

Documentos de Trabajo 10

Diversificación y Desempeño en Sudamérica: Evidencia para Chile

Christian Espinosa M.
Carlos Maquieira V.



udp
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

facultad de
economía
y empresa

Diversificación y Desempeño en Sudamérica: Evidencia para Chile

CHRISTIAN ESPINOSA M.*
CARLOS MAQUIEIRA V.**

Resumen

Este artículo centra su atención en la relación entre desempeño de la firma y el grado de diversificación de la misma. La muestra consiste de 70 empresas chilenas para el período 2000-2007. Se encuentra que mientras mayor el grado de diversificación de la firma el desempeño es mayor. Más aun al separar la muestra en dos grupos: menos y más diversificadas, se reporta que para las empresas menos diversificadas, en la medida que el principal accionista tenga mayor propiedad accionaria entonces mayor es el desempeño de la firma. Contrariamente, en el grupo de las empresas más diversificadas se observa que mientras mayor es la participación del principal y los tres más importantes accionistas, menor es el desempeño. Otro resultado interesante y que se presenta para casi todos los modelos estimados es que en la medida que la empresa tenga más activos específicos (activos fijos) menor es su desempeño. Finalmente, no conocemos de ningún trabajo previo en esta área que controle por premio por riesgo país, lo cual a la luz de nuestros resultados es relevante pues se muestra para todos los modelos que mientras mayor sea este entonces menor es el desempeño de la firma, lo cual podría indicar que el inversionista marginal en Chile no diversifica completamente el riesgo país.

CJEL: C30, C33, G15 y G32

Palabras Claves: Diversificación, Estructura de propiedad, Datos de Panel.

Diversification and Performance in South America: Evidence for Chile

Abstract

This article concentrates its attention on the relation between performance and diversification. The sample consists of 70 public firms between 2000 and 2007. We show the more diversified is the firm the higher is the performance. Even more, when we split the sample according to the degree of diversification; less and more diversified the relation between performance and ownership concentration turns out to be different between both groups. If the firm is more focused then the more concentrated is the ownership of the largest shareholder then the higher is the performance. On the contrary, for the more diversified group, we report a negative relation between ownership concentration and performance for the largest and the three most important shareholders. Another interesting result is the negative relation between amount of fixed assets and performance, this result holds for all the models considered in the study. Finally, we are not aware of other studies that controls for country risk premium and we find the higher this one the lower is the firm's performance. This suggests that the marginal investor in Chile does not fully diversify the country risk.

* Associate Professor at the School of Economics and Business, Universidad Diego Portales, Chile.

** Full Professor and Dean at the School of Business Administration, Universidad Santo Tomás, Chile.

I. INTRODUCCION

En general, la literatura financiera ofrece evidencia favorable (Miller, 1973; Carter, 1977) y desfavorable (Wernerfelt and Montgomery, 1988; Lang y Stulz, 1994; Servaes 1996, entre otros) al relacionar diversificación y desempeño. Sin embargo, los estudios que indagan esta relación han estado centrados, principalmente, en países de Europa y Estados Unidos, no existiendo evidencia contundente que reporten cual es el tipo de relación en países sudamericanos. Sin embargo, son precisamente estos últimos países quienes en las últimas décadas han avanzado fuertemente en los procesos de diversificación. En este contexto Chile es un caso particular de la región. En efecto, Chile es el país que muestra claramente un mayor desarrollo de su mercado de capitales de oferta pública, con un mayor número de empresas, con un nivel de concentración de propiedad similar al resto de los países de la región y con el más bajo premio por riesgo país¹. Además, Chile tiene bajos índices de corrupción, buena calidad del sistema judicial, ha avanzado en los procesos de apertura y regulación financiera (Ley del Mercado de Valores, Ley de Oferta Pública de Acciones y Ley de Gobiernos Corporativos, entre otras) y cuenta con un sistema french-civil law². Ahora bien, considerando que tanto los mercados como las instituciones están más preparados para asumir más eficientemente sus funciones, cabe preguntarse si los inversionistas en Chile valoran más o menos a las empresas que siguen estrategias de diversificación, sabiendo que la concentración de propiedad es claramente mayor que en países desarrollados y que por lo tanto existen incentivos de parte de los principales accionistas a obtener rentas privadas a costas de los minoritarios. Esta interrogante no ha sido resuelta³.

No conocemos de trabajos que estudien la relación entre diversificación y desempeño. Solo sabemos de un pioneer research on this area done by Maquieira y Espinoza (2005) whom after studying a group of 52 public companies during 1995-2002 do not find a significant relation

¹ Most of these statistics comes from Djankov et.al (2006) and Dyck and Zingales (2004). Regarding EMBI, we compute the monthly average of the Global EMBI for August 2000-July 2010 and Chile shows just 142.1 basis points. This is clearly lower than Brasil (551.6), Colombia (397.1), Mexico (172) and Perú (351.25). On the other hand, Argentina and Venezuela show the highest EMBI in the region.

² La Porta, López de Silanes, Shleifer y Vishny (1997 y 1999) manifiestan que la estructura de propiedad está determinada por el sistema legal operante en cada país mostrando una relación negativa entre el grado de protección a los accionistas y el grado de concentración de la propiedad

³ Una explicación atingente a mercados emergentes como es el caso de Chile, es la que ofrecen Khana y Palepu (2000). Sin embargo, nuestro énfasis es conocer la relación entre diversificación y desempeño controlando por concentración de propiedad.

between both variables. Therefore, they conclude that apparently in Chile the benefits are offset by the costs of diversifying the firms.

Establecer el tipo de relación entre diversificación y desempeño permitirá contar con nuevos antecedentes para enfocar más certeramente las políticas orientadas a contar con mejores prácticas de gobierno corporativo y, por consiguiente, ayudar a establecer un mercado de capitales más profundo. Asimismo, será de utilidad en la toma de decisiones por parte de los accionistas en cuanto a la decisión de diversificar o no las empresas. En concreto, en este artículo investigamos la relación entre diversificación y desempeño para una muestra en 70 empresas chilenas que transan sus acciones en bolsa. El análisis lo hacemos para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2007. Este estudio se diferencia de otros realizados, y relacionados, para Chile en cuanto a la muestra y las variables de control empleadas.

Encontramos que las empresas muestran mejor desempeño en la medida que estén más diversificadas. Esto es especialmente cierto cuando se considera la propiedad en manos de los tres principales accionistas. Con el propósito de ahondar más en este resultado, se separan las empresas en dos muestras: más diversificadas y menos diversificadas (focalizadas). En las primeras el desempeño es menor mientras mayor sea la concentración de propiedad en manos del principal accionista y los principales tres accionistas. Sin embargo, esto no ocurre con el grupo de las empresas focalizadas donde el desempeño es mayor en la medida que el principal accionista tenga mayor participación en la propiedad.

Este estudio lo organizamos como sigue: en la sección II se realiza una breve revisión de la literatura más relevante que relaciona diversificación y estructura de propiedad con desempeño. En la sección III se describe la muestra y se realiza un análisis descriptivo de ella. La sección IV explica la metodología empleada y reporta los resultados encontrados. Finalmente, la sección V resume las principales conclusiones.

