



“La participación de las AFP y el costo de la deuda bancaria: Evidencia para el caso Chileno”

Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial
Mención en Economía

Alumno: Giannina Tenderini

Profesor Guía: Mauricio Jara B.

Santiago, 4 de Junio de 2013

INTRODUCCIÓN

Una de las principales contribuciones de la reforma al sistema de pensiones de los años 80, corresponde a una mejora en la calidad de los gobiernos corporativos dentro de las empresas en las cuales las AFP han invertido y tienen representación¹. Con esta reforma, se observa que las AFP pasaron de no tener ninguna presencia en el mercado accionario, a mantener en su poder el 6% de las acciones de las empresas listadas en la bolsa chilena al año 2011². Sin embargo, a pesar de tener una pequeña proporción de la propiedad, los fondos de pensiones son el principal accionista minoritario de las empresas Chilenas, debiendo adoptar un activo rol en los gobiernos corporativos. Esto es así porque, como señala Lefort (2007), en contraste con el contexto de Estados Unidos y Reino Unido, los inversores institucionales en países emergentes como los de América Latina, tienden a involucrarse activamente en el gobierno corporativo, debido al menor grado de desarrollo de los mercados de capitales (baja protección legal a los inversionistas) y la alta concentración de propiedad que presentan la mayoría de las empresas Chilenas (provocando el problema de agencia horizontal entre accionistas mayoritarios y minoritarios). En este contexto, la acción de los fondos de pensiones, es de gran aporte, en especial en el monitoreo de aquellas transacciones entre partes relacionadas y en otras operaciones en las que los accionistas controladores pueden presentar conflicto de interés, como es el caso de emisiones de deuda.

¹ Los fondos de pensiones pueden tener una representación activa en los directorios de las empresas por medio de una actuación conjunta para elegir directores a través de la asociación de AFPs.

² OECD/IOPS Global Forum (2012), “La importancia de los fondos de pensiones como inversionistas de largo plazo y su rol en los gobiernos corporativos”.

El presente trabajo es pionero en nuestro país en investigar y testear empíricamente si existe un impacto de la participación accionaria de las *AFP* en las empresas no Financieras sobre el costo del endeudamiento bancario. Desde una perspectiva teórica, la presencia de los fondos de pensiones, al igual que otros inversores institucionales, puede producir dos efectos. En primer lugar, estos inversionistas pueden generar que los prestamistas cobren menores tasas bancarias a la empresas, ya que las *AFP* al cumplir un rol activo de monitoreo de las actividades corporativas y además al aportar cierto grado de liquidez al mercado, reducen los costos de agencia y el nivel de riesgo de las empresas en las cuales participan (Roberts y Yuan, 2009). Por otro lado, un comportamiento esperable por parte de las *AFP* resulta en el hecho de que estas incentiven a aquellas empresas que posean altos niveles de asimetrías informativas a emitir deuda pública con la finalidad de atenuar dichos problemas de información, lo que podría tener como resultado un mayor costo del endeudamiento bancario. De hecho, evidencia como la de Lin et al. (2010), sugiere que las tasas de interés del préstamo bancario estaría relacionada negativamente con el tamaño del préstamo, por lo que las empresas al bajar sus montos de deuda bancaria traería consigo una reducción de las economías de escala, que se generan cuando la empresa se financia principalmente vía endeudamiento bancario y por ende aumentarían las tasas de interés pagadas al banco. Adicionalmente, una característica común a todas las *AFP* es la alta participación en empresas cuya propiedad no se encuentra altamente concentrada, debido que por la reglamentación de la superintendencia de pensiones, esta restringe bastante la participación de las *AFP* dentro de las sociedades anónimas muy concentradas. Esta situación tendría un efecto colateral sobre el costo de endeudamiento bancario, ya que existen argumentos de que en empresas con una estructura de propiedad

menos concentrada podría existir un comportamiento de atrincheramiento por parte del accionista mayoritario para extraer rentas a los acreedores, por medio de la realización de proyectos de inversiones excesivamente riesgosas o sub-inversión y el aumento de los pagos de dividendos. Ante estos potenciales problemas de redistribución de riqueza desde acreedores hacia accionistas, los prestamistas cobrarían mayores tasas bancarias a las empresas, como medida de protección ante estos comportamientos oportunistas por parte del accionista controlador.

La investigación de Roberts y Yuan (2009), corresponde a la bibliografía previa de mayor similitud al presente estudio, en el cual analizan cual es el impacto de los inversionistas institucionales sobre el spread del costo de los préstamos bancarios. Ellos encuentran que cuando la participación de los inversionistas institucionales es relativamente baja, la presencia de estos inversionistas reduce inicialmente el spreads del crédito, medida como la tasa de interés del endeudamiento menos la LIBOR a un año, ya que su activo monitoreo reduce los costos de agencia, con lo cual los prestamistas cobrarían menores tasas bancarias. Sin embargo, cuando existen altos niveles de concentración institucional, puede generar una redistribución de riqueza de bonistas hacia accionistas (costo de agencia de la deuda), mediante la realización de proyectos de inversión excesivamente riesgosos o por la sub-inversión y el aumento de los pagos de dividendos (Fama y Miller, 1972; Jensen y Meckling, 1976, Myers, 1977). Esta situación lleva a los prestamistas a cobrar mayores spreads. Por ende documentan una relación en forma de “U” entre el costo del préstamo bancario y la participación de los inversionistas institucionales.

Por otro lado, el marco legal de los países es clave para entender el rol de los fondos de pensiones dentro de las empresas no financieras y a la vez, su efecto sobre el costo de la

deuda bancaria. La Porta, Lopez-de Silanes y Vishny (1998) destacan que el sistema legal afecta el grado de protección a los inversionistas, tanto accionistas como acreedores, y por lo tanto condicionan las estructuras de propiedad de las empresas, así como el desarrollo de los mercados de capitales. Específicamente, La Porta et al. (1998) afirman que los sistemas legales de origen anglosajón tienden a entregar un mayor grado de protección a los inversionistas, en comparación con los sistemas legales de tradición civil francesa. Y para el caso Chileno, su sistema legal legislativo sigue la tradición de la ley civil francesa, presentando una baja protección legal a los inversionistas externos con una alta concentración de la propiedad principalmente en manos de accionistas individuales o de consorcios empresariales que dan origen a estructuras piramidales, muy similares al modelo europeo (Lefort y Walker, 2000). Este contexto, ha dado lugar a que los fondos de pensiones tomen un papel activo en el gobierno corporativo, monitoreando de manera directa las operaciones de las empresas en las que invierten, en particular las ofertas públicas de acciones, transacciones entre partes relacionadas y regulación del uso de información privilegiada y conflictos de interés. Esta contribución al mejoramiento de los gobiernos corporativos se ha traducido en una mayor eficiencia y calidad de la gestión y disminución del riesgo de la empresa, con lo cual aumenta la confianza del mercado en la empresa y por ende aumenta su valor de mercado, disminuye el costo de capital y además aumentará el acceso al financiamiento por parte de la firma³.

La muestra objeto de este estudio está compuesta por 315 observaciones pertenecientes a 109 empresas no financieras que han cotizado en la bolsa de Santiago de Chile durante el periodo comprendido entre el año 2009 y el año 2011. Una vez que hemos

³ The BBVA Economic Research Department (2010), “Gobierno Corporativo y Administradoras de Fondos de Pensiones: El caso Chileno”

controlado por una serie de variables que pueden afectar nuestros resultados, nuestros principales resultados apoyan una relación positiva entre la presencia accionaria de los fondos de pensiones y el costo del endeudamiento bancario. Por un lado, esta relación va en la línea de argumentación de que las *AFP*, en su rol de principal accionista minoritario y/o principal tenedor de bonos⁴, pueden ejercer presión para que la empresa recurra al endeudamiento público (emisión de bonos corporativos y pagares) para financiarse, en lugar de recurrir al endeudamiento privado (bancos e instituciones financieras), dado que la emisión de deuda pública significa para la empresa una liberación de información al mercado de capitales. Por lo tanto, a medida que mayor sea la participación accionaria de las *AFP* existirá un desplazamiento del endeudamiento privado a favor del endeudamiento público, con lo cual el costo del préstamo bancario va a aumentar. Estos hallazgos son consistentes con la existencia de economía de escala en los préstamos bancarios, es decir, una relación negativa entre el costo de endeudamiento bancario y el tamaño de la deuda bancaria (Lin, Ma, Malatesta and Xuan, 2010). Pero por otro lado, tenemos que la participación de las *AFP* en empresas con estructura de propiedad menos concentradas, genera un efecto colateral en el costo de la deuda bancaria, ya que en este tipo de empresas se puede generar un comportamiento de atrincheramiento de los controladores, redistribuyendo riqueza desde acreedores a accionistas mayoritarios y ante esto los banqueros aumentarían las tasas de interés cobradas a la firma.

