

Historial Editorial

Recepción: 08-10-12

Revisión: 10-11-12

Aceptación: 24-01-13

**El Efecto de lo No Relacionado de la Diversificación
Empresarial sobre la Rentabilidad ¿Qué Patrón
sigue en las Empresas Mexicanas?**

Daniel Arturo Cernas Ortiz

Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad
de Contaduría y Administración, México
danielarturoc@yahoo.com.mx

Patricia Mercado Salgado

Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad
de Contaduría y Administración, México
pat_mersal@yahoo.com

Filadelfo León Cázares

Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de
Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), México
filadelfo@cucea.udg.mx

Filadelfo León Cázares
Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), México
Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de
Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), México
filadelfo@cucea.udg.mx

El Efecto de lo No Relacionado de la Diversificación Empresarial sobre la Rentabilidad ¿Qué Patrón sigue en las Empresas Mexicanas?

RESUMEN

El efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad empresarial ha sido ampliamente estudiado en el contexto de países desarrollados. No obstante, este fenómeno ha sido poco analizado en México. Mediante el análisis de una muestra de empresas mexicanas que cotizan en el mercado de valores estadounidense se busca evidencia de que el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad de las empresas de este país es positivo. Contrario a esta predicción, los resultados muestran que lo no relacionado de la diversificación tiene un pequeño efecto negativo sobre la rentabilidad cuando ésta se operacionaliza como ROA (retorno sobre los activos), y un efecto no significativo cuando se operacionaliza como ROE (retorno sobre el capital). Los hallazgos obtenidos se discuten a la luz de la teoría y evidencia existentes. Finalmente, se señalan oportunidades de investigación en el área.

Palabras clave: Diversificación empresarial, Rentabilidad, Administración estratégica

Abstract

The effect of unrelated diversification on firm profitability has been widely studied in the context of developed countries. However, this phenomenon has been scarcely addressed in Mexico. By means of the analysis of a sample of Mexican companies that trade in a U.S. stock exchange market we seek evidence that the effect of diversification un-relatedness on this country's firms profitability is positive. Contrary to this prediction, results indicate that diversification un-relatedness has a small negative effect on profitability when this is operationalized as ROA (return on assets), and a non-significant effect when it is operationalized as ROE (return on equity). The research findings are discussed in light of existing theory and evidence on the topic. Finally, we suggest opportunities for further investigations in the area.

Key words: Firm diversification, Profitability, Strategic Management

1.- Introducción

Para Pitts y Hopkins (1982), el término diversificación, o diversificación empresarial, se refiere a la operación simultánea de varias unidades de negocio por parte de una empresa. Ramanujam y Varadarajan (1989) definen el término en una forma muy similar, pero aclaran que tales unidades de negocios se localizan en sectores industriales diferentes (sólo industria de aquí en adelante), y por lo tanto la estructura administrativa y los procesos de la empresa diversificada son diferentes de los de las empresas que no lo son.

En México, la diversificación es un fenómeno común entre las grandes compañías. Grupo Televisa ©, quien posee negocios en varias industrias tales como televisión (Televisa ©), sorteos (Apuestas Internacionales ©) y clubes deportivos (Club América © y Necaxa ©), entre otras, es una empresa diversificada. Una empresa, como Dominos Pizza ©, que tiene una variedad de líneas de producto pero que no está presente en industrias diferentes no se considera una empresa diversificada.

Una característica clave para entender los beneficios y las desventajas de la diversificación es el nivel de no relación entre las unidades de negocio que integran a la empresa diversificada (Rumelt, 1974, 1982; Ramanujam & Varadarajan, 1989; Dess, Gupta, Henart & Hill, 1995). Lo no relacionado de la diversificación se refiere al grado en que las diferentes unidades de negocio que componen una empresa diversificada se distancian entre sí en términos industriales. Una empresa como Grupo Televisa, cuyas unidades de negocio radican en industrias distantes se considera como menos relacionada que otra como Gruma ©, cuyas unidades de negocio tales como Maseca © (producción de harina) y Mission © (producción de tortillas y sus derivados), operan en industrias más cercanas.

No obstante lo común de las empresas diversificadas, la investigación científica sobre el tema indica que lo no relacionado de la diversificación tiene un efecto curvilíneo-invertido en la rentabilidad de las empresas (Palich, Cardinal & Miller, 2000; Wan, Hoskisson, Short & Yiu, 2011). Esto es, conforme el portafolio de negocios de un empresa diversificada se hace menos relacionado, la rentabilidad aumenta hasta un punto después del cual entre más distantes están las unidades de negocios, menos rentable es la empresa.

Notablemente, la evidencia sobre la existencia de un efecto curvilíneo-invertido de la diversificación sobre la rentabilidad se ha obtenido mediante el análisis de empresas en países desarrollados como

Estados Unidos (Palich et al., 2000) y España (Benito-Osorio, Guerras-Martín, Colino-Fernández & Zúñiga-Vicente, 2011). Sin embargo, existe duda sobre si tal efecto se presenta en las empresas de países menos desarrollados. Chakrabarti, Singh y Mahmood (2007) encontraron que mientras que un nivel bajo de relación entre unidades de negocio tiene un efecto negativo en la rentabilidad de las empresas de los países más desarrollados del sureste de Asia, éste tiene un efecto positivo en la rentabilidad de las empresas de los países menos desarrollados de la misma región.