II. ANTECEDENTES DE LA RELACION ENTRE DIVERSIFICACION Y DESEMPEÑO

La literatura financiera ofrece diversas explicaciones que llevarían a las empresas a diversificarse, entre las cuales se encuentran: diferencias en la estructura de gobierno corporativo (Anderson, Bates, Bizjak y Lemmon, 20001); reducción del riesgo idiosincrático y captura de beneficios privados (Aggarwal y Samwick, 2003); disminuir el costo de emitir acciones

secundarias (Hadlock et.al., 2001); creación de un mercado de capitales interno (Williamson, 1970; Stein, 1997); mayor capacidad de endeudamiento (Lewellen, 1971; Shleifer y Vishny, 1992); proteger su capital humano (Amihud y Lev, 1981); economías de ámbito (Teece, 1980); eficiencia operacional (Berger y Ofek, 1995); mitigar los problemas de agencias (Jensen, 1986); y mejorar las posibilidades de diversificación de los inversionistas (Lins y Servaes, 1999)⁴. Estas explicaciones llevarían a encontrar diferencias en los resultados al relacionar diversificación y desempeño. Así, en general, se encuentra evidencia favorable (Miller, 1973; Carter, 1977) y desfavorable (Wernerfelt and Montgomery, 1988; Lang y Stulz, 1994; Servaes 1996 entre otros) al relacionar ambas variables. Estas diferencias, para el caso de Estados Unidos, se explican, en parte, por la metodología empleada para medir diversificación (Hall y St. John, 1994, Villalonga, 2000 a,b), el atractivo de la industria en que participan las empresas seleccionadas como muestra, la discrecionalidad de los administradores para adoptar comportamientos oportunistas al diversificar (Ramanujam y Varadarajan, 1989) y el sesgo en la selección de la muestra (Villalonga, 2004 a,b).

Dado lo anterior, la evidencia empírica ha sido dispar en las últimas décadas. En efecto, para el periodo comprendido entre los años 1950 a 1970 las empresas norteamericanas presentaron una tendencia a la diversificación al aprovechar las economías de ámbito y escala principalmente. En estudios para esta época se reportó que la multi división de las compañías las hacía más eficientes y rentables (Chandler, 1977) y que el retorno de empresas conglomeradas es mayor al de fondos mutuos (Copeland y Weston, 1979). En esta línea, Servaes (1996) muestra que el castigo o penalidad por diversificar declinó a cero en el transcurso del período 1961-1976.

A partir de la década de los setenta esta situación cambia. En esta época se observa una tendencia hacia la focalización por parte de las firmas y se reporta una pérdida de riqueza para los accionistas frente a la diversificación. Comment y Jarrel (1995), por ejemplo, muestran que en 1979 un 38,1% de las firmas listadas poseen un solo segmento de negocios mientras que en 1989 esta cifra alcanza el 55,7% demostrando que durante este periodo hubo un cambio de estrategia hacia la focalización. Además ellos muestran una relación negativa entre retornos anormales de los accionistas y diversificación. En esta línea, Berger y Ofek (1995) reporta una pérdida estimada que va entre 13% y 15% en promedio proveniente de la diversificación durante 1986-

⁴ Véase Martin y Sayrak (2003) realizan una excelente revisión de la literatura al respecto, resaltando tanto los beneficios como los costos de diversificarse.

1991. A su vez, Maquieira, Megginson y Nail (1998) no encuentran sinergias ni beneficios en las fusiones conglomeradas (diversificadas), pero sí ganancias sinérgicas en las fusiones no conglomeradas (focalizadas). Más tarde, Denis, Denis y Yost (2002) reporta que las firmas diversificadas industrialmente tienen un descuento del 20%.

Durante la década de 1990 y la actual han proliferado estudios en diversas industrias, países y mercados. Lang y Stulz (1994), por ejemplo, reportan que la diversificación y desempeño (medido como Q Tobin) están negativamente relacionadas para una muestra de mediados de la década de 1980, esto para diferentes medidas de diversificación. Claessens, Djankov, Fan y Lang (1999) encuentran una relación negativa, estadísticamente significativa, entre diversificación y desempeño para una muestra de 2.000 firmas en nueve economías asiáticas, similar resultado al reportado por Rogers (2001) quien, para una muestra de 1.449 firmas australianas para el periodo comprendido entre 1994-1997, reporta que firmas focalizadas son más rentables que las diversificadas. En Singapur, Chen y Ho (2000) reportan que firmas diversificadas son menos valoradas que firmas de un solo segmento y Maksimovic y Phillips (2002) reportan evidencia consistente con Lang y Stulz (1994) para el periodo 1975-1992⁵. Por último, Villalonga (2004b) realiza un estudio comprensivo using Business Information Tracking Series, encontrado que las empresas diversificadas se transan en premio, estos resultados son robustos pues al ser sometidos a diversas técnicas econométricas no cambian.

En Chile, similar al resto de los países sudamericanos, los estudios sobre desempeño se centran en relacionar esta variable con la estructura de propiedad, no incorporando diversificación. Así, por ejemplo, Paredes y Flor (1993) reportan que la estructura de propiedad es compatible con el objetivo de maximización de beneficios. Lefort y Walker (2005) reportan una relación negativa entre concentración de la propiedad y desempeño. A su vez, Maquieira y Espinoza (2005) reportan una relación no lineal entre ambas variables y Espinoza (2009) encuentra una relación negativa entre estructura de propiedad y desempeño estadísticamente significativa. En síntesis, no conocemos de trabajos que estudien la relación entre diversificación y desempeño en Chile. Solo sabemos de un pioneer research on this area done by Maquieira y Espinoza (2005) whom after studying a group of 52 public companies during 1995-2002 do not

⁵ Además de la evidencia en esta línea, otros estudios reportan un descuento por diversificación (Lins y Servaes 1999, 2002; Villalonga, 2004). Sin embargo, la evidencia de este hallazgo no es contundente (Graham, Lemmon y Wolf, 2002; Polk, 2001; Villalonga, 2004). Adicionalmente, algunos estudios muestran que existe un sesgo de selección en las muestras de empresas diversificadas pues éstas ya se transaban en descuento previo a la adquisición (Campa & Kedia, 2002; Graham, Lemmon, & Wolf, 2002; Lamont & Polk, 2001).

find a significant relation between both variables. Therefore, they conclude that apparently in Chile the benefits are offset by the costs of diversifying the firms. Nuestro estudio se diferencia de este en cuanto a la muestra seleccionada y a las variables de control empleadas. En relación a esto último cabe destacar que no conocemos de ningún trabajo previo en esta área que controle por premio por riesgo país, lo cual a la luz de nuestros resultados es relevante pues se muestra para todos los modelos que mientras mayor sea este entonces menor es el desempeño de la firma, lo cual podría indicar que el inversionista marginal en Chile no diversifica completamente el riesgo país.

III. DATOS Y METODOLOGIA

a. Datos y Muestra

Tomando datos de Maquieira y Espinoza (2005) se extiende la muestra para los años 2003 al 2007 utilizando Bloomberg, Económica, Reuters y las memorias anuales de las sociedades anónimas abiertas que cotizan en la Bolsa de Comercio de Santiago. Así, se logra construir un panel no balanceado de 70 firmas para el periodo comprendido entre los años 2000 y 2007⁶. A su vez 22 empresas pertenecen al sector Servicios Básicos (Agua, Gas, Luz y Telecomunicaciones) y las otras 48 empresas al sector Otros, Si bien es cierto que la muestra no es muy grande, la calidad de construcción de las variables mejora considerando los criterios de selección, mitigando errores de medición. Esto permite obtener resultados más confiables. La alta concentración de la propiedad en Chile lleva a que las empresas tengan bajo floating, turnover and stock presence. El precio de la acción es muy importante en la construcción de la medida de desempeño, que en este caso será un proxy de la Q de Tobin. Esta medida pierde calidad cuando las acciones de las firmas no se transan frecuentemente. En este estudio se emplea específicamente la Q Financiera como proxy de la Q de Tobin⁷.

Las variables que se emplean en el presente estudio son las indicadas en la Tabla 1.