Los resultados encontrados en este trabajo de investigación son importantes por tres razones. Primero, el presente estudio es pionero en nuestro país en testear el impacto de las

⁴ Según datos de la Superintendencia de AFP en el año 2012, los fondos de pensiones mantienen en su poder el 6% de las acciones y el 41% de los bonos emitidos por las empresas listadas en la bolsa chilena.

sobre el spread de los préstamos bancarios, ya que la gran mayoría de los estudios previos se han enfocado en analizar el impacto de los inversionistas institucionales sobre el desempeño operacional de la empresa, su costo de capital, el valor de la firma y el valor de sus acciones. En segundo lugar, se amplió la investigación anterior, ya que aquel estudio se centró en el ámbito anglosajón, en cambio, el presente paper se realizó con una muestra de datos de empresas Chilenas, país que presenta una baja protección al inversionista externo y una alta concentración de la propiedad (La Porta, López-de-Silanes y Shleifer, 1999; Lefort y Walker, 2000; Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2002 y Lefort y González, 2008). Además, esta investigación va un paso más allá, ya que no sólo estudia el papel de las cuando poseen participación accionaria, sino que también cuando tienen presencia en el directorio de la empresa. Por último, la investigación previa testea el impacto de los inversionistas institucionales sobre el spread del préstamo, juntando a todos los inversionistas institucionales en un mismo grupo, y sin diferenciar entre los diversos tipos de inversionistas que existen y las diferentes formas en que pueden participar en el gobierno corporativo (Jara et al, 2012), En tercer lugar, es interesante estudiar el mercado de préstamos bancarios, debido a que este mercado es la principal fuente de financiamiento externo de las empresas no financieras Chilenas (más importante que el mercado de bonos corporativos y que el mercado accionario)⁵. Por estas razones, vemos que resulta interesante e importante utilizar el mercado de préstamos bancarios, para estudiar y testear el efecto del activo rol que han tomado las dentro de los gobiernos corporativos de las empresas no financieras en Chile.

⁵ Banco Central (2012), "Informe de estabilidad financiera".

Este estudio está organizado en cuatro secciones. En la sección I se encuentra la revisión de la bibliografía previa, tanto a nivel nacional como internacional, en temas referentes a los gobiernos corporativos y problemas de agencia, rol de las dentro de las empresas y el mercado de créditos bancarios. En esta misma sección se presentarán las hipótesis a testear empíricamente. En la sección II se describe la muestra de datos y se presenta la metodología utilizada, realizando una discusión sobre las variables incluidas en el modelo. En la sección III se presentan los principales resultados empíricos de las regresiones estimadas. Finalmente en la sección IV se presentan las conclusiones de este estudio.

I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA PREVIA Y FORMULACION DE HIPÓTESIS.

La importancia de los inversores institucionales

La gran mayoría de los estudios previos, si bien no estudian directamente la relación entre la participación de los fondos de pensiones y el costo de la deuda bancaria, permiten obtener ciertas conclusiones que sí aportan al estudio de este tema. Sin embargo, la evidencia empírica no muestra un consenso acerca del efecto de la propiedad de los inversionistas institucionales sobre el desempeño de las firmas, arrojando resultados contradictorios.

Una explicación a esta situación, es que tal como señala Ferreira y Matos (2008), el rol que adopten los inversionistas institucionales en los gobiernos corporativos de las empresas y su efecto en el valor de la firma, va a depender del marco legal e institucional del país (si un país posee ley común o ley civil) y también del tipo de inversionistas que este invirtiendo dentro de la empresa. En otras palabras, estos autores analizan el impacto de la propiedad institucional en aliviar o exacerbar el conflicto de intereses entre los grupos de interés dentro de la empresa, considerando diferentes contextos legales y diferentes tipos de inversionistas institucionales.

Jara et al. (2011) demuestran que en los países de *ley común* (mayor protección legal a los accionistas minoritarios), cuando la propiedad institucional es baja, existe un aumento en el valor de las empresas y por el contrario cuando la participación es demasiado elevada, el desempeño de la firma puede resultar afectado negativamente. En cambio en

países con *ley civil* (protección legal más débil a los inversionistas), cuando la propiedad institucional es baja impacta en el valor de la empresa negativamente, pero a medida que aumenta su participación, esta influye positivamente en el valor de la empresa.

Bennett, et al. (2003), explica que los inversionistas institucionales tienen distintas estrategia de inversión e incentivos para participar en los gobiernos corporativos de las firmas. Bhattacharya y Graham (2007), Dong y Ozkan (2008), Brickley, et al (1988) y Jara et al. (2011), clasifican los inversionistas institucionales en dos grandes grupos: Resistentes a la presión y sensibles a la presión. El primer grupo está integrado por los fondos de pensiones y los fondos mutuos, los cuales se caracterizan por tener una posición más independiente a la firma, ya que solo mantienen una relación de inversión con la empresa en la cual participan y no una relación de negocios. Por ende, el objetivo principal de estos inversionistas, es maximizar el rendimiento del fondo que administran y proteger los intereses de aquellos beneficiarios que representan, dado que el desempeño de estos inversionistas se mide en función de la rentabilidad de sus carteras, incentivando a que sean más propensos a participar en el gobierno corporativo y que tengan fuertes incentivos para impulsar una mejora sostenida en el valor de mercado de las empresas. El segundo grupo está constituido por los bancos y las compañías de seguros, caracterizados por tener una posición menos independiente con la firma, ya que mantienen tanto una relación de inversión, como una relación de negocios con la empresa. Ante esta situación, estos inversionistas se va a ver envueltos en un conflicto de interés, dado que aumenta la posibilidad de que tengan conexiones privadas con los gerentes de la empresa, que mantengan alianzas estratégicas con los administradores e incluso voten de acuerdo a las relaciones que mantiene con los administradores y no evaluando el desempeño actual de la

empresa, convirtiéndose así en inversionistas transitorios de corto plazo. Toda esta situación va a impedir que se dediquen exclusivamente a la maximización y protección de los fondos que administran, impactando negativamente los gobiernos corporativos y el desempeño de la empresa.

En general, la evidencia empírica internacional para países con mercados de capitales desarrollados, donde las empresas poseen una estructura de propiedad difusa, sufriendo el problema de agencia vertical entre los administradores y los pequeños accionistas, señala que la presencia de los inversionistas institucionales tiene un impacto positivo en el desempeño de la firma. En gran medida, esta evidencia es consistente con la acción de monitoreo a las prácticas implementadas por la administración de la empresa, incluyendo las compensaciones a los ejecutivos, inversiones en activos de capital, I &D y anti takeover. Gillan y Starks (2003) señalan que cuando la propiedad de las firmas es muy difusa, no existen incentivos para que un solo accionista o un grupo pequeño monitoreen las acciones de los administradores, debido a los altos costos que tendrían que soportar. Los autores sugieren que sólo los grandes accionistas, como los inversionistas institucionales, podrían efectuar este monitoreo necesario y constituirse como un mecanismo externo de control corporativo poderoso. Parrino et al. (2000) señala que cuando los inversionistas institucionales “votan con los pies” cuando no están de acuerdo con alguna actividad corporativa, es muy probable que el director ejecutivo de la empresa salga anticipadamente de la empresa. Además, Bethel et al (1998) muestran evidencia para Estados Unidos, que cuando accionista institucional compra un bloque relevante de acciones, el mercado premia con un aumento en el valor de la empresa, debido a la función de monitoreo que estos inversionistas desempeñan. Por otro lado, Woidtke (2002) muestra que los fondos de

pensiones privados agregan más valor a la empresa que los fondos de pensiones públicos, debido a que las acciones de estos últimos estarán guiadas principalmente por motivos sociales o políticos que por el desempeño de la firma, en comparación con los fondos de pensiones privado. Por último, Hartzell y Starks (2001) y Borokhovich (2000) indican que el mercado percibe la acción de monitoreo más efectiva cuando esta es realizada por fondos de pensiones que no tienen intereses comerciales con las empresas en las cuales tienen participación. En general, estos resultados son consistentes con el papel de los inversionistas institucionales en disminuir los problemas de agencia entre los accionistas y administradores y en mejorar el desempeño de la empresa, debido a su acción de monitoreo y transmisión de información (Lefort, 2007).

Por el contrario, existen varios estudios que muestran que los inversionistas institucionales inciden negativamente sobre el valor de la empresa. Wahal (1996), Smith (1996), Duggal y Miller (1999) y Faccio y Lasfer (2000) muestran que cuando los inversionistas institucionales practican un activismo más extremo en el que condicionan su política de inversión a determinadas prácticas en las empresas, impactan negativamente los gobiernos corporativos de las firmas. Por otro lado, Almazán, et al. (2005) señalan que cuando los inversionistas mantienen relaciones comerciales con la empresa, esto puede alterar sus incentivos y preferencias que tienen los inversionistas para supervisar las decisiones empresariales.

AFPs, gobierno corporativo y costo del endeudamiento: el caso chileno

Es relevante analizar la evidencia empírica nacional, dado que como bien se ha señalado, el efecto que tienen los inversionistas institucionales dentro de una empresa,

depende en gran medida del grado de desarrollo del mercado de capitales de los países en donde participan, como también de la protección legal a los inversionistas. Lefort y González (2008) indican que nuestro país se caracteriza por presentar una baja protección legal a los inversionistas, lo cual ha generado como una manera de protegerse contra esto, el aumento de la concentración de propiedad dentro de las firmas y la presencia de un accionista controlador que ejerce un rol activo en la administración de la compañía. A pesar de que esta “solución” elimine en gran parte el problema de agencia vertical (entre accionistas y administradores), la existencia de un accionista controlador implica que los accionistas minoritarios se encuentran expuestos al problema horizontal de agencia (conflicto de interés entre accionistas mayoritario y minoritario).

