chi2(1)=0.62 Prob>chi2=0.4308	chi2(1)=0.88 Prob>chi2=0.3492	chi2(1)=0.76 Prob>chi2=0.3822	chi2(1)=0.89 Prob>chi2=0.3449	chi2(1)=0.90 Prob>chi2=0.3419

II.4. Modelo de Efectos Fijos con dos rezagos utilizando la variable Deuda Bruta / Activo como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₋₂	-0.002 (2.48)*	0.002 (0.96)	0.002 (0.91)	0.001 (0.51)	0.001 (0.41)
Coeficiente de Variación de ROA ₋₂	-0.001 (0.61)	0.002 (0.41)	0.002 (0.41)	-0.001 (0.09)	-0.002 (0.27)
Beta ₋₂	-0.187 (3.31)**	-0.164 (1.80)	-0.166 (1.80)	-0.168 (1.81)	-0.168 (1.83)
Liquidez Acida ₋₂	-0.007 (1.18)	-0.018 (1.36)	-0.017 (1.26)	-0.016 (1.15)	-0.016 (1.16)
Ventas (ln) ₋₂	-0.005 (0.36)	0.043 (1.33)	0.040 (1.16)	0.038 (1.07)	0.035 (1.01)
Precio / Valor Libros ₋₂	-0.013 (1.17)	0.002 (0.11)	0.002 (0.11)	0.004 (0.17)	0.007 (0.33)
Pay Out ₋₂		-0.000 (1.53)	-0.000 (1.48)	-0.000 (1.56)	-0.000 (1.56)
Activo Fijo / Activo Total ₋₂			0.000 (0.20)	-0.000 (0.39)	-0.001 (0.48)
Deuda Bruta / Activo ₋₂				0.002 (0.78)	0.003 (0.92)
ADR ₋₂					-0.092 (1.33)
Constante	0.352 (2.02)*	-0.281 (0.69)	-0.267 (0.64)	-0.221 (0.52)	-0.167 (0.40)
Nº de Observaciones	187	95	94	94	94
Nº de Empresas	45	33	32	32	32
R ²	0.15	0.12	0.12	0.13	0.16
* significativo al 5%; ** significativo al 1%					
Test F	F(44,136)=2.42 Prob>F=0.0001	F(32,55)=1.80 Prob>F=0.0270	F(31,54)=1.75 Prob>F=0.0357	F(31,53)=1.70 Prob>F=0.0437	F(31,52)=1.78 Prob>F=0.0330

País: Brasil		2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	-0.001 (0.70)	-0.001 (1.01)	-0.001 (1.01)	-0.002 (1.72)	-0.003 (1.76)
Coefficiente de Variación de ROA ₂	-0.000 (0.07)	-0.002 (0.77)	-0.002 (0.77)	-0.000 (0.21)	-0.000 (0.19)
Beta ₂	-0.099 (1.32)	-0.120 (1.40)	-0.120 (1.40)	-0.137 (1.58)	-0.155 (1.80)
Liquidez Acida ₂	0.014 (1.44)	0.015 (1.42)	0.015 (1.42)	0.016 (1.53)	0.016 (1.56)
Ventas (ln) ₂	-0.008 (0.67)	-0.023 (1.71)	-0.023 (1.70)	-0.025 (1.84)	-0.024 (1.78)
Precio / Valor Libros ₂	0.016 (1.11)	0.011 (0.70)	0.010 (0.47)	0.010 (0.48)	0.010 (0.49)
Pay Out ₂		0.000 (0.26)	0.000 (0.26)	0.000 (0.24)	0.000 (0.39)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.000 (0.08)	0.000 (0.13)	0.000 (0.12)
Deuda Bruta / Activo ₂				-0.001 (1.57)	-0.001 (1.59)
ADR ₂					-1.594 (3.80)**
Constante	0.717 (4.32)**	0.940 (5.08)**	0.940 (5.08)**	1.011 (5.30)**	1.212 (6.16)**
Nº de Observaciones	1389	1158	1158	1152	1152
Nº de Empresas	231	214	214	214	214
R ²	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(230,1152)=3.91 Prob>F=0.0000	F(213,937)=3.51 Prob>F=0.0000	F(213,936)=3.50 Prob>F=0.0000	F(213,929)=3.22 Prob>F=0.0000	F(213,928)=3.23 Prob>F=0.0000
--------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