⁶ Se comenzó con una muestra de 222 firmas que transan en la Bolsa de Comercio de Santiago. Los criterios de selección utilizados fueron los siguientes: 1) la empresa debía contar con estados financieros del mismo tipo de formato (se eliminan sociedades financieras), se eliminan 28 firmas, 2) las sociedades de inversión, sociedades inmobiliarias y aquellas en proceso de liquidación se eliminan por tener resultados no comparables con el resto de las empresas, por problemas de clasificación de cuentas, se eliminan 57, 3) Las empresas con presencia bursátil inferior al 40%, pues gran parte de los precios de las acciones son de arrastre y por lo tanto no reflejan adecuadamente el valor económico del patrimonio, se eliminan 67 empresas.

⁷ Chung y Pruitt (1994) compararon los valores de la Q financiera con los valores de la Q de Tobin de Linderberger y Ross (1981) encontrando que la Q financiera explica, al menos, en un 96,6% la Q de Tobin).

[Insertar Tabla 1]

b. Metodología

Para relacionar desempeño con diversificación y estructura de propiedad se estimó el siguiente modelo general:

$$Q_Tobin_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 OWNERSHIP + \beta_2 DIVERSIFICATION_{it} + \beta_3 LN(ASSETS)_{it} + \beta_4 LEVERAGE_{it} + \beta_5 FASSETS / SALES_{it} + \beta_6 EMBI_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

donde: OWNERSHIP se mide a través del porcentaje de acciones en manos del principal accionista (ONE) y los tres principales accionistas (THREE); DIVERSIFICATION se mide a través del complemento del índice de HERFINDAHL (Hc) y ENTROPY.

Los modelos estimados se controlan por tamaño LN(ASSETS), financial leverage (LEVERAGE), inversión en activos fijos sobre ventas (FASSETS/SALES) y country risk premium (EMBI). Las variables del modelo dependen de la industria en que esté inserta la empresa, entonces cada una de ellas (excepto EMBI) son construidas en diferencia con respecto a la mediana de la industria a la que pertenece. Así, tanto el desempeño financiero como el resto de las variables para cada empresa corresponden a valores relativos a su industria. En relación al tamaño se puede esperar una relación inversa o directa con el desempeño de la firma. Empresas de mayor tamaño normalmente alcanzan la madurez y experimentan menores oportunidades de crecimiento y por lo tanto muestran menor desempeño. Por otro lado, empresas grandes pueden tener mayor poder de mercado, mejor posicionamiento de marca en el mercado, más y mejor información disponible para los inversionistas y mayor participación de mercado lo cual podría llevar a un mejor desempeño. Sobre el *leverage financiero*, mientras mayor sea éste entonces mayor el desempeño de la firma en la medida que la política de endeudamiento busque maximizar el valor económico de la firma.

La Q de Tobin también incorpora la percepción del mercado en cuanto a la unicidad de la firma. Es posible que mientras más activos físicos (especializados) tenga una empresa entonces

frente a una posibilidad de quiebra el costo aumente pues son menos líquidos y por lo tanto si la empresa tiene más de estos activos comparativamente a la industria entonces para el mercado esa firma es de menor desempeño financiero. Por otro lado, si son menores comparativamente a la industria en que está entonces el desempeño financiero sería mayor. En este caso se controla por la importancia relativa que tengan los activos físicos en la empresa. Alternativamente, se podría pensar que si las empresas de esta muestra son intensivas en el uso de activos físicos entonces el mercado premiara a aquellas que son capaces de lograr buenos resultados con menor nivel de activo físico. Esto puede estar relacionado tanto con la percepción del VAN por cada peso invertido como por el uso eficiente de los activos actuales.

Finally, as another contribution of this paper to the existing literature we control by a proxy of country risk premium (Global EMBI)⁸. Erb, Harvey and Viskanta (1995) report a statistically significant relation between equity market returns and the *Institutional Investor's country credit rating* (ICRR)⁹. They study this relation for 40 countries including most of the Latin American ones in the time period 1980-1993¹⁰. They report a negative relation between both variables and also a negative relation between the country risk and the volatility of the market. Hassan et.al. (2003) study a sample of 10 countries of Middle East and Africa in the time period 1984-1999 and they find a significant relation between market volatility and country risk. Therefore, we can argue that as far as the country risk increases we would expect higher market volatility and higher required rate of return. The cost of equity should be higher if the marginal investors in Chile do not diversify the country risk. If this is not the case, we would expect a negative relation between EMBI and performance.

In terms of econometric technique, we estimate the models using panel data for the variables adjusted by industry.

⁸ El Global EMBI es calculado por JPMorgan y corresponde al spread (medido en puntos bases) entre los bonos soberanos de Chile y el bono del tesoro de 10 años de madurez. Se podría usar alternativamente el CDS (Credit Default Swap) para medir premio por riesgo país. Sin embargo, estos datos no están para el periodo completo del estudio. En todo caso, la correlación entre CDS y EMBI es de 93% para el caso de Chile en el periodo que va desde Enero 2004 a Julio 2007.

⁹ This corresponds to the result of a survey responded by seventy five to one hundred largest bankers. They rank the countries from 0 to 100. Actually 100 represent the lowest credit risk of a country.

¹⁰ Using this idea, Morningstar issues every year since 2003 an *International Cost of Capital Report* in which they report the expected equity returns for 176 stock markets, among them we find Chile as well as other Latin American countries.

IV RESULTADOS

Se presenta un análisis descriptivo de los datos utilizados para luego mostrar los resultados del análisis de datos de panel para la muestra de empresas.

a. Análisis Descriptivo

La Tabla 2a muestra la estadística descriptiva de los variables empleadas en el presente estudio. Se observa que la concentración promedio de la propiedad en manos del principal accionista es de un 47%, inferior al 55% reportado por el White Paper on Corporate Governance in Latin America elaborado por la OCDE (2004)¹¹; y al 48.8% reportado por Espinosa (2009) para el periodo 1998-2007; y superior al 46.2% informado por Lefort F. y Walker E. (2000b) y al 45% reportado por Djankov et.al (2006). Cuando la propiedad está en manos de los tres principales accionistas, la concentración alcanza el 73% en promedio. La Q de Tobin promedio es de 1,06, superior al 0.97 reportado por Espinosa (2009) para el periodo 1998-2007 en empresas chilenas.

En la Tabla 2b se muestra la estadística descriptiva por cada sector industrial y se pueden observar los promedios y medianas totales (sin distinguir por año). Los dos sectores muestran diferencias significativas en medianas para todas las variables con excepción de la propiedad de los tres principales accionistas. Al realizar lo mismo pero ahora por año, se aprecian diferencias significativas fundamentalmente en la Q de Tobin.

[Insertar Tabla 2]

La Tabla 3 muestra las correlaciones entre las variables ajustadas por la mediana de la industria a la que pertenece. La concentración de la propiedad (principal y tres principales accionistas) presenta una correlación negativa con desempeño (-18.9% y -16.9%), consistente con lo reportado por Espinosa (2009), al igual que diversificación. La correlación entre Tamaño y Apalancamiento es de 5.7%, lo cual presentan el signo esperado (Silva, Majluf y Paredes, 2006). En cuanto al monto de activo físico sobre ventas muestra una correlación negativa (-23.2%) con el desempeño (Espinosa y Maquieira, 2010). Se observa también una correlación negativa (-29.8%) entre desempeño y EMBI. La correlación entre ambos proxies de diversificación

¹¹ El estudio informa que para Argentina la concentración es de un 61%, para Perú un 57%, México un 52%, Brasil un 51% y Colombia un 44%;

(complemento de HERFINDAHL y ENTROPIA) es de 98.5%. Los dos proxies de concentración de propiedad muestran una alta correlación positiva (82%). La correlación entre diversificación y tamaño es positiva para ambos proxies (32.8% y 36.1%).

[Insertar Tabla 3]

b. Análisis Econométrico

Para establecer la relación entre diversificación y desempeño se estiman modelos utilizando la técnica de datos de panel. La especificación general de un modelo de regresión con datos de panel es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta x_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$\text{con } i = 1, \dots, N; \text{ y } t = 1, \dots, T$$

Donde i se refiere al individuo o la unidad de estudio, empresas en nuestro caso, (corte transversal), t a la dimensión en el tiempo, α es un vector de interceptos de n parámetros, β es un vector de K parámetros y X_{it} es la i -ésima observación al momento t para las K variables explicativas (la muestra total de observaciones viene dado por $N \cdot T$).