Muchos estudios empíricos previos en Chile, han señalado que el impacto del sistema de pensiones privado sobre el gobierno corporativo en el mercado Chileno ha sido positivo (Walker y Lefort, 2001; Iglesias, 1998; Maturana y Walker, 2004; Lefort y Walker, 2007 y Lefort y Urzúa, 2007). En términos generales, la evidencia sugiere una caída en el costo de capital en Chile luego de la implementación la reforma previsional en cada uno de estos países, lo que debería reflejarse en un mayor valor económico para los activos de las empresas que tienen acceso al financiamiento proveniente de los fondos de pensiones. Estos autores sostienen que la reducción del costo de capital se debería a una caída en los costos directos de emisión de papeles, por una combinación de factores que incluyen la caída en el premio por riesgo, la caída en el premio por plazo y la mayor liquidez del mercado. Además, una explicación complementaria, es que la caída del costo de capital podría deberse a la mejora esperada del gobierno corporativo de las empresas en las que las van a ejercer su rol de monitoreo. Lefort y Walker (2007) y Lefort y Urzúa

(2007), encontraron que la presencia de los fondos de pensiones como accionistas de una empresa está asociada a un aumento estadísticamente significativo del valor de mercado de las empresas, aumento que podría estar explicado por la incorporación de directores independientes. Estos autores indican que los fondos de pensiones contribuyen a la elección de directores independientes en las empresas en las que invierten sus fondos, en donde el mercado premia a las empresas que tienen uno o más directores independientes.

En general las presentan ciertas características, a diferencia de los otros inversionistas institucionales, que les ha permitido influir en el funcionamiento de los gobiernos corporativos. Una característica que aumenta su poder y capacidad de influir positivamente en los gobiernos corporativos es el hecho de que las acciones que realizan tienen una alta visibilidad y son de alto interés público, por lo que a pesar de ser accionistas minoritarios, esto les permite tener la capacidad de enfrentarse a los controladores en casos de que ellos posean un comportamiento oportunista en desmedro de los accionistas minoritarios. Otra característica que genera que las tengan un rol activo en los gobiernos societarios para promover mejores prácticas dentro de las empresas, es el hecho de que estos inversionistas no pueden interferir en la administración de la empresa y solo tienen como objetivo fundamental la maximización de la rentabilidad de los fondos que administran, como también, la protección de las inversiones de sus afiliados. Por último, más que una característica de los fondos de pensiones, tiene que ver con el mercado de capitales, ya que en países como el nuestro, con mercados de capitales poco desarrollados y poco líquidos, se genera que las no puedan “votar con los pies”, es decir, no son traders de corto plazo y más bien tienen un comportamiento y visión de largo plazo, con lo cual establecen una relación estable con la empresa.

En relación al impacto que tienen los fondos de pensiones sobre el costo del endeudamiento bancario de las empresas, la evidencia empírica no muestra un consenso acerca de esta relación, ya que encontramos argumentos a favor de una relación negativa como de una relación positiva.

Argumentos a favor de una relación negativa

Los argumentos a favor de una relación negativa entre la participación accionaria de los fondos de pensiones y el costo de los préstamos bancarios señalan que esta relación se podría explicar por tres razones. En primer lugar, cuando los administradores están sujetos a una supervisión más efectiva por parte de los fondos de pensiones, los gerentes van a tomar mejores decisiones de inversión y las empresas serán menos propensas a experimentar dificultades financieras, es decir, la empresa tenderá a ser más rentables y menos riesgosa. En segundo lugar, aquellas empresas que poseen una mayor participación de las AFP, la supervisión bancaria debería resultar menos costosa, ya que gracias al monitoreo que realizan los fondos de pensiones, existirá una mayor transparencia financiera, informes financieros más confiables y las empresas entregarán información de mejor calidad. En tercer lugar, los prestamistas (bancos) deberían realizar un menor monitoreo, si ellos creen que las AFP realizan un monitoreo activo y eficaz y por ende deberían traspasar estos ahorros a los prestatarios (empresas).

Argumentos a favor de una relación positiva

Si bien en este trabajo, se analiza el impacto de las AFP, en su rol de accionista minoritario, no se puede obviar que estos inversionistas son el principal tenedor de bonos en Chile. Por lo tanto, es necesario analizar su rol de acreedor público y contrastarlo con los

acreedores privados. Bajo este contexto, se debe destacar que en economías emergentes como Chile, las empresas se financian principalmente por medio de la banca, con lo cual los bancos cumplen un rol protagónico en comparación con los mercados de capitales (Fernández, 2006). Por otro lado, algunas características en Chile, como una estructura de propiedad altamente concentrada, mercado de capitales poco desarrollados y baja protección legal al inversionista externo, han promovido el desarrollo de los sistemas bancarios, entregándole a este tipo de acreedor una mayor protección legal en comparación a los acreedores públicos (Jara y Sánchez, 2012). Si a esto le sumamos que los acreedores privados son los monitores más especializados del mercado, puesto que tienen acceso a información privada acerca de sus deudores y por ende están mejor informados acerca de las oportunidades de inversión de la empresa, mientras que los acreedores públicos (como son las AFP) solo deben confiar en la información que se emite públicamente al mercado (Krishnaswami, Spindt y Subramaniam, 1999), se observa claramente que los acreedores públicos (fondos de pensiones) están en desventaja en comparación a los acreedores privados (bancos). Por lo tanto, es posible intuir que probablemente los fondos de pensiones, no logren disminuir el costo de la deuda bancaria, ya que el banco al ser el monitor más especializado del mercado, la supervisión institucional se transformará en redundante e innecesaria. Por otro lado, las AFP al tener solo acceso a la información que se emite públicamente al mercado, van a tener incentivos, tanto en su rol de principal accionista minoritario y/o principal tenedor de bonos, a ejercer presión en las juntas de accionistas y en el directorio para que la empresa recurra al endeudamiento público (emisión de bonos corporativos y pagares) para financiarse, en lugar de recurrir al endeudamiento privado (bancos e instituciones financieras), dado que la emisión de deuda pública significa para la empresa una liberación de información al mercado de capitales,

reduciendo así el grado de información asimétrica entre los inversionistas externos y la firma. Por lo tanto, a medida que mayor sea la participación accionaria de las AFP existirá un desplazamiento del endeudamiento privado a favor del endeudamiento público. Esto permite concluir a priori, que las AFP van a impactar de manera positiva el costo de endeudamiento bancario, debido que al disminuir los montos de deuda privada, se pierden las economías de escala que se generan cuando la empresa se financia principalmente vía endeudamiento bancario.

En resumen, dado que existen argumentos a favor de una relación positiva y argumentos a favor de una relación negativa, el efecto que tenga la participación de las AFP sobre el costo del endeudamiento queda como algo netamente empírico.

Planteamiento de hipótesis

De acuerdo con los argumentos expuestos anteriormente, se presenta las siguientes hipótesis sobre el impacto de los fondos de pensiones en el costo de endeudamiento bancario:

: Existe una relación negativa o positiva entre el costo del endeudamiento bancario y la participación de las AFP en la propiedad.

II. DATOS Y METODOLOGÍA

Muestra de Datos

Con la finalidad de contrastar nuestra hipótesis de investigación, hemos construido una muestra compuesta de 315 observaciones, correspondiente a 109 empresas no financieras chilenas que cotizan en la Bolsa de comercio de Santiago durante el periodo 2009-2011. Al momento de construir la muestra, una consideración fundamental ha sido excluir aquellas empresas no financieras que presentan bajos niveles de liquidez.

Cabe señalar, que nuestra muestra es el resultado de la unión de varias fuentes de información. En primer lugar, hemos recurrido a *Thomson One* con la finalidad de obtener información financiera y de la propiedad del principal accionista de las empresas. En segundo lugar, hemos recolectado en las memorias anuales de cada una de las compañías la información relativa a la estructura de propiedad del endeudamiento (deuda privada y deuda pública) y el costo del endeudamiento bancario. Finalmente, la información relativa a la participación accionarial de las en el conjunto de empresas las hemos obtenido a través del informe emitido por la superintendencia de Pensiones titulado “Participación de las y las en juntas y asambleas” para los años 2011, 2010 y 2009.

Variables

Consideramos como variable dependiente el costo del endeudamiento bancario que se encuentra definido como el promedio de las tasas de interés de los préstamos bancarios emitidos en un año ponderado por sus respectivos montos de emisión. Como análisis de robustez a nuestros resultados, es que hemos incorporado como variables dependientes dos medidas adicionales. Por un lado, hemos definido *SPREADTII* como el

spread de interés bancario sobre la tasa de interés interbancaria y, por otro lado, hemos incorporado la variable *LNSPREADBCU5* que se encuentra definido como el logaritmo natural del diferencial entre el costo del endeudamiento bancario y la tasas de interés de los bonos emitidos por el banco central de Chile en Unidades de Fomento a 5 años.