En el caso particular de México, Ruiz-Porras y Steinwascher (2008) estudian la diversificación encontrando que el tipo de propiedad y la existencia de comités independientes afectan el tipo de diversificación que las empresas llevan a cabo. Aunque estudios como éste informan sobre las particularidades de la diversificación entre las empresas mexicanas, a la fecha, el efecto de un bajo nivel de relación entre unidades de negocio sobre la rentabilidad de las empresas de este país es algo que se ha documentado poco. En este contexto, el objetivo del presente estudio es el dar respuesta a la pregunta de *¿Cuál es el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas?* La respuesta a esta pregunta es importante dada la prevalencia de la diversificación en el sector empresarial mexicano.

En este documento, y en aras de responder a la pregunta anterior, se lleva a cabo un análisis de trece empresas mexicanas que variaron en su nivel de diversificación durante los años 2000 a 2006 y que cotizan en algún mercado de valores como © New York Stock Exchange o © Amex. Esta selección es conveniente, pues existe información pública sobre tales empresas que hace posible el análisis del impacto de su diversificación sobre su rentabilidad. No obstante, es de notar que los resultados mostrados en este trabajo de investigación quedan circunscritos al tipo de empresas analizadas y, por lo tanto, su grado de generalización requiere de posterior verificación. También es necesario resaltar que la finalidad de este trabajo es la de evidenciar el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad en las empresas mexicanas más que construir una teoría, elaborar sobre una existente, o explicar la rentabilidad.

Tomando en cuenta los alcances anteriores, esta investigación contribuye tanto al conocimiento general sobre diversificación, como a la práctica administrativa. En cuanto al conocimiento, los resultados aquí presentados brindan evidencia del efecto de la baja relación entre unidades de negocio sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas. En cuanto a la práctica, los resultados obtenidos pueden orientar a las empresas de este país para determinar el nivel de relación entre sus unidades de negocio que maximiza sus utilidades.

El resto de este documento se organiza de la siguiente forma. Primero, con la intención de generar una hipótesis de trabajo se hace una breve revisión de la literatura sobre diversificación y la teoría que sustenta los resultados hasta ahora obtenidos. Posteriormente, se explica el método de investigación empleado para verificar la hipótesis y se realiza el análisis de los datos. Finalmente, se presentan y discuten los hallazgos obtenidos y se concluye este trabajo.

2.- Diversificación y Rentabilidad Empresarial

2.1.- Hallazgos sobre el efecto de la distancia entre unidades de negocio sobre la rentabilidad

El estudio científico del efecto de la diversificación sobre la rentabilidad de la empresa comenzó en el campo de la economía, concretamente, en el área de la organización industrial. El interés de los economistas por el efecto de la diversificación en la rentabilidad nace de la preocupación de que la diversificación podría permitir a las empresas acumular poder de mercado.

La teoría económica neoclásica indica que las empresas con poder de mercado reducen cantidad producida y aumentan precios con la finalidad de incrementar su rentabilidad en perjuicio de los consumidores (Pindick & Rubinfeld, 2006). Dado que una empresa que opera en múltiples industrias puede manejar sus flujos de efectivo de manera estratégica para deshacerse de sus competidores en industrias clave para luego aumentar precios, la diversificación ha sido objeto de escrutinio cercano por parte de las agencias gubernamentales de protección a la competencia (Ramanujam & Varadarajan, 1989). No obstante, Montgomery observó que para inicios de los años noventa la idea de que la diversificación puede aumentar el poder de mercado había sido débilmente respaldada por la investigación empírica (Montgomery, 1994).

Al contrario de como lo piensan los teóricos de la organización industrial, los de las finanzas sugieren que la diversificación tiene un efecto negativo en la rentabilidad de las empresas. Con base en la teoría moderna del portafolio de inversiones, investigaciones hechas en el campo de las finanzas indican que las empresas se diversifican, principalmente, con el objetivo de reducir su riesgo no sistemático mediante el balanceo de flujos cíclicos de ingreso a través de una variedad de industrias estructuralmente no relacionadas (Amit & Livnat, 1988; Lubatkin & Chatterjee, 1994). No obstante, con base en el supuesto económico-financiero de que a menor riesgo menor retorno (Chang & Thomas, 1989), para el campo de las finanzas la diversificación tiene un efecto negativo

sobre la rentabilidad empresarial. Una variedad de estudios empíricos dan soporte a este raciocinio (Santaló & Becerra, 2008; Villalonga, 2004).

A diferencia de como sucede en la economía y las finanzas, en la administración estratégica la diversificación se considera como una estrategia que puede generar valor de acuerdo al grado de relación que exista entre las unidades de negocio de la empresa. En el campo administrativo, el estudio de la diversificación nace oficialmente en los años setenta. Con una muestra de empresas norteamericanas obtenida de la FTC (Federal Trade Comision) Rumelt (1974) clasificó a las empresas en varias categorías de acuerdo al nivel de relación entre sus unidades de negocios. Grosso modo, Rumelt categorizó a las empresas en dos grupos: diversificadas relacionadas y diversificadas no relacionadas. El autor en mención encontró que las empresas relacionadas son en promedio más rentables que las no relacionadas.

Con posterioridad a Rumelt, una gran variedad de autores han encontrado evidencia mixta sobre el efecto de la diversificación en la rentabilidad. Bettis y Hall (1982) fueron de los primeros en mostrar que, al contrario de lo que Rumelt encontró, las empresas diversificadas no relacionadas pueden ser más rentables que las diversificadas relacionadas. Hallazgos similares fueron reportados por Hill (1983) y más recientemente por Wan y Hoskisson (2003). No obstante, mediante el uso de indicadores de tipo continuo que permiten medir la distancia entre unidades de negocio en una escala que va desde muy relacionado hasta muy poco relacionado (por ejemplo: el índice de entropía de Jaquemine y Berry, 