País: Chile	1	2	3	4
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	0.001 (0.13)	0.048 (1.55)	0.051 (1.49)	0.047 (1.25)
Coefficiente de Variación de ROA ₂	0.019 (1.05)	0.120 (2.40)*	0.120 (2.40)*	0.120 (2.38)*
Beta ₂	0.117 (0.68)	0.404 (1.22)	0.402 (1.21)	0.405 (1.21)
Liquidez Acida ₂	0.202 (4.95)**	0.340 (3.66)**	0.341 (3.66)**	0.341 (3.65)**
Ventas (ln) ₂	-0.168 (2.17)*	-0.537 (1.90)	-0.537 (1.90)	-0.532 (1.87)
Precio / Valor Libros ₂	-0.057 (0.87)	-0.005 (0.02)	-0.015 (0.05)	-0.010 (0.03)
Pay Out ₂		0.000 (0.18)	0.000 (0.12)	0.000 (0.11)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.001 (0.21)	0.001 (0.25)
Deuda Bruta / Activo ₂				-0.005 (0.25)
Constante	1.685 (1.99)*	4.608 (1.51)	4.511 (1.45)	4.569 (1.46)
Nº de Observaciones	654	319	319	318
Nº de Empresas	116	90	90	90
R ²	0.06	0.14	0.14	0.14
* significativo al 5%; ** significativo al 1%				
Test F	F(115,532)=1.12 Prob>F=0.2134	F(89,222)=0.96 Prob>F=0.5751	F(89,221)=0.96 Prob>F=0.5840	F(89,219)=0.95 Prob>F=0.6056

País: Mexico	1	2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	0.000 (0.05)	0.002 (1.45)	0.002 (1.52)	0.002 (1.74)	0.002 (1.74)
Coeficiente de Variación de ROA ₂	-0.002 (0.73)	-0.000 (0.09)	0.000 (0.08)	0.000 (0.22)	0.000 (0.22)
Beta ₂	-0.096 (1.27)	-0.041 (0.94)	-0.020 (0.42)	-0.022 (0.47)	-0.022 (0.47)
Liquidez Acida ₂	0.023 (1.26)	-0.007 (0.62)	-0.002 (0.14)	-0.004 (0.31)	-0.004 (0.31)
Ventas (ln) ₂	-0.051 (2.13)*	-0.027 (1.48)	-0.041 (1.86)	-0.042 (1.93)	-0.042 (1.93)
Precio / Valor Libros ₂	-0.005 (0.29)	-0.007 (0.75)	-0.012 (1.12)	-0.011 (1.08)	-0.011 (1.08)
Pay Out ₂		0.000 (0.28)	0.000 (0.19)	0.000 (0.22)	0.000 (0.22)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.000 (1.13)	0.000 (1.11)	0.000 (1.11)
Deuda Bruta / Activo ₂				0.001 (1.03)	0.001 (1.03)
ADR ₂					0.000 (.)
Constante	0.841 (2.54)*	0.503 (2.02)*	0.650 (2.32)*	0.629 (2.24)*	0.629 (2.24)*
Nº de Observaciones	135	95	95	95	95
Nº de Empresas	33	27	27	27	27
R ²	0.07	0.06	0.08	0.10	0.10
* significativo al 5%; ** significativo al 1%					
Test F	F(32,96)=2.62 Prob>F=0.0002	F(26,61)=15.41 Prob>F=0.0000	F(26,60)=15.42 Prob>F=0.0000	F(26,59)=14.82 Prob>F=0.0000	F(26,59)=13.63 Prob>F=0.0000

II.4. Modelo de Efectos Fijos con dos rezagos utilizando la variable Pasivo Total / Activo Total como explicativa.