Dentro de las variables explicativas, es que hemos definido la variable como la participación accionaria de las dentro de las empresas. Esta variable se estimó para cada año, como el número de acciones en manos de los fondos de pensiones sobre el total de acciones de la empresa. También, hemos incorporado la variable , que representa una variable dicotómica que toma el valor uno si los fondos de pensiones tienen representación en el directorio dentro de la firma y toma el valor cero si no tienen participación en el directorio. Incorporar esta variable en el presente estudio, es de gran aporte, debido a que los directores institucionales pueden tener una influencia significativa en las políticas financieras corporativas. De acuerdo con la teoría de la agencia, los directores institucionales son útiles para mitigar los problemas de agencia ya que mejoran el monitoreo corporativo (García, López y Tejerina, 2010). Por lo tanto, incluir esta variable permite realizar pruebas de robustez sobre las estimaciones.

Además, se incluyeron otras variables que estudios previos han señalado que tienen un impacto significativo sobre el costo de la deuda bancaria (Lin et al., 2010 y Roberts y Yuan, 2009). Estas variables de control, relacionadas con las características de la empresa, son el tamaño de la empresa, el nivel de apalancamiento, el nivel de endeudamiento público, las oportunidades de crecimiento de la empresa, la tangibilidad o garantías

prendarias, el rating crediticio de la deuda de largo plazo, Z-Score de Altman y variables binarias sectoriales y temporales.

El tamaño de la empresa se define como el logaritmo natural del total de los activos. Es importante controlar por el tamaño de la empresa, ya que a medida que las firmas tienen un mayor tamaño, evitan recurrir al endeudamiento bancario para satisfacer sus oportunidades de inversión dado que disponen de mayores facilidades de acceso a otras fuentes de financiamiento. Así, este tipo de empresas puede optar por recursos que no supongan una mayor supervisión (como lo es financiarse con recursos propios) o recursos que no sean tan costosos (como el endeudamiento con empresas relacionadas) o también puede obtener recursos de los mercados públicos, debido a que poseen economía de escala que hace que el endeudamiento público sea menos costoso (Jara y Sánchez, 2012). En resumen, empresas más grandes poseen una mayor facilidad al acceso de fuentes de financiamiento y suelen tener menor riesgo y por ende se espera que paguen un menor costo del crédito. Por otro lado, ocurre que a medida que mayor es el tamaño de la empresa, mayor es la participación de las dentro de estas empresas. Por lo tanto, esta variable, en el caso de que se omitiera, podría ser la causante de una relación negativa entre el costo de la deuda bancaria y la participación de las , por lo que es fundamental incluirla en el modelo de estimación. Las oportunidades de crecimiento de la empresa se calcula como el ratio de valor de mercado de los activos /valor libro de los activos. Es necesario controlar por esta variable, debido a que la teoría indica que es más probable que las empresas que tengan mayores oportunidades de crecimiento presenten mayores problemas provenientes de una mayor información asimétrica, por lo que se esperaría que a medida que las empresas presenten mayores oportunidades de crecimiento tendrán un mayor costo

de la deuda bancaria. El nivel de apalancamiento de la empresa se define como la relación entre la deuda total de la empresa en el total de activos. Se incluye esta variable como una proxy del riesgo de la empresa, por lo tanto, a medida que la empresa presenta un mayor nivel de endeudamiento, la empresa presentará un mayor nivel de riesgo de sus proyectos de inversión y por ende se esperaría una relación positiva entre el nivel de apalancamiento y el costo de la deuda bancaria. El nivel de endeudamiento público se describe como el nivel de deuda pública (bonos y pagares) sobre el total de la deuda generadora de intereses. La razón por la cual incluimos esta variable es porque aquellas empresas que acceden al mercado de capitales para endeudarse públicamente, ya sea emitiendo bonos corporativos o pagares, son empresas que gozan de una buena reputación y son ampliamente conocidas en el mercado de capitales y por ende no necesitan recurrir al endeudamiento privado (Jara y Sánchez, 2012). Por lo tanto, se espera que aquellas empresas que presentan mayores niveles de endeudamiento público, van a enfrentar mayores tasas bancarias, debido a que no van a gozar de las economías de escala que se generan cuando existen elevados montos de préstamos bancarios en las empresas. Es decir, se espera una relación positiva entre el costo de la deuda bancario y el nivel de deuda pública. Las garantías prendarias o tangibilidad han sido estimadas en consonancia con la bibliografía previa (Rajan y Zingales, 1995; Rajan y Winton, 1995), por medio de la relación activos fijos tangibles en los activos totales. La importancia de esta variable radica en que aquellas empresas que exhiben más garantías prendarias (o colaterales) y de mejor calidad por lo general presentan menores riesgos de impago, por lo que enfrentarían menores tasas de interés bancarias. Otra explicación, tal y como señalan Lin et al. (2010) es que aquellas empresas que tienen más activos intangibles pueden

ofrecer mayores valores de recuperación en estados de default. Por lo tanto, es posible esperar una relación negativa entre la tangibilidad y el costo de la deuda bancaria.

Se estimaron dos variables que sirvieran de proxy del rating crediticio de la empresa. La variable binaria $D_{i,t}$ toma el valor de uno cuando la agencia calificadora de riesgo califica a la deuda de largo de la empresa con una nota mayor o igual a $B_{i,t}$, es decir, la empresa tiene una buena calificación de riesgo crediticio, por lo que tienen buena capacidad para hacer frente a sus obligaciones con una contraparte. Por lo tanto, se espera una relación negativa entre esta variable y el costo de la deuda bancaria. La variable binaria $P_{i,t}$ toma el valor de uno cuando la agencia calificadora de riesgo rankea a la deuda de largo plazo de la empresa con una nota inferior a $B_{i,t}$, es decir, la empresa presenta problema para cumplir sus obligaciones en los plazos previstos y en las condiciones pactadas con la contraparte. Ante esta situación se espera que exista una relación positiva entre esta variable binaria y el costo de endeudamiento bancario.

Finalmente, incluimos un conjunto de variables de control que típicamente se encuentran en la bibliografía previa, como son, el riesgo de insolvencia, estimado por medio del Z score de Altman⁶ y un conjunto de variables binarias sectoriales y temporales.

Metodología Empírica

Para estimar la relación entre la participación de las AFP y el costo de endeudamiento bancario, se ha empleado el método de Heckman en dos etapas (1979). Esta técnica econométrica resulta muy apropiada para realizar análisis causales y permite

⁶ El Z score de Altman se calcula según la siguiente ecuación (Altman, 2002): $Z=1,2(\text{capital de trabajo/activo total}) + 1,4(\text{utilidades retenidas/activo total}) + 3,3(\text{utilidades antes de intereses e impuestos/activo total}) + 0,6(\text{capitales propios a valor de mercado/pasivos totales}) + 1,0(\text{ventas/activo total})$.

corregir el problema econométrico de endogeneidad vinculado al estudio del impacto de la participación accionaria de los fondos de pensiones, dado que el término de error de la ecuación de regresión está correlacionado con la variable explicativa que representa la participación accionaria de los fondos de pensiones. Sin embargo, este problema econométrico puede ser generado por tres fuentes distintas. Primero, este problema se puede generar por el sesgo de doble causalidad, debido a que la participación accionaria de los fondos de pensiones afecta el costo de la deuda bancaria, pero a su vez, el costo de la deuda bancaria también determina la participación accionaria. Segundo, se puede producir por el sesgo de simultaneidad, que se produce porque tanto la participación accionaria de las como el costo de la deuda bancaria pueden estar influidos simultáneamente por los mismos factores. Por último, la endogeneidad se puede producir por la presencia del sesgo de selección muestral (Martínez y Nieto, 2009).

Bajo este escenario, aplicar las técnicas de regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) llevaría a estimaciones sesgadas, inconsistentes e ineficientes de los parámetros. Es por esta razón, que en el presente paper se trata de afrontar el problema de la endogeneidad con la aplicación del método de Heckman en dos etapas.

En la primera etapa del método, se estima la “ecuación de selección” a partir de un modelo probit de máxima verosimilitud para analizar la propensión a participar de las dentro de las empresas no financieras en Chile. En concreto, este procedimiento trata de captar tanto los efectos específicos de la firma, como otros factores, que influyen en la propensión de las a invertir en acciones de una firma específica. Además, en esta misma etapa se calcula el inverso del ratio de Mills. En la segunda etapa, se estima la “ecuación de regresión corregida” por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

para analizar los efectos de la participación accionaria de los fondos de pensiones sobre el costo de la deuda bancaria.

Sin embargo, para una correcta aplicación del método de Heckman en dos etapas, se requiere satisfacer dos condiciones de especificación del modelo (Greene, 1999; Wooldridge, 2002). La primera condición es que se debe identificar una variable que pueda ser un regresor significativo en la ecuación de selección, pero no en la ecuación de regresión, en otras palabras, que permita explicar la razón por la cual las i se ven incentivadas a tener una participación accionaria, pero que no explique el impacto de la presencia accionaria de los fondos de pensiones. La variable que cumple la condición señalada anteriormente, es una variable latente que es igual a uno si la i tiene participación accionaria dentro de la firma y es igual a cero si no tiene presencia. La segunda condición es que dentro de lo posible, las variables explicativas de la ecuación de regresión también aparezcan en la ecuación de selección, es decir, que esas variables independientes permitan explicar la variable dependiente de las dos ecuaciones.