A partir de este modelo general se estimaron modelos de datos de panel con efectos constante, efectos fijos y aleatorios¹². Para resolver entre efectos fijos y aleatorios se empleo el test de Hausman. Después de estimar varios modelos, en todos los casos, el test arrojó que los modelos de efectos fijos eran adecuados. Los test de Bartlett, Levene y Brown-Forsythe detectaron presencia de heteroscedasticidad entre secciones cruzadas. Este problema se corrigió estimando los modelos con el método de corrección de White. A su vez se rechazó la presencia de endogeneidad entre propiedad y desempeño, y entre diversificación y desempeño, de acuerdo al test de Hausman para endogeneidad.

En la Tabla 4, los modelos 1 y 2 consideran la relación entre estructura de propiedad y desempeño. Los modelos 3 y 4 analizan la relación entre diversificación y desempeño controlando por concentración de propiedad) empleando el complemento de Herfindahl (H_c) y los modelos 5 y 6 utilizan Entropía como medida de diversificación. Los resultados reportan una

¹² No se reportan los resultados del primer tipo de modelos dado que éste asume que los coeficientes no cambian en el tiempo y son iguales para secciones cruzadas, cuestión que es difícil de asumir dada la heterogeneidad de las empresas involucradas en el estudio.

relación negativa y estadísticamente significativa entre desempeño y las siguientes variables: tamaño, inversión en activo físico y EMBI. Además, se reporta que cuando se considera la propiedad mantenida por los tres principales accionistas existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre Diversificación y Desempeño. Adicionalmente la variable proxy de propiedad (THREE) en este caso muestra una relación negativa y estadísticamente significativa con desempeño.

[Insertar Tabla 4]

En resumen, las empresas con mejor desempeño que su industria muestran: mayor grado de diversificación, menor concentración de propiedad, menor tamaño, menor inversión en activo físico y menor costo de financiamiento. La propiedad del principal accionista no está relacionada con el desempeño. Los resultados ponen de manifiesto la importancia de la variable diversificación, como una variable relevante al estudiar la relación entre desempeño y concentración de propiedad. Al incorporarse ésta, tanto concentración de propiedad como diversificación están significativamente relacionadas con el desempeño de la firma. La empresa muestra un mejor desempeño en la medida que esté más diversificada y tenga un menor nivel de concentración de la propiedad en manos de los tres principales accionistas¹³.

Estos resultados son claramente distintos a los reportados por Maqueira y Espinoza (2005). Ellos no encuentran una relación estadísticamente significativa entre desempeño y diversificación.

Las empresas más diversificadas muestran mejor desempeño. Sin embargo, esto debe ir acompañado por una menor concentración de propiedad de parte de los tres principales accionistas. Esto se encuentra acompañado por el hecho que mientras mayor sea la inversión en activos específicos (físico) entonces menor es el desempeño.

Es decir, la diversificación es valorada por el mercado en la medida en que la firma tenga menor concentración de propiedad y esté invirtiendo menos en activos especializados o

¹³ El presente estudio difiere al de Maqueira y Espinoza (2005) pues analizan las variables como diferencia con la mediana de la industria a la que pertenecen las empresas. Ellos controlan por industria a través del crecimiento de la misma en que está presente la empresa. Esta medida claramente no es la más precisa para poder ajustar adecuadamente por el desempeño de la industria. Adicionalmente, el problema es que la clasificación industrial realizada en ese estudio lleva a tener un bajo número de empresas por industria, lo cual no le permitió a los autores realizar ajustes por medianas de la industria.

alternativamente esté tomando proyectos con VAN positivo (en relación al tamaño de la firma) o en la medida que mejore la eficiencia de los activos actuales. Cualesquiera de estas dos potenciales explicaciones puede ser creíble para el mercado mientras menos concentrada esté la propiedad. Una mayor concentración de la propiedad podría llevar a la búsqueda de rentas privadas por parte de los accionistas mayoritarios, sobre inversión e ineficiencia en el uso de los activos actuales, desviando recursos en su propio beneficio y no en beneficio de los accionistas minoritarios. Claramente la evidencia empírica en Chile muestra que mientras más concentrada está la propiedad las empresas tienen un menor desempeño y por lo tanto es razonable encontrar este resultado. Finalmente, no conocemos de ningún estudio previo para países emergentes en que se controle por costo de financiamiento. Los resultados claramente muestran la necesidad de controlar de hacerlo pues para todos los modelos presentados en este estudio, un aumento en EMBI tiene un impacto negativo en el valor de la empresa. Si Chile tiene un mayor nivel de riesgo país y el inversionista marginal no tiene diversificado este riesgo entonces la tasa de descuento de los activos es mayor y el desempeño de la firma es menor¹⁴.

Con el objetivo fundamental de este trabajo es la relación entre desempeño y diversificación separamos la muestra entre empresas diversificadas y focalizadas usando el Hc como medida de diversificación¹⁵. Es así como definimos a una empresa menos diversificada (focalizada) como aquella cuyo Hc es menor o igual a 0.2 (menor en 0,1 al promedio de Hc para la muestra completa). En la Tabla 5a se muestran las estadísticas descriptivas para ambos grupos de empresas.

[Insertar Tabla 5]

En la Tabla 5b se observa que las empresas más diversificadas tienen menor rendimiento y menor concentración de propiedad que las empresas menos diversificadas.

La Tabla 6 muestra los resultados para firmas más y menos diversificadas. Las estimaciones se hacen utilizando modelos de efectos fijos y se emplea la corrección de White para resolver problemas de heterocedasticidad. Los modelos 1 y 2 corresponden a firmas menos

¹⁴ Como la elasticidad valor del patrimonio es mayor que el de la deuda, la caída en el valor de la firma debido al aumento en el costo de capital llevará a que el patrimonio caiga proporcionalmente más que la deuda, por lo cual nuestra medida de desempeño (proxy de Q de Tobin) necesariamente debe caer.

¹⁵ Entropy provides us the same results.

diversificadas incluyendo concentración de propiedad en manos del principal accionista y los tres principales accionistas respectivamente. Los modelos 3 y 4 corresponden a firmas más diversificadas incluyendo concentración de propiedad en manos del principal accionista y los tres principales accionistas respectivamente.

[Insertar Tabla 6]

Las empresas menos diversificadas muestran mayor desempeño mientras: mayor el porcentaje de propiedad en manos del principal accionista, menor el nivel de activo fijo, menor endeudamiento y menor EMBI. En la medida que el principal accionista está dispuesto a colocar una mayor parte de su patrimonio en la empresa y además financia los activos con menos deuda (más patrimonio) entonces el desempeño financiero de la empresa es mayor. Este accionista está asumiendo probablemente el costo de no diversificar óptimamente su portafolio de inversiones. En tal sentido, al concentrar mayor propiedad en la firma entonces está dando la señal de que la empresa es de alta calidad, lo cual es creíble para el mercado pues está asumiendo el costo de no poder lograr optimizar su relación riesgo retorno en su portafolio de inversiones. Este accionista tiene claramente más incentivos a lograr la mayor rentabilidad posible asociada a esta inversión, al compararlo con uno que invierte en empresas diversificadas. Es notable, la relación negativa y altamente significativa entre activos especializados (activo fijo) y desempeño. Esto tiene mucho sentido pues la empresa asume un mayor costo de liquidación de sus activos que una empresa diversificada, frente a una posibilidad de quiebra. Tanto el coeficiente de la variable endeudamiento como la de EMBI son significativos sólo al 10%.