País: Argentina	1	2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	-0.002 (2.48)*	0.002 (0.96)	0.002 (0.91)	0.001 (0.26)	0.001 (0.23)
Coefficiente de Variación de ROA ₂	-0.001 (0.61)	0.002 (0.41)	0.002 (0.41)	-0.003 (0.46)	-0.003 (0.54)
Beta ₂	-0.187 (3.31)**	-0.164 (1.80)	-0.166 (1.80)	-0.197 (2.10)*	-0.197 (2.11)*
Liquidez Acida ₂	-0.007 (1.18)	-0.018 (1.36)	-0.017 (1.26)	-0.013 (0.89)	-0.013 (0.91)
Ventas (ln) ₂	-0.005 (0.36)	0.043 (1.33)	0.040 (1.16)	0.021 (0.56)	0.019 (0.51)
Precio / Valor Libros ₂	-0.013 (1.17)	0.002 (0.11)	0.002 (0.11)	-0.002 (0.09)	0.001 (0.05)
Pay Out ₂		-0.000 (1.53)	-0.000 (1.48)	-0.000 (1.78)	-0.000 (1.77)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.000 (0.20)	-0.001 (0.96)	-0.001 (0.95)
Pasivo Total / Activo Total ₂				0.005 (1.42)	0.005 (1.42)
ADR ₂					-0.085 (1.25)
Constante	0.352 (2.02)*	-0.281 (0.69)	-0.267 (0.64)	-0.033 (0.08)	0.007 (0.02)
Nº de Observaciones	187	95	94	94	94
Nº de Empresas	45	33	32	32	32
R ²	0.15	0.12	0.12	0.15	0.18
* significativo al 5%; ** significativo al 1%					
Test F	F(44,136)=2.42 Prob>F=0.0001	F(32,55)=1.80 Prob>F=0.0270	F(31,54)=1.75 Prob>F=0.0357	F(31,53)=1.84 Prob>F=0.0246	F(31,52)=1.91 Prob>F=0.0193

País: Brasil	1	2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	-0.001 (0.70)	-0.001 (1.01)	-0.001 (1.01)	-0.001 (0.97)	-0.001 (1.02)
Coeficiente de Variación de ROA ₂	-0.000 (0.07)	-0.002 (0.77)	-0.002 (0.77)	-0.001 (0.61)	-0.001 (0.58)
Beta ₂	-0.099 (1.32)	-0.120 (1.40)	-0.120 (1.40)	-0.124 (1.43)	-0.142 (1.65)
Liquidez Acida ₂	0.014 (1.44)	0.015 (1.42)	0.015 (1.42)	0.015 (1.43)	0.015 (1.46)
Ventas (ln) ₂	-0.008 (0.67)	-0.023 (1.71)	-0.023 (1.70)	-0.023 (1.72)	-0.022 (1.65)
Precio / Valor Libros ₂	0.016 (1.11)	0.011 (0.70)	0.010 (0.47)	0.010 (0.48)	0.010 (0.49)
Pay Out ₂		0.000 (0.26)	0.000 (0.26)	0.000 (0.26)	0.000 (0.40)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.000 (0.08)	0.000 (0.08)	0.000 (0.06)
Pasivo Total / Activo Total ₂				-0.000 (0.27)	-0.000 (0.33)
ADR ₂					-1.594 (3.81)**
Constante	0.717 (4.32)**	0.940 (5.08)**	0.940 (5.08)**	0.951 (5.01)**	1.156 (5.90)**
Nº de Observaciones	1389	1158	1158	1158	1158
Nº de Empresas	231	214	214	214	214
R ²	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(230,1152)=3.91 Prob>F=0.0000	F(213,937)=3.51 Prob>F=0.0000	F(213,936)=3.50 Prob>F=0.0000	F(213,935)=3.47 Prob>F=0.0000	F(213,934)=3.45 Prob>F=0.0000
--------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