A continuación se especifican las ecuaciones de regresión y selección:

(1)

Donde la ecuación (1) especificada corresponde a la “ecuación de regresión” utilizada para testear el impacto de la presencia accionaria de las i sobre el costo de los préstamos bancarios en las empresas no financieras chilenas. El β_1 corresponde a la

tasa de interés bancaria que paga la empresa, la variable β_1 representa la participación accionaria de los fondos de pensiones, el resto son las variables de control explicadas anteriormente y ϵ es el termino de error normal.

Donde la ecuación (2) corresponde a la “ecuación de selección” estimada por medio de un modelo Probit, en la primera etapa del método de Heckman en dos etapas, con el objetivo de estimar la propensión a participar de las β_1 dentro de las empresas no financieras en Chile. La variable latente β_1 es observada como β_1 (los fondos de pensiones deciden tener participación accionaria dentro de una empresa.) si $\beta_1 > 0$ y es observada como β_1 (los fondos de pensiones no deciden tener presencia accionaria dentro de una empresa.) si $\beta_1 < 0$. Se controlaron por aquellas variables que la evidencia teórica y empírica acredita que afectan las decisiones de los fondos de pensiones de invertir en las acciones de una empresa.

Se controló por la variable binaria β_2 que es igual uno, si la empresa en la cual está invirtiendo las β_2 , forma parte del índice de precios selectivo de acciones. Es importante controlar por esta variable, ya que los fondos de pensiones tienden a invertir en aquellas sociedades que son más transadas en la bolsa y que tienen mayor presencia

bursátil, ya que una manera de influir sobre las prácticas de gobiernos corporativos de las empresas, es a través de las decisiones de inversión, es decir, comprando y vendiendo en función de la calidad del gobierno corporativo de la empresa y así favorecer a las empresas que muestren mejores prácticas y castigar en caso contrario. Por lo tanto en la medida en que las empresas en las cuales invierten tengan acciones más líquidas, las AFP van a poder llevar a cabo su estrategia de “votar con los pies” con mayor facilidad. También se controló por las oportunidades de crecimiento de la empresa y la rentabilidad de los activos de la empresa, esta última variable calculada como la proporción de utilidad después del impuesto /total de activos. Por lo general las AFP optan por invertir en aquellas empresas que posean proyectos de inversión en curso más rentables, debido a que estas empresas tienen una mayor facilidad para acceder a los mercados de capitales públicos como vía de financiamiento, situación que favorece a las AFP, dado que emitir deuda pública compromete una liberación de información privada de la empresa hacia el mercado. Se incluyó la variable tamaño de la empresa, dado que los fondos de pensiones tienen a invertir en empresas de mayor tamaño, ya que por lo general estas empresas son menos riesgosas, están más diversificadas, poseen una alta reputación crediticia y gozan de una buena reputación y son ampliamente conocidas en los mercados de capitales por lo que tienden a financiarse más por medio de endeudamiento público, lo que permite disminuir el grado de información asimétrica entre el mercado (inversionistas externos) y la empresa. Esta situación genera que las AFP incurran en menores costos de supervisión en empresas de mayor tamaño, con lo cual aumenta su participación accionaria de manera significativa en este tipo de empresas.

La variable $Control$ corresponde a la participación accionaria o derecho de voto del accionista controlador. Cabe precisar la relevancia de controlar por esta variable, debido a que Chile se encuentra enmarcado dentro de un sistema de ley civil francés y de economía emergente (La Porta, López-de-Silanes y Shleifer, 1999; Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2002; Lefort y González, 2008), presentando una débil protección al inversionista externo. Por lo tanto en la medida que una empresa posea una alta concentración de la propiedad, los accionistas minoritarios, como lo son los fondos de pensiones, se van a encontrar expuestos al problema de agencia horizontal y por ende evitaran invertir en aquellas empresas que se caractericen por tener una alta concentración de propiedad. Es así que se espera una relación negativa entre la participación accionaria del accionista mayoritario y la participación de las $Control$. Por último se incluyeron las variables de control ($Rating$) que corresponden a una proxy del rating crediticio de la empresa. Las administradoras de fondos de pensiones tienden a invertir en empresas con una alta reputación crediticia y bajo riesgo de impago de sus obligaciones, por lo que se espera que exista una relación positiva entre la participación accionaria de las $Rating$ y las empresas con grado de inversión y una relación negativa con las empresas con grado especulativo (empresas con una alta probabilidad de riesgo de impago).

III. RESULTADOS

Estadística Descriptiva

Antes de proceder al análisis formal de las estimaciones por medio de Heckman en dos etapas, se va a realizar un análisis descriptivo de las correspondientes variables. Por esta razón, en la parte A de la tabla 1 se indican la media, desviación estándar y los valores máximos y mínimos de las variables empleadas en este estudio. En la parte B de la tabla 1, se dividió la muestra en cuartiles según la participación accionaria de los fondos de pensiones para obtener una idea general de la relación entre propiedad de las y el costo de endeudamiento bancario. Por lo tanto se muestran las medias (desviaciones estándar) de las variables segmentadas de acuerdo a los cuartiles de la participación institucional y los estadísticos t estimados para los análisis de diferencia de medias para determinar si existen diferencias significativas en el costo de la deuda bancaria entre empresas que poseen una mayor participación de las en relación con aquellas empresas que tienen una menor presencia.

La parte A de la tabla 1 muestra que las empresas no financieras chilenas pagan en promedio una tasa de interés anual a los bancos de 4,9%. En relación a la estructura de propiedad, se observa en la parte A del cuadro 1, los fondos institucionales mantienen en promedio un 5,4% de las acciones de las empresas de la muestra y los accionistas mayoritarios poseen aproximadamente un 46,6% de las acciones.

Para hacer un análisis más pormenorizado de la participación institucional, en la parte B de la tabla 1, se observa que a medida que aumenta la participación accionaria de las , las empresas presentan un mayor endeudamiento público y menor endeudamiento bancario. Esta situación vendría a constatar nuestra hipótesis de que las pueden ejercer

presión en las juntas de accionistas y en el directorio, para que la empresa recurra al endeudamiento público para financiarse, en lugar de recurrir al endeudamiento privado. Y este hecho se refuerza aún más, al observar que a medida que aumenta los cuartiles de la participación institucional, aumentan los representantes de las administradoras en los directorios de las empresas en las cuales participan, dado que la variable en el cuartil uno indica que en promedio los directores elegidos por las son un 1,7% del total, en cambio en el último cuartil se observa que en promedio los fondos tienen una representación de un 20% en los directorios de las empresas donde tienen presencia. Por lo tanto, es lógico intuir que las pueden utilizar el directorio como un canal para ejercer presión para mejorar las prácticas de la empresa, como por ejemplo, incentivar que la empresa sustituya el endeudamiento privado por endeudamiento público.

En relación al tamaño de la empresa, se observa que los fondos de pensiones tienen una mayor participación accionaria en empresas de mayor tamaño, lo que confirma lo señalado en páginas anteriores, de que las invierten en empresas de mayor tamaño, dado que estas son menos riesgosas, más diversificadas, poseen una alta reputación crediticia y tienen menor grado de información asimétrica entre el mercado y la empresa, dado que tienden a financiarse más por medio de endeudamiento público.

TABLA 1. Estadísticos descriptivos y análisis de medias

<i>Variables</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	
A. Descriptivos de muestra total					
<i>CDBL</i>	0.049	0.022	0.025	0.143	
<i>PAFP</i>	0.054	0.066	0	0.264	
<i>LNTA</i>	12.59	1.692	8.551	16.99	
<i>MTB</i>	1.718	1.341	0.127	8.764	
<i>ROA</i>	0.043	0.107	-0.936	0.362	
<i>TANG</i>	0.457	0.228	0.007	0.999	
<i>DTTAT</i>	0.462	0.173	0.009	0.882	
<i>DPDT</i>	0.256	0.332	0	1	
<i>DVI</i>	0.466	0.229	0.084	0.994	
<i>ZSCORE</i>	3.149	3.723	-1.698	42.37	
<i>Total de observaciones</i>	315				
	<i>Cuartil 0</i>	<i>Cuartil 1</i>	<i>Cuartil 2</i>	<i>Cuartil 3</i>	<i>Cuartil 4</i>
B. Descriptivos por cuartil de participación de las AFP					
<i>DIRAFP</i>	0 (0)	0.018 (0.049)	0.085 (0.073)	0.121 (0.079)	0.203 (0.080)
<i>DVI</i>	0.518 (0.269)	0.429 (0.211)	0.439 (0.184)	0.434 (0.215)	0.441 (0.217)
<i>DBDT</i>	0.873 (0.281)	0.851 (0.290)	0.683 (0.330)	0.603 (0.322)	0.617 (0.353)
<i>DPDT</i>	0.126 (0.281)	0.149 (0.290)	0.317 (0.330)	0.397 (0.322)	0.383 (0.353)
<i>LNTA</i>	11.51 (1.535)	12.49 (1.409)	12.79 (1.710)	13.33 (1.104)	13.61 (1.663)
<i>CDBL</i>	0.047 (0.025)	0.039 (0.015)	0.049 (0.017)	0.049 (0.021)	0.053 (0.054)
	<i>CDBL</i>				
C. Diferencia de medias entre cuartiles					
<i>Cuartil 0-1</i>	2.159**				
<i>Cuartil 1-2</i>	-3.189***				
<i>Cuartil 2-3</i>	-0.051				
<i>Cuartil 3-4</i>	-0.685				

En la parte A se muestra la media, mínimo y máximo, y la desviación estándar de cada variable para el total de la muestra. En la parte B, la muestra se dividió entre aquellas empresas que no tenían participación accionaria de las AFP y las que si tenían presencia de estos inversionistas. Esta última muestra, se segmentó en cuartiles según la participación accionaria de las AFP (cuartil 1, 2, 3 y 4). Por lo tanto, se muestra la media (desviación estándar) de las variables indicadas para cada cuartil. En la parte C, se muestran los estadísticos t de cada prueba de diferencia de medias para las comparaciones del costo de los préstamos bancarios (CDBL) entre los distintos cuartiles. Los asteriscos denotan el nivel de significación estadística, en la que *** indica significación inferior a 1%, **inferior a 5% y * inferior al 10%.