Por su lado, las empresas más diversificadas tienen mayor desempeño mientras: menor sea la concentración de propiedad del principal y tres principales accionistas y menor el EMBI. Es de notar que tanto el coeficiente de la variable porcentaje de propiedad en manos del principal accionista como el de los tres principales accionistas son estadísticamente significativos al 1%, siendo el desempeño claramente más afectado mientras mayor la concentración de propiedad. En este tipo de empresas, el accionista principal y los tres principales accionistas claramente tienen su portafolio de inversiones diversificado por lo tanto la pregunta lógica para el mercado sería porque desean concentrar más propiedad. En este ámbito, es posible que la estrategia de diversificación esté orientada a maximizar la riqueza de los principales accionistas en desmedro

de los accionistas minoritarios, por lo cual mientras menor sea la concentración de propiedad hay menores posibilidades de redistribución de riqueza desde los accionistas minoritarios hacia los principales, por lo cual los minoritarios valoran más las acciones de las empresas en que los principales accionistas tienen menor participación y eso se ve reflejado en mayores precios de acciones y por lo tanto mayor desempeño financiero. En la Tabla 5a se puede observar que el rango de concentración de propiedad es menor en este grupo que en el de las empresas menos diversificadas. Entre los tres principales accionistas concentran el 66% (promedio) y 67% (mediana), lo cual conforme a la legislación en Chile, 2/3 de los votos constituyen el first majority rule. Por lo tanto, aumenta la probabilidad que esos accionistas pudieran estar redistribuyendo la riqueza desde los accionistas minoritario hacia ellos¹⁶.

V CONCLUSIONES

En este artículo investigamos la relación entre diversificación y desempeño en 70 empresas chilenas para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2007.

Los resultados obtenidos muestran claramente que en los estudios realizados para el caso de Chile en que se analiza la relación entre desempeño y estructura de propiedad se ha dejado fuera la diversificación del negocio, que tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con el desempeño de la empresa. Es más, para la muestra de este estudio, al no considerar la diversificación como variable explicativa se muestra que no existe una relación entre desempeño y estructura de propiedad.

Por otro lado, las empresas muestran mejor desempeño en la medida que estén más diversificadas. Esto es especialmente cierto cuando se considera la propiedad en manos de los tres principales accionistas. Este resultado no es concordante con lo reportado para diversos países, en que se ha encontrado una relación negativa entre diversificación y desempeño. Lang y Stulz (1994) y Maksimovic y Phillips (2002) para Estados Unidos; Claessens, Djankov, Fan y Lang (1999) para nueve economías asiáticas; Rogers (2001) para Australia; Chen y Ho (2000) para Singapur, entre otros. Cuando la muestra se divide entre empresas más y menos diversificadas, en estas últimas el desempeño es mayor mientras menor sea la concentración de

¹⁶ En este punto debemos reconocer que es posible profundizar esta explicación. Por ejemplo, se podría estudiar qué ocurre con transacciones entre empresas pertenecientes al conglomerado, política de reparto de dividendos, política de inversión, préstamos entre empresas relacionadas y cuanto de los activos totales de la empresa son private firms pues en este último caso se podría generar un alto nivel de asimetría de información para un inversionista. Esto lo hemos dejado para estudios posteriores.

propiedad en manos del principal accionista y los principales tres accionistas. Sin embargo, esto no ocurre con el grupo de las empresas focalizadas donde el desempeño es mayor en la medida que el principal accionista tenga mayor participación en la propiedad.

Referente a concentración de la propiedad y desempeño se encuentra una relación negativa y estadísticamente significativa, concordante con lo reportado por Lefort y Walker (2005) y Espinosa (2009) y parcialmente concordante con el resultado reportado para Chile por Maquieira y Espinoza (2005) y Silva, Majluf y Paredes (2006). Si se compara con Estados Unidos el resultado tampoco es concordante con los reportados por Demsetz (1983), Demsetz y Lehn (1985) y Demsetz y Vaillalonga (2001). Este relación negativa con el desempeño se observa cuando la propiedad está concentrada en los principales tres accionistas.

El nivel de activo especializado (fijo) tiene resultados que no cambian independientemente del modelo al cual hagamos referencia en este estudio. La relación entre esta variable y el desempeño de la firma es siempre negativa y estadísticamente significativa para la los modelos presentados, la excepción es cuando tomamos el grupo de empresas más diversificadas. Por último nuestro estudio, a diferencia de otros, controla por costo de financiamiento a través de un proxy del premio por riesgo país (EMBI) y los hallazgos muestran que el inversionista marginal en estas empresas no diversifica completamente el riesgo país, generándose un mayor costo de financiamiento cuando el riesgo país sube con lo cual el desempeño financiero de la firma disminuye.

REFERENCES

- Aggarwal, R. y Samwick, A. (2003): Why Do Managers Diversify Their Firms? Agency Reconsidered. *Journal of Finance*, Vol. LVIII, N° 1, pp. 71-118.
- Agosin y Pastén (2003): Corporate Governance in Chile. Working paper Central Bank of Chile N° 209. Meeting on Corporate Governance in Developing Countries and Emerging Economics by OECD Development Center and the European Bank for Reconstruction and Development. París, abril.
- Alonso y Alonso (2002): Estructura de propiedad y resultados en la gran empresa española. Evidencia empírica en el contexto de una relación endógena. Documentos de trabajo “Nuevas tendencias en dirección de empresas” DT 08/02, Universidad de Valladolid.
- Amihud Y. y Lev B. (1981): Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *The Bell Journal of Economics*, 12, pp. 605-617.
- Anderson, R.C., Bates, T.W., Bizjak, J.M. y Lemmon, M. (2000): Corporate governance and firm diversification. *Financial Management*, Vol. 29, No. 1 (Spring, 2000), pp. 5-22.
- Arellano, M. y Bond, S. (1991): Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58: 277-297.
- Arellano, M. y Bover, O. (1990): La Econometría de Datos de Panel. *Investigaciones Económicas*, vol. 14, 1: 3-45.
- Azofra, Saona y Vallelado (2004): Estructura de propiedad y oportunidades de crecimiento como determinantes del endeudamiento de las empresas chilenas. *Revista Abante*, Vol. 7, N° 2, pp. 105-145.
- Berger, P.G. y Ofek, E. (1995): Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, 37 (1), pp. 39-65.
- Carter, J.R. (1977): The search of synergy: a structure-performance test. *Review of Economics and Statistics*, 59, pp. 279-289.
- Chandler, A.D. (1977): *The visible hand: the managerial revolution in American business*. Belknap Press: Cambridge, MA.
- Chen, S. y Ho, K.W. (2000): Corporate diversification, ownership structure, and firm value the Singapore evidence. *International Review of Financial Analysis* 9, pp. 315-326.
- Claessens, S., Djankov, S., Fan, J. y Lang, L. (1999): Corporate diversification in East Asia. Policy Research Working Paper N° 2089. The World Bank.
- Comment, R. y Jarrel, G.A. (1995): Corporate focus and stock return. *Journal of Financial Economics*, 37 (1), pp. 68-87.
- Copeland, T.E. y Weston J.F. (1979): *Financial theory and corporate policy* (Addison-Wesley, Reading, MA).
- Demsetz, H. (1983): The structure of ownership and the theory of the firm. *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, pp. 375-90.
- Demsetz, H. & Lehn, K. (1985): The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, vol. 93, pp. 1155-77.
- Demsetz, H. & Villalonga, B. (2001): Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, vol. 7, pp. 209-33.
- Denis, D.J., Denis, D.K. y Yost, K. (2002): Global Diversification, Industrial Diversification, and Firm Value. *Journal of Finance*, Vol. LVII, N° 5, pp. 1951-1978.
- Djankov, S., LaPorta, R., Lopez-de-Silanes F. y Shleifer, A. (2006): The Law and Economics of Self-Dealing. NBER Working Paper No. 11883.
- Espinosa, C. (2009): Estructura de propiedad y desempeño de la firma: evidencia para Chile. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, N° 43, pp. 1-19.
- Espinosa, C. y Maquieira, C. (2010): Desempeño y Concentración de la Propiedad en Empresas Chilenas Emisoras de ADRs. *Cuadernos de Administración* 23, pp. 95-116.
- Graham, J., Lemmon, M. y Wolf, J. 2002: Does corporate diversification destroy value?’, *Journal of Finance*, 57, pp. 695 – 720.