País: Chile	1	2	3	4
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	0.001 (0.13)	0.048 (1.55)	0.051 (1.49)	0.056 (1.56)
Coefficiente de Variación de ROA ₂	0.019 (1.05)	0.120 (2.40)*	0.120 (2.40)*	0.121 (2.42)*
Beta ₂	0.117 (0.68)	0.404 (1.22)	0.402 (1.21)	0.408 (1.22)
Liquidez Acida ₂	0.202 (4.95)**	0.340 (3.66)**	0.341 (3.66)**	0.346 (3.68)**
Ventas (ln) ₂	-0.168 (2.17)*	-0.537 (1.90)	-0.537 (1.90)	-0.531 (1.87)
Precio / Valor Libros ₂	-0.057 (0.87)	-0.005 (0.02)	-0.015 (0.05)	-0.036 (0.12)
Pay Out ₂		0.000 (0.18)	0.000 (0.12)	0.000 (0.17)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.001 (0.21)	0.000 (0.01)
Pasivo Total / Activo Total ₂				0.011 (0.45)
Constante	1.685 (1.99)*	4.608 (1.51)	4.511 (1.45)	4.040 (1.23)
Nº de Observaciones	654	319	319	319
Nº de Empresas	116	90	90	90
R ²	0.06	0.14	0.14	0.15
* significativo al 5%; ** significativo al 1%				
Test F	F(115,532)=1.12 Prob>F=0.2134	F(89,222)=0.96 Prob>F=0.5751	F(89,221)=0.96 Prob>F=0.5840	F(89,220)=0.91 Prob>F=0.6908

País: Mexico	1	2	3	4	5
Rentabilidad sobre Activo (ROA) ₂	0.000 (0.05)	0.002 (1.45)	0.002 (1.52)	0.000 (0.01)	0.000 (0.01)
Coeficiente de Variación de ROA ₂	-0.002 (0.73)	-0.000 (0.09)	0.000 (0.08)	0.000 (0.04)	0.000 (0.04)
Beta ₂	-0.096 (1.27)	-0.041 (0.94)	-0.020 (0.42)	-0.020 (0.46)	-0.020 (0.46)
Liquidez Acida ₂	0.023 (1.26)	-0.007 (0.62)	-0.002 (0.14)	-0.002 (0.17)	-0.002 (0.17)
Ventas (ln) ₂	-0.051 (2.13)*	-0.027 (1.48)	-0.041 (1.86)	0.005 (0.20)	0.005 (0.20)
Precio / Valor Libros ₂	-0.005 (0.29)	-0.007 (0.75)	-0.012 (1.12)	-0.017 (1.78)	-0.017 (1.78)
Pay Out ₂		0.000 (0.28)	0.000 (0.19)	-0.000 (0.01)	-0.000 (0.01)
Activo Fijo / Activo Total ₂			0.000 (1.13)	0.000 (1.70)	0.000 (1.70)
Pasivo Total / Activo Total ₂				-0.004 (3.47)**	-0.004 (3.47)**
ADR ₂					0.000 (.)
Constante	0.841 (2.54)*	0.503 (2.02)*	0.650 (2.32)*	0.292 (1.05)	0.292 (1.05)
Nº de Observaciones	135	95	95	95	95
Nº de Empresas	33	27	27	27	27
R ²	0.07	0.06	0.08	0.24	0.24

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Test F	F(32,96)=2.62 Prob>F=0.0002	F(26,61)=15.41 Prob>F=0.0000	F(26,60)=15.42 Prob>F=0.0000	F(26,59)=17.31 Prob>F=0.0000	F(26,59)=15.39 Prob>F=0.0000
--------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------