Al observar la participación accionaria del accionista controlador , notamos que los fondos de pensiones aumentan su participación en aquellas empresas que tienen un menor nivel de concentración de propiedad, debido a las restricciones impuestas por la superintendencia de pensiones a la participación de las AFP dentro de las sociedades anónimas chilenas. En relación al costo del préstamo bancario, se observa que a medida que vamos avanzando en los cuartiles de la participación accionaria de los fondos, la variable va aumentando levemente. Sin embargo, en la parte C de la tabla 1, al realizar un análisis de diferencia de medias, para determinar si existen diferencias significativas en el costo de la deuda bancaria entre los distintos cuartiles, los estadísticos t no arrojan resultados significativos para todas las comparaciones entre cuartiles.

La tabla 2 indica la matriz de correlaciones de Pearson. Como se esperaba, la participación institucional posee una relación positiva y significativa con las variables dependientes . Estos resultados vuelven a reforzar nuestra hipótesis señalada anteriormente, de que a medida que las tienen una mayor participación dentro de una empresa mayor es la tasa de interés bancaria que enfrenta la firma. Estos mismos resultados se observan para la variable binaria

Tabla 2. Correlaciones

<i>Variables</i>	<i>CDBL</i>	<i>SPREADTII</i>	<i>LNSPREADBCU5</i>	<i>PAFP</i>	<i>LNTA</i>	<i>MTB</i>	<i>DTTAT</i>	<i>DPDT</i>	<i>TANG</i>	<i>ZSCORE</i>
<i>CDBL</i>	1									
<i>SPREADTII</i>	0.824***	1								
<i>LNSPREADBCU5</i>	0.955***	0.806***	1							
<i>PAFP</i>	0.098*	0.116**	0.108**	1						
<i>LNTA</i>	-0.204***	-0.185***	-0.194***	-0.390***	1					
<i>MTB</i>	-0.052	-0.004	-0.078	0.101*	0.164***	1				
<i>DTTAT</i>	0.116**	0.104*	0.141**	0.071	0.2588***	0.179***	1			
<i>DPDT</i>	0.0007	0.019	-0.027	0.286***	0.583***	0.056	0.161***	1		
<i>TANG</i>	-0.112**	-0.099*	-0.116**	-0.014	-0.0003	-0.051	-0.0368	0.003	1	
<i>ZSCORE</i>	-0.089	-0.099*	-0.115**	-0.028	-0.109*	0.238***	-0.481***	-0.131**	-0.318***	1

Este cuadro indica las correlaciones de Pearson para las principales variables del estudio. Los asteriscos denotan la significación estadística, en la que *** indica una significación inferior a 1%, ** inferior a 5% y * inferior a 10%.

, que es igual a uno si la empresa tiene en su directorio un representante de los fondos de pensiones. De igual manera, se puede observar una relación positiva y significativa entre la variable y el endeudamiento público y una relación negativa con el endeudamiento bancario, lo que parece reforzar nuevamente nuestra hipótesis planteada, de que las al parecer tienen incentivos para ejercer presión para que la empresa recurra a la emisión de bonos corporativos y pagares para financiarse, en lugar de recurrir al endeudamiento con el banco.

Resultados Empíricos

A continuación se procederá a interpretar los resultados empíricos encontrados de las distintas estimaciones empleando el método de Heckman en dos etapas, con el objetivo de poder contrastar las hipótesis formuladas anteriormente.

Es por esto, que en la tabla 3 se indican los resultados de las estimaciones de la ecuación de selección (modelo probit). En la primera etapa del método Heckman, como se indicó anteriormente, se estima la “ecuación de selección” a partir de un modelo probit para analizar la propensión a participar de las dentro de las empresas no financieras. La tabla 3 muestra los resultados de la estimación de la ecuación, donde la variable dependiente es una variable binaria que es igual a uno si la tiene participación accionaria dentro de la firma y es igual a cero si no tiene presencia. Tal y como se esperaba, aquellas empresas que forman parte del tienen un efecto positivo y significativo sobre la propensión a participar de los fondos de pensiones dentro de las empresas, dado que las tienden a invertir en aquellas sociedades que son más transadas en la bolsa y que tienen mayor presencia bursátil, ya que invertir en acciones más líquidas le permite a estos accionistas ejercer de mejor forma su derecho de salida de las compañías. A su vez,

Tabla 3. Primera etapa del método Heckman: Ecuación de selección

<i>Variables</i>	<i>AFP</i>	
	<i>(1)</i>	<i>(2)</i>
<i>Constante</i>	-2.028** (-2.32)	-2.006** (-2.26)
<i>IPSA</i>	0.943** (2.31)	0.946** (2.31)
<i>MTB</i>	0.067 (0.66)	0.075 (0.72)
<i>ROA</i>	0.159 (0.21)	0.242 (0.32)
<i>LNTA</i>	0.204*** (2.68)	0.206*** (2.7)
<i>DVI</i>	-0.014*** (-3.16)	-0.013*** (-3.15)
<i>GRADOINV</i>	0.838*** (3.73)	0.828*** (3.68)
<i>GRADOESPC</i>	-0.487 (-0.74)	-0.478 (-0.72)
Dummy Temporales		<i>Si</i>
Log likelihood	-119.4	-119.19
LR Chi2	97.27***	97.72***
Pseudo R2	0.2894	0.2907

En la tabla 3 se indican los coeficientes estimados (estadísticos t) de las estimaciones de la ecuación (2) por medio de un modelo Probit, correspondiente a la primera etapa del método Heckman en dos etapas. La variable dependiente corresponde a una variable binaria que es igual a uno si las AFP tienen participación accionaria dentro de una empresa (AFP). Las variables independientes son una variable binaria que es igual a uno si la empresa en la cual invierte la AFP forma parte del índice de precios selectivo de acciones (IPSA), las oportunidades de crecimiento de la empresa (MTAB), la rentabilidad de los activos de la empresa (ROA), el tamaño de la empresa (LNTA), a participación accionaria o derecho de voto del accionista controlador (DVI) y el rating crediticio de la empresa (GRADOINV y GRADOESPC). Hemos controlados por un conjunto de variables binarias temporales. Los asteriscos denotan la significación estadística, en la que *** indica una significación inferior a 1%, ** inferior a 5% y * inferior a 10%.

aquellas empresas que tienen mayores oportunidades de crecimiento y mayor rentabilidad de los activos de la empresa impactan de manera positiva pero no significativa sobre la propensión a tener presencia accionaria de los fondos de pensiones dentro de las empresas. También obtuvo los resultados esperados en relación a la variable “tamaño de la empresa”, donde afecta de manera positiva y significativa sobre la propensión a participar de los fondos de pensiones, dado que las empresas de mayor tamaño se caracterizan por ser menos riesgosas, más diversificadas, tener alta reputación crediticia y gozan de un menor grado de información asimétrica entre el mercado y la empresa. En relación a la participación accionaria o derecho de voto del accionista controlador, tal y como se señaló a priori, esta impacta de manera negativa y significativa a la variable, ya que cuando una empresa posee una alta concentración de la propiedad, los fondos de pensiones van a tener una mayor probabilidad de exponerse al problema de agencia horizontal (entre accionista mayoritarios y accionistas minoritarios) y enfrentarse a comportamientos oportunistas por parte del accionista controlador. Por último, como era de esperar, la variable impacta de manera positiva y significativa a la variable, en cambio, la variable afecta de manera negativa y no significativa la propensión de las a invertir en las acciones de una empresa, debido a que las administradoras de fondos de pensiones tienden a invertir en empresas con una alta reputación crediticia y bajo riesgo de impago de sus obligaciones.

Con el objetivo de analizar el impacto de la participación accionaria de los fondos de pensiones sobre el costo de la deuda bancaria, en la tabla 4, se indican los resultados de las estimaciones de la ecuación de regresión (1), por medio de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), correspondiente a la segunda etapa del método Heckman. La variable

dependiente en las columnas _____ es _____, en las columnas _____ es la variable _____, mientras que en las columnas _____, la variable dependiente es _____.