- Grant, J. y Kirchmaier, T. (2004): Corporate ownership structure and performance in Europe. Centre for economic performance, London School of economics and political science. CEP Discussion Paper No. 0631.
- Grosfeld y Hashi (2003): Mass Privatisation, Corporate Governance and Endogenous Ownership Structure. William Davidson Institute Working Paper Number 596.
- Jensen, M. (1986): Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, Vol. 76, N° 2, pp. 323-329.
- La Porta, R; Lopez De Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. (1997): Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 3, pp. 1131-1150.
- La Porta, R; Lopez De Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. (1999): Corporate Ownership Around the World. *Journal of Finance* Vol. 54.
- La Porta, R; Lopez De Silanes, F.; Shleifer, A.; Vishny, R. (2000): Investor Protection and Corporate Governance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, Nos. 1-2, pp. 3-27.
- Lamont, O. y Polk, C.: The diversification discount: cash flows versus returns. *Journal of Finance* Vol. LVI, N° 5, pp. 1693-1721.
- Lang L. y Sutz, R (1994): Tobin's q, corporate diversification and firm performance. *Journal of Political Economy*, 102 (6), pp. 1248-1280.
- Lefort F. (2003): Gobierno Corporativo: ¿que es? y ¿como andamos por casa?. *Cuadernos de Economía*, Año 40, N° 120, pp. 207-237.
- Lefort F. y Walker E. (2000a): The Effects of Economic Shocks on Corporate Governance Systems in Chile. *Revista Abante*, Vol 2, N° 2, pp. 183-206.
- Lefort F. y Walker E. (2000b): Ownership and Capital Structure of Chilean Conglomerates: Facts and Hypothesis in Chile. *Revista Abante*, Vol 3, N° 1, pp. 3-27.
- Lefort F. y Walker E. (2005): The effect of corporate governance practices on company market valuation and payout policy in Chile. Inter-American Development Bank, Latin American Research Network, Working Paper #R-515.
- Lewellen, W.G. (1971): A pure financial rationale for conglomerate mergers. *Journal of Finance*, 26, pp. 521-537.
- Lins, K. y Servaes, H. (1999): International Evidence on the Value of Corporate Diversification. *Journal of Finance* 54, pp. 2215-2240.
- Lins, K. y Servaes, H. (2002): Is corporate diversification beneficial in emerging markets?. *Financial Management* 31, 2, pp. 5-31.
- Maksimovic, V. y Phillips, G. (2002): Do conglomerate firms allocate resources inefficiently across industries? Theory and evidence. *Journal of Finance* Vol. LVII, N° 2, pp. 721-767.
- Maquieira, C. y Espinoza, C. (2005): Relación entre valor de la empresa, diversificación y gobierno corporativo. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, Vol. 4, N° 3, pp. 223-257.
- Maquieira, C. et. al. (2003) "Valuation of Investment Companies in Chile", *Estudios de Administración*, Vol.10 N° 2, 2003, pp. 1-25.
- Maquieira, C. Megginson W. L. Nail 1998): Wealth creation versus wealth redistributions in pure stock-for-stock mergers, *The Journal of Financial Economics*, Vol. 48 N° 1, April 1998, pp 3-33.
- Martin, J. and Sayrak A. (2003): Corporate diversification and shareholder value: A survey of recent literature, *Journal of Corporate Finance*, 9, pp. 37-57.
- Meyer, M, Milgrom, P. y Roberts, J. (1992): Organizational prospects, influence costs, and ownership changes. *Journal of Economics and Management Strategy*, 1, pp. 9-35.
- Morck, R., Shleifer, A. & Vishny, R. (1988): Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, pp. 293-315.
- Morck, R., Shleifer, A. & Vishny, R. (1990): Do managerial objectives drive bad acquisitions? *Journal of Finance*, 45, pp. 31-48.
- Miller, R.A. (1973): Concentration and marginal concentration, advertising and diversity: three issues in structure-performance tests, *I.O. Review*, 1, pp. 15-33.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2004): White Paper on Corporate Governance in Latin America.
- Paredes, Ricardo y Flor, Lincoln (1993): Estructura de propiedad: ¿maximizan beneficios las firmas en Chile?. *El Trimestre Económico* N° 240.
- Pivovarsky, A. (2003): Ownership Concentration and Performance in Ukraine's Privatized Enterprises. *IMF Staff Papers*, vol. 50, No. 1, pp. 10-42.
- Raineri y Valenzuela (2001): El valor de las estructuras de propiedad en el desempeño de las empresas chilenas (1990-2000). Paper presentado en el Segundo Encuentro de Finanzas, Santiago, Chile.
- Ramanujan, V. y Varadajan, P. (1989): Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal*, 10, pp. 523-551.
- Rogers, M. (2001): The effect of diversification on firm performance. Melbourne Institute Working Paper N° 2/01.
- Rogers, P., Dami, A.T., Ribeiro K.C. y Sousa A.F.(2007): Corporate Governance and Ownership Structure in Brazil: Causes and Consequences. *Journal of Corporate Ownership & Control*, Vol. 5, No. 2.
- Servaes, H. (1996): The value of diversification during the conglomerate merger wave. *Journal of Finance*, 51, pp.1201-1225.
- Shleifer, A. y Vishny, R. (1986): Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 3, pp. 461-488.
- Shleifer, A. y Vishny, R. (1989): Management entrenchment: the case of manager-specific investments. *Journal of Financial Economics*, 25, pp. 123-140.
- Shleifer, A. y Vishny, R. (1992): Liquidation values and debt capacity: a market equilibrium approach. *Journal of Finance*, 45, pp.379-396.
- Shleifer, A.; Vishny, R. (1997): A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, Vol. 52, pp. 737-783.
- Silva, F., Majluf, N. y Paredes, R. (2006): Ownership structure and performance: empirical evidence from Chilean firms. *Corporate Ownership and Control*, Volumen 3, N° 4, pp. 173-181.
- Stein, J. (1997): Internal capital market and the competition for corporate resources. *Journal of Finance*, 52, pp. 111-133.
- Stulz, R. (1990): Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26, pp. 3-27.
- Teece, D.J. (1982): Towards an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 3, pp. 39-63.
- Thomas, D.E. (2005): International diversification and firm performance in Mexican firms: A curvilinear relationship?. *Journal of Business Research* 59, pp. 501-507.
- Villalonga, B. (2004): Diversification Discount or Premium? New Evidence from the Business Information Tracking Series. *The Journal of Finance*, Vol. LIX, N° 2, pp. 479-506.
- Villalonga, B. y Amit, R. (2006): How do family ownership, control and management affect firm value?. *Journal of Financial Economics* N° 80, pp. 385-417.
- Welch, E. (2003): The Relationship between Ownership Structure and Performance in Listed Australian Companies. *Australian Journal of Management*, Vol. 28, No. 3.
- Williamson, O.E. (1970): *Corporate Control and Business Behavior: An Inquiry into the Effects of Organizational Form on Enterprise Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Wu y Cui (2002): Consequences of the Concentrated Ownership Structure in Mainland China: Evidence of Year 2000.

TABLA 1

Descripción de Variables.

Variable	Descripción
ONE	Percentage of shares in hands of the largest shareholder.
THREE	Percentage of shares in hands of the largest three shareholders.
QTOBIN*	Performance measure
HERFINDAHL**	Complement of HERFINDAHL based on sales segments.
ENTROPY***	Based on sales segments.
LN(ASSETS)	Control Variable: Size (Log of Book Value of Assets).
FASSEST/SALES	Control Variable: Investment in Fixed Assets as a proxy of uniqueness (ratio between Book value of Fixed Assets and total sales).
LEVERAGE	Control Variable: Financial Leverage(Book value of Debt over Book Value of Assets).
EMBI	Control Variable: EMBI to measure country risk premium as a proxy for cost of financing.

* $Q_Tobin = \frac{\text{Valor Mercado Patrimonio} + \text{Valor Libro Deuda}}{\text{Valor Libro Activos}}$.medido a fines del período. El valor de

mercado del patrimonio se construye sobre la base del promedio del precio de la acción para el mes de Diciembre de cada año.

** Se empleó el complemento de Herfindahl: $H^c = 1 - \sum_{i=1}^n P_i^2$ con $0 \leq H^c \leq 1$, siendo P_i la participación del i -ésimo segmento en las ventas totales de la firma y n el número de segmentos donde se diversifica la empresa.

*** $E = \sum_{i=1}^n P_i * \ln[1 / P_i]$ con $0 \leq E \leq \ln(n)$

Todas las variables son construidas en diferencia con la mediana de la industria a la que pertenecen.

TABLE 2

a. The table shows the descriptive statistics for all variables for each year. The variables are not adjusted by the median of the industry.

	QTOBIN	UNO	TRES	HERFINDAHL	ENTROPIA	LOGACT	GTOKVTAS	APALANC
2000								
Promedio	1.06	0.50	0.73	0.22	0.37	18.57	1.21	0.54
Mediana	0.88	0.51	0.73	0.10	0.17	18.40	0.94	0.56
Máximo	2.58	0.90	0.97	0.67	1.22	21.54	3.75	0.94
Mínimo	0.40	0.11	0.30	0.00	0.00	16.02	0.16	0.03
Desviación Estándar	0.44	0.18	0.17	0.24	0.42	1.52	0.83	0.21
2001								
Promedio	1.13	0.47	0.70	0.22	0.37	18.86	2.14	0.45
Mediana	0.88	0.50	0.69	0.12	0.24	18.77	1.05	0.39
Máximo	2.88	0.99	0.99	0.67	1.21	22.54	19.11	0.94
Mínimo	0.52	0.04	0.11	0.00	0.00	16.11	0.17	0.03
Desviación Estándar	0.59	0.21	0.21	0.25	0.43	1.64	3.26	0.24
2002								
Promedio	1.05	0.44	0.64	0.17	0.28	18.49	1.82	0.50
Mediana	0.87	0.45	0.68	0.00	0.00	18.09	1.03	0.50
Máximo	3.10	0.95	0.98	0.67	1.22	22.23	18.80	0.94
Mínimo	0.55	0.10	0.26	0.00	0.00	15.65	0.16	0.04
Desviación Estándar	0.49	0.21	0.18	0.24	0.39	1.68	3.06	0.24
2003								
Promedio	1.35	0.48	0.67	0.39	0.64	19.89	2.26	0.47
Mediana	1.26	0.47	0.67	0.41	0.63	19.98	1.33	0.48
Máximo	2.97	0.99	0.99	0.77	1.55	23.31	9.55	0.78
Mínimo	0.64	0.11	0.26	0.00	0.00	17.00	0.05	0.05
Desviación Estándar	0.50	0.23	0.18	0.19	0.36	1.51	2.10	0.18
2004								
Promedio	1.50	0.49	0.66	0.39	0.64	19.87	2.18	0.46
Mediana	1.39	0.49	0.67	0.41	0.65	19.88	1.28	0.47
Máximo	3.73	0.99	0.99	0.78	1.55	23.27	21.30	0.76
Mínimo	0.66	0.08	0.23	0.00	0.00	17.00	0.04	0.05
Desviación Estándar	0.56	0.24	0.19	0.19	0.34	1.49	3.37	0.18
2005								
Promedio	1.35	0.49	0.66	0.38	0.63	19.96	1.92	0.45
Mediana	1.20	0.49	0.66	0.41	0.64	19.89	1.31	0.45
Máximo	2.79	0.99	0.99	0.78	1.55	23.21	7.40	0.77
Mínimo	0.71	0.11	0.24	0.00	0.00	17.05	0.17	0.05
Desviación Estándar	0.46	0.21	0.17	0.19	0.34	1.44	1.65	0.19
2006								
Promedio	1.54	0.46	0.65	0.38	0.64	20.01	2.49	0.45
Mediana	1.36	0.48	0.65	0.42	0.65	19.92	1.09	0.45
Máximo	2.78	0.91	0.94	0.78	1.54	23.26	37.91	0.79
Mínimo	0.83	0.11	0.24	0.00	0.00	17.07	0.15	0.03
Desviación Estándar	0.52	0.19	0.16	0.19	0.35	1.44	6.00	0.18
2007								
Promedio	1.57	0.46	0.65	0.38	0.63	20.01	1.39	0.46
Mediana	1.32	0.49	0.65	0.42	0.65	19.95	1.02	0.47
Máximo	3.28	0.90	0.92	0.76	1.50	23.22	5.40	0.75
Mínimo	0.71	0.11	0.24	0.00	0.00	17.08	0.03	0.05
Desviación Estándar	0.60	0.19	0.16	0.19	0.34	1.41	1.05	0.17
Total								
Promedio	1.33	0.47	0.67	0.32	0.53	19.49	1.93	0.47
Mediana	1.20	0.49	0.67	0.38	0.60	19.51	1.16	0.47
Máximo	3.73	0.99	0.99	0.78	1.55	23.31	37.91	0.94
Mínimo	0.40	0.04	0.11	0.00	0.00	15.65	0.03	0.03
Desviación Estándar	0.55	0.21	0.18	0.23	0.39	1.63	3.08	0.20

b. Differences between the two industries (Utility and Others)

This table reports the Wilcoxon and Sign Test to observe the difference between the industry classification (Utility and Others).

Variables	UTILITY	OTHERS	Wilcoxon Test	Sign Test
	Median	Median		
QTOBIN	1.15	1.25	**	**
HERFINDAHL (complement)	0.42	0.28	***	***
ENTROPY	0.65	0.45	***	***
ONE	0.47	0.51	**	**
THREE	0.67	0.67		
LN(ASSETS)	19.82	19.22	***	***
FASSETS/SALES	0.94	2.08	***	***
LEVERAGE	0.44	0.53	***	***

*** and ** denote significant difference from the Others industry classification at the 1 and 5 percent levels, respectively.

TABLA 3

Correlation Matrix

	QTOBINADJ	UNOADJ	TRESADJ	HERFINDAHLADJ	ENTROPIAADJ	LOGACTADJ	GTOKVTASADJ	APALANCADJ	EMBI
QTOBINADJ	1								
UNOADJ	-0.189	1							
TRESADJ	-0.169	0.820	1						
HERFINDAHLADJ	-0.036	0.137	0.065	1					
ENTROPIAADJ	-0.029	0.113	0.048	0.985	1				
LOGACTADJ	0.059	-0.022	-0.100	0.328	0.361	1			
GTOKVTASADJ	-0.232	-0.013	0.026	-0.062	-0.072	0.015	1		
APALANCADJ	0.155	-0.076	0.040	-0.061	-0.043	0.057	-0.287	1	
EMBI	-0.298	-0.003	0.096	-0.401	-0.372	-0.293	-0.025	0.126	1

TABLA 4

Determinantes del Desempeño. Se estiman modelos de efectos fijos. Se empleó la corrección de White para solucionar problemas de heteroscedasticidad. Los modelos 1 y 2 evalúan la relación entre estructura de propiedad y desempeño. Los modelos 3 y 4 evalúan la relación entre diversificación y desempeño empleando el complemento de Herfindahl y los modelos 5 y 6 utilizan Entropia como medida de diversificación. Los asteriscos representan los niveles de significancia: ***es al 1%, ** al 5% y * al 10%.