En lo que respecta al tema central del presente trabajo, se puede observar en la tabla 4, que la participación institucional tiene un efecto positivo y significativo sobre las distintas variables de costo de la deuda bancaria, lo que vendría a corroborar nuestros argumentos expuestos anteriormente, que por un lado las administradoras de los fondos de pensiones tienden a ejercer presión para que la firma emita deuda pública con el objetivo de disminuir las asimetrías de información de la empresa, y por otro que la participación de las _____ en empresas con estructura de propiedad menos concentradas, genera un efecto colateral en el costo de la deuda bancaria, ya que en este tipo de empresas se puede generar un comportamiento de atrincheramiento de los controladores, redistribuyendo riqueza desde acreedores a accionistas mayoritarios.

Tal y como se esperaba a priori, el nivel de apalancamiento de la empresa tiene un impacto positivo sobre las tres medidas del costo del endeudamiento bancario. La razón de esta relación positiva, es que el nivel de endeudamiento corresponde a una aproximación del riesgo de la empresa, por lo que a medida que se presente un mayor nivel de apalancamiento, existirá un mayor nivel de riesgo de los proyectos de inversión de la empresa. Por lo tanto el prestamista cobrará una mayor tasa de interés a la empresa, como medida de protección a esta mayor exposición al riesgo.

Tabla 4. Segunda etapa del método Heckman: Ecuación de regresión corregida

Variable dependiente	CDBL			SPREADTII			LNSPREADBCU5		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>PAFP</i>	0.053** (2.4)	0.065*** (2.75)		0.067** (1.96)	0.065*** (2.75)		0.710* (1.88)	0.807** (1.98)	
<i>DDIRAFP</i>			0.009** (2.43)			0.008** (2.43)			0.149*** (2.68)
<i>DTTAT</i>	0.023** (2.25)	0.022** (1.99)	0.017 (1.52)	0.022 (1.43)	0.022** (1.99)	0.017 (1.52)	0.418** (2.43)	0.441** (2.34)	0.366** (1.97)
<i>MTB</i>	-0.0003 (-0.03)	0.0007 (0.52)	0.0002 (0.13)	0.002 (0.79)	0.0008 (0.52)	0.0002 (0.13)	-0.012 (-0.54)	-0.005 (-0.24)	-0.011 (-0.48)
<i>DPDT</i>	0.011** (1.96)	0.014** (2.49)	0.014** (2.22)	0.017* (1.89)	0.014** (2.49)	0.014** (2.22)	0.176* (1.85)	0.256*** (2.62)	0.242** (2.45)
<i>LNTA</i>	-0.003 (-1.48)	-0.003* (-1.78)	-0.002 (-0.86)	-0.002 (-0.73)	-0.003* (-1.78)	-0.002 (-0.86)	-0.042 (-1.46)	-0.047* (-1.75)	-0.033 (-1.14)
<i>GRADOINV</i>	0.008 (1.29)	0.004 (0.59)	0.005 (0.68)	0.013 (1.27)	0.004 (0.59)	0.005 (0.68)	0.174 (1.56)	0.072 (0.64)	0.073 (0.65)
<i>GRADOESPC</i>	-0.009 (-0.71)	0.0005 (0.04)	0.002 (0.15)	-0.006 (-0.30)	0.0005 (0.04)	0.002 (0.15)	-0.108 (-0.49)	0.031 (0.15)	0.047 (0.21)
<i>TANG</i>	-0.0002 (-0.03)	-0.002 (-0.20)	0.005 (0.60)	0.0002 (0.02)	-0.002 (-0.20)	0.005 (0.60)	-0.013 (-0.10)	-0.009 (-0.07)	0.099 (0.73)
<i>ZSCORE</i>	-0.0002 (-0.47)	-0.0002 (-0.54)	-0.0002 (-0.49)	-0.0007 (-1.09)	-0.0002 (-0.54)	-0.0002 (-0.49)	-0.005 (-0.67)	-0.004 (-0.54)	-0.004 (-0.55)
<i>Constante</i>	0.048* (1.79)	0.042 (1.56)	0.025 (0.84)	0.038 (0.89)	0.031 (1.14)	0.014 (0.46)	1.716*** (3.71)	1.669*** (3.59)	1.381*** (2.89)
<i>Lambda</i>	0.021** (1.98)	0.020* (1.88)	0.023** (2.02)	0.035** (2.11)	0.020* (1.88)	0.023** (2.02)	0.372** (2.01)	0.326* (1.79)	0.370** (2.02)
<i>Dummy temporales</i>	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
<i>Dummy sectoriales</i>	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si
<i>N° Observaciones</i>	315	315	315	315	315	315	315	315	315
<i>Wald Chi2</i>	30.67***	60.62***	51.37***	23.60***	153.48***	130.17***	32.03***	59.5***	64.51***

Coefficientes estimados (estadísticos t) de las estimaciones de la ecuación (1) por medio del método mínimos cuadrados ordinarios, correspondiente a la segunda etapa del método Heckman en dos etapas. Las variables dependientes corresponden al costo del endeudamiento bancario (CDBL), y como análisis de robustez a nuestros resultados, incorporamos otras variables dependientes, como el spread de interés bancario sobre la tasa de interés (SPREADTII) y logaritmo natural del diferencial entre el costo del endeudamiento bancario y las tasas de interés de los bonos emitidos por el banco central (LNSPREADBCU5). Las variables independientes son la participación accionaria de las AFP dentro de las empresas (PAFP), una variable dicotómica que toma el valor uno si los fondos de pensiones tienen representación en el directorio dentro de la firma (DDIRAFP), el tamaño de la empresa (LNTA), las oportunidades de crecimiento de la empresa (MTB), el nivel de apalancamiento de la empresa (DTTAT), el nivel de endeudamiento público (DPDT), las garantías prendarias o tangibilidad (TANG), el rating crediticio de la empresa (GRADOINV y GRADOESPC) y el riesgo de insolvencia de la empresa (ZSCORE). Lambda (λ) representa el inverso del ratio de Mills estimado en la primera etapa del método de Heckman. Hemos controlado por un conjunto de variables binarias temporales y sectoriales. Wald Chi2 es la prueba de significación conjunta de los coeficientes. Los asteriscos denotan la significación estadística, en la que *** indica una significación inferior a 1%, ** inferior a 5% y * inferior a 10%.

En relación a la variable β_1 , nuestros resultados no muestran un consenso sobre el impacto de las oportunidades de crecimiento sobre el costo de endeudamiento bancario. A priori se esperaba que a medida que se presentaran mayores oportunidades de crecimiento en las empresas, mayor sería el costo de endeudarse con el banco, debido a que estas empresas presentan mayores problemas provenientes de una mayor información asimétrica (Jara y Sánchez, 2012). Sin embargo, esta relación positiva se observa para las columnas β_1 . Pero a pesar de que arrojan los resultados esperados, estos no son significativos.

Apoyando el análisis preliminar expuesto anteriormente en relación al nivel de endeudamiento público β_2 , se observa en la tabla 4, que existe un impacto positivo y significativo sobre las todas las variables de costo de la deuda bancaria. La explicación a este resultado es que las empresas que presentan mayores niveles de endeudamiento público, van a enfrentar mayores tasas bancarias, debido a que no van a gozar de las economías de escala que se generan cuando existen elevados montos de préstamos bancarios en las empresas.

Los resultados mostrados en la tabla 4, en relación al tamaño de la empresa β_3 , muestran que esta variable tiene un efecto negativo sobre el costo de los préstamos bancarios, y este efecto es significativo para las columnas β_3 . La explicación a este resultado es que empresas más grandes poseen una mayor facilidad al acceso de fuentes de financiamiento, que son menos costosas que el endeudamiento bancario, y además suelen tener menor riesgo, por lo que pagaran un menor costo de un crédito bancario.

Ahora bien, los resultados obtenidos en relación a la variable $\text{grado de inversión}$, no respaldan el análisis propuesto a priori que hacían alusión a una influencia negativa de esta variable sobre el costo de la deuda bancaria, ya que se planteaba que en la medida que una empresa tiene una buena calificación de riesgo crediticio, tiene menos probabilidad de caer en default y por ende va a enfrentar menos tasa de interés bancarias. Los resultados observados en la tabla 4, indican una relación positiva entre $\text{grado de inversión}$ y las distintas variables de costo de endeudamiento bancario. Sin embargo, estos resultados no son significativos. En relación a la variable rating crediticio , se puede observar, tal y como se esperaba, que existe una relación positiva (pero no es significativa) entre la variable grado de inversión y el precio del préstamo bancario. Este resultado se explica porque en la medida que una empresa no tenga un buen rating crediticio, implica que tiene más probabilidades de enfrentar problema para cumplir sus obligaciones en los plazos previstos y en las condiciones pactadas con la contraparte, por lo que el banco le cobrará mayores tasas a los créditos otorgados. Sin embargo, este resultado no se cumple para todas las columnas, ya que para las columnas $\text{grado de inversión}$ se observa una relación negativa y no significativa entre la variable rating crediticio y las distintas variables dependientes. Pero una explicación a estos resultados, es que en aquellas columnas, en la ecuación de regresión no se está controlando por las variables ficticias temporales y sectoriales.