	1	2	3	4	5	6
DIV			0.18	0.22 *	0.11	0.14 **
UNO	-0.09		-0.13		-0.13	
TRES		-0.20		-0.26 **		-0.26 **
LOGACT	-0.29 *	-0.28 *	-0.30 *	-0.30 *	-0.31 *	-0.30 *
APALANC	-0.16	-0.15	-0.17	-0.15	-0.17	-0.15
GTOKVTAS	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 **
EMBI	-0.33 ***	-0.32 ***	-0.32 ***	-0.30 ***	-0.32 ***	-0.30 ***
C	0.59 ***	0.67 ***	0.53 ***	0.61 ***	0.53 ***	0.60 ***
Industria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
R-squared	0.774	0.775	0.774	0.776	0.775	0.776
F-statistic	10.58 ***	10.64 ***	10.44 ***	10.53 ***	10.44 ***	10.53 ***
Redundant Fixed Effects Tests	8.36 ***	8.66 ***	8.18 ***	8.48 ***	8.20 ***	8.51 ***
Wald Test	7.74 ***	8.85 ***	2.32 **	10 ***	7.50 ***	12.18 ***

TABLE 5
a) Descriptive Statistics of Focus and Diversified firms

	LESS DIVERSIFIED				MORE DIVERSIFIED			
	QTOBIN	ONE	THREE	LEVERAGE	QTOBIN	ONE	THREE	LEVERAGE
2000								
Mean	1.17	0.49	0.74	0.60	0.94	0.51	0.71	0.47
Median	0.93	0.50	0.78	0.61	0.87	0.53	0.69	0.47
Max	2.58	0.90	0.97	0.94	1.60	0.80	0.93	0.93
Min	0.40	0.11	0.30	0.04	0.62	0.27	0.54	0.03
SD	0.55	0.22	0.22	0.20	0.23	0.13	0.10	0.21
2001								
Mean	1.28	0.44	0.68	0.47	0.95	0.51	0.73	0.42
Median	0.94	0.44	0.67	0.46	0.82	0.53	0.77	0.38
Max	2.88	0.99	0.99	0.92	2.24	0.89	0.94	0.94
Min	0.52	0.04	0.13	0.13	0.56	0.04	0.11	0.03
SD	0.69	0.23	0.23	0.22	0.40	0.20	0.19	0.27
2002								
Mean	1.13	0.36	0.58	0.46	0.92	0.58	0.76	0.56
Median	0.85	0.28	0.57	0.47	0.89	0.60	0.81	0.54
Max	3.10	0.80	0.94	0.94	1.26	0.95	0.98	0.92
Min	0.57	0.10	0.26	0.04	0.55	0.24	0.44	0.26
SD	0.57	0.19	0.17	0.26	0.21	0.17	0.13	0.20
2003								
Mean	1.20	0.40	0.60	0.46	1.39	0.51	0.69	0.47
Median	1.09	0.39	0.61	0.47	1.31	0.50	0.69	0.50
Max	2.05	0.82	0.85	0.76	2.97	0.99	0.99	0.78
Min	0.64	0.11	0.31	0.07	0.65	0.11	0.26	0.05
SD	0.43	0.21	0.18	0.21	0.51	0.23	0.18	0.17
2004								
Mean	1.63	0.36	0.59	0.53	1.47	0.51	0.67	0.44
Median	1.40	0.39	0.68	0.51	1.38	0.49	0.67	0.46
Max	2.62	0.61	0.90	0.76	3.73	0.99	0.99	0.76
Min	1.05	0.08	0.23	0.27	0.66	0.11	0.23	0.05
SD	0.59	0.22	0.25	0.17	0.56	0.23	0.17	0.19
2005								
Mean	1.52	0.50	0.69	0.50	1.31	0.49	0.66	0.44
Median	1.37	0.50	0.70	0.47	1.20	0.49	0.66	0.42
Max	2.20	0.99	0.99	0.75	2.79	0.99	0.99	0.77
Min	0.96	0.12	0.30	0.21	0.71	0.11	0.24	0.05
SD	0.50	0.26	0.22	0.16	0.45	0.20	0.15	0.19
2006								
Mean	1.85	0.41	0.62	0.50	1.47	0.48	0.65	0.44
Median	1.88	0.50	0.59	0.47	1.27	0.48	0.66	0.43
Max	2.63	0.61	0.90	0.74	2.78	0.91	0.94	0.79
Min	0.98	0.12	0.30	0.25	0.83	0.11	0.24	0.03
SD	0.60	0.19	0.19	0.16	0.48	0.19	0.15	0.18
2007								
Mean	1.79	0.41	0.61	0.50	1.52	0.48	0.66	0.45
Median	1.90	0.50	0.59	0.48	1.30	0.49	0.66	0.46
Max	2.45	0.61	0.90	0.75	3.28	0.90	0.92	0.75
Min	0.95	0.12	0.30	0.28	0.71	0.11	0.24	0.05
SD	0.57	0.19	0.18	0.15	0.60	0.19	0.15	0.17
Total								
Mean	1.33	0.42	0.64	0.50	1.33	0.50	0.68	0.45
Median	1.13	0.42	0.66	0.49	1.22	0.50	0.67	0.46
Max	3.10	0.99	0.99	0.94	3.73	0.99	0.99	0.94
Min	0.40	0.04	0.13	0.04	0.55	0.04	0.11	0.03
SD	0.61	0.21	0.21	0.21	0.53	0.20	0.16	0.19

b) Focused and Diversified Firms.

This table reports the Wilcoxon and Sign Test for the less diversified (focused) and the more diversified firms.

	More Diversified	Less Diversified		
Variables	Median	Median	Wilcoxon Test	Sign Test
HERFINDAHL (complement)	0.43	0.00	***	***
ENTROPY	0.67	0.00	***	***
QTOBIN	1.22	1.13	**	*
ONE	0.50	0.42	***	***
THREE	0.67	0.66	**	**
LN(ASSETS)	19.74	18.52		
FASSETS/SALES	1.14	1.18		
LEVERAGE	0.46	0.49		

***, ** and * denote significant difference from the diversified category at the 1, 5 and 10 percent levels, respectively.

TABLA 6

Performance of more diversified (Hc is greater than 0.2) and less diversified firms (Hc is less or equal than 0.2). Panel data with fixed effect and corrected by White to solve heteroscedasticity problems. Model 1 and 2 report results for the group of less diversified firms. Model 1 and 2 on the right report results for the group of more diversified firms.

	LESS DIVERSIFIED		MORE DIVERSIFIED	
	1	2	1	2
ONE	0.26 **		-0.45 ***	
THREE		0.17		-0.84 ***
FASSETS/SALES	-0.25 ***	-0.26 ***	-0.01 *	-0.01 *
LOGASSETS	0.15	0.16 *	-0.04	-0.05
LEVERAGE	-0.30 *	-0.30	-0.04	-0.06
EMBI	-0.22 *	-0.21 *	-0.22 ***	-0.15 ***
C	0.67 ***	0.67 ***	0.63 ***	0.90 ***
Adjusted by Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of Firms	56	56	46	46
Number of Oservations	101	101	203	203
R-squared	0.958	0.956	0.754	0.760
F-statistic	15.10 ***	14.51 ***	9.32 ***	9.61 ***
Redundant Fixed Effects Tests	12.02 ***	11.50 ***	7.51 ***	7.89 ***
Wald Test	32.36 ***	30.18 ***	15.73 ***	15.92 ***

***, ** and * denote significant difference from the diversified category at the 1, 5 and 10 percent levels, respectively.