Finalmente, en lo que respecta la variable garantías prendarias $\text{grado de inversión}$, en contraposición con el signo negativo esperado, los resultados de la tabla 4, indican una relación positiva pero no significativa entre esta $\text{grado de inversión}$ y las distintas variables de costo de endeudamiento bancario. Se esperaba una relación negativa ya que se intuía que a medida que las empresas exhibían más garantías prendarias y de mejor calidad,

presentarían menores riesgos de impago, por lo que pagarían menores tasas de interés bancarias. Sin embargo, esta divergencia en los resultados encontrados puede ser explicada por la definición de la variable empleada para medir los activos tangibles de la empresa.

IV. CONCLUSIONES

En las últimas décadas, hemos observado un proceso de gran desarrollo de los mercados de capitales y sucesivas reformas a las leyes que rigen el funcionamiento del mercado de valores, que ha ido acompañado de un incremento significativo de la participación de los inversionistas institucionales en las sociedades anónimas, sobre todo de los fondos de pensiones, constituyéndose como el principal accionista minoritario en Chile. Esta tendencia ha tenido como resultado una mayor atención de profesionales y académicos, tanto en el contexto nacional como internacional, quienes han evaluado si el mayor papel de estos inversionistas institucionales en los gobiernos corporativos dentro de las empresas ha impactado su desempeño operacional, su costo de capital, el valor de la firma o el valor de sus acciones.

Sin embargo, el gran aporte de esta investigación, es que analiza a los fondos de pensiones desde una nueva perspectiva: El impacto de estos inversionistas sobre la deuda corporativa. Es así, como el presente estudio analiza la influencia de la propiedad institucional de las sobre el costo de los préstamos bancarios de las empresas no financieras chilenas durante el periodo 2009-2011. Nuestros resultados indican que la propiedad institucional aumenta el costo de los préstamos bancarios. Este hallazgo contradice los resultados encontrados por los autores Roberts y Yuan (2009) para el caso de bajas participaciones en la propiedad por parte de los inversores institucionales, dado que argumentan que estos inversores poseen un papel importante en la reducción de riesgo de las empresas debido a su activo monitoreo de las actividades de la administración, por lo que los bancos realizarían un menor monitoreo y así su supervisión bancaria debería resultar menos costosa y por ende traspasarían estos ahorros a los prestatarios (empresas).

Pero nuestros resultados sugieren que los acreedores privados, al poseer "información privada" de la empresa por medio de su supervisión y estimaciones, se caracterizan por ser los monitores más eficaces y especializados del mercado, y por ende la vigilancia institucional de los fondos de pensiones sería redundante en este caso.

Más bien, los hallazgos de esta investigación, van en la línea de argumentación de que las , por un lado pueden afectar el costo de endeudamiento de manera positiva, ya que al ser el principal accionista minoritario y/o principal tenedor de bonos, pueden ejercer presión en las juntas de accionistas y en el directorio para que la empresa recurra al endeudamiento público para financiarse, con el objetivo de reducir el grado de información asimétrica entre los inversionistas externos y la firma. Esta situación impacta de manera positiva y significativa el costo de endeudamiento bancario, debido que al disminuir los montos de deuda privada se pierden las economías de escala que se generan cuando la empresa se financia principalmente vía endeudamiento bancario. Por otro lado la participación de las en empresas con estructura de propiedad menos concentradas, genera un efecto colateral en el costo de la deuda bancaria, ya que en este tipo de empresas se puede generar un comportamiento de atrincheramiento de los controladores, redistribuyendo riqueza desde acreedores a accionistas mayoritarios y ante esto los banqueros aumentarían las tasas de interés cobradas a la firma.

Finalmente, son varias las posibles extensiones de este presente estudio. Por una parte, sería interesante indagar cual es el impacto de los fondos de pensiones en la estructura de propiedad de la deuda (en lugar del costo de la deuda bancaria) con la finalidad de hallar nuevas luces que permitan entender con mayor claridad, cual es el efecto de las AFP sobre las distintas fuentes de financiamiento que posee la empresa. También, se podría indagar en otras variables que condicionan las decisiones de endeudamiento o el

costo de endeudamiento bancario, como la participación accionaria del accionista controlador o la divergencia entre el derecho de voto y el derecho de flujo de caja del principal accionista de la empresa. Por otra parte, sería interesante extender este trabajo y estimar el efecto de los fondos de pensiones sobre el costo de la deuda pública, debido a que actualmente las AFP poseen en su poder aproximadamente el 41% de los bonos corporativos de las empresas Chilenas. Por lo tanto, estimar el impacto que tienen las AFP sobre el costo de la deuda bancaria y deuda pública, permitiría obtener conclusiones que contribuyan, de alguna u otra manera, tanto para las decisiones de inversión de los fondos de pensiones, como para las decisiones de financiamiento de las empresas no financieras en Chile.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agosin, M. y Pastén, E. (2003), “Corporate Governance in Chile”. Banco Central de Chile.
- Almazán, A., Hartzell, J. C. and Starks, L. T. (2005) Active institutional shareholders and costs of monitoring: Evidence from executive compensation, *Financial Management*, 34, 5-34.
- Bhojraj, S. and Sengupta, P. (2003) Effect of Corporate Governance on Bond Ratings and Yields: The Role of Institutional Investors and Outside Directors, *Journal of Business*, 76, 455-473.
- Demsetz, H. and Villalonga, B. (2001) Ownership structure and corporate performance, *Journal of Corporate Finance*, 7, 209-233.
- Duggal, R. and Millar, J. (1999), “Institutional ownership and firm performance: The case of bidder returns”. *Journal of Corporate Finance* 5, 103-117.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C. (1983) The separation of ownership and control, *Journal of Law & Economics*, 26, 301-325.
- Faccio, M. and Lasfer, M. (2000), “Institutional Shareholders and Corporate Governance: The case of UK Pension Funds”
- Ferreira, M. A. and Matos, P. (2008) The colors of investors’ money: The role of institutional investors around the world, *Journal of Financial Economics*, 88, 499-533.

Gillan, S. and Starks, L. (2003), "Corporate Governance, Corporate Ownership, and the Role of Institutional Investors: A Global Perspective". Weinberg Center for Corporate Governance Working Paper No. 2003-01

Gillan, S. L. and Starks, L. T. (2007) The evolution of shareholder activism in the United States, *Journal of Applied Corporate Finance*, 19, 55-73.

Hartzell, J. and Starks, L. (2003), "Institutional Investors and Executive Compensation". *Journal of Finance*.

Hellman, N. (2005), "Can we expect institutional investors to improve corporate governance? Stockholm School of Economics, Department of Accounting and Managerial Finance.

Iglesias, A. (1998). "The impact of pension reform on capital markets: The Chilean experience". Presented at the conference: Capital market development in emerging and transition economies: Trends and challenges, Washington DC USA.

Iglesias-Palau, A. (2000), "Pension Reform and Corporate Governance: Impact in Chile." *ABANTE* 3(1): 109-141.

Jensen, M. and Meckling, W. (1976), "Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics* 3, 305-360.

Jara et al (2011), "Does the influence of institutional investors depend on the institutional framework? An international analysis."

Jara, M y Sanchez, S. (2012), "Factores determinantes del endeudamiento bancario en la empresa no financiera chilena".

La Porta, R., Lopez de Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1997) Legal determinants of external finance, *The Journal of Finance*, 52,1131-1150.

La Porta, R. et al. (1999), “Corporate Ownership Around the World.” *Journal of Finance* 54.

Lefort, F. (2007), “La contribución de las administradoras de fondos de pensiones al gobierno societario de las empresas Chilenas”.

Lefort, F. and Urzúa, F. (2007), “Board independence and firm performance in a concentrated ownership context: the Chilean case”. Forthcoming, *Journal of Business Research*.

Lefort, F. y González, R. (2008), “Hacia un mejor gobierno corporativo en Chile”.

Lefort, F. (2005), “Ownership Structure and Market Valuation of Family Businesses in Chile”. *Corporate Ownership & Control*, Vol. 3, No. 2.

Lim, C., Ma, Y., Malatesta, P and Xuan, Y. (2010), “Ownership structure and the cost of corporate borrowing”, *journal of financial economics*.

Maquieira, C., Olavarrieta, S., Zutta, P., (2007), “Determinantes de la Estructura de Financiación. Evidencia empírica para Chile”. *El Trimestre Económico*, vol LXXIV (1), núm. 293, enero-marzo de 2007, pp. 161-193.

Roberts, G and Yuan, L, (2009), “Does institutional ownership affect the cost of bank borrowing?”, *journal of economics and business* 62 (2010) 604-626.

Sanchez, J. and Garcia, E. (2013), "Ownership structure and the cost of debt", *European accounting review*, 20:2, 389-416.

Shleifer, A. and Vishny, R. W. (1986) Large Shareholders and Corporate Control, *Journal of Political Economy*, 94, 461-488.

Woidtke, T. (2002), "Agents watching agents?: evidence from pension fund ownership and firm value". *Journal of Financial Economics* 63, 99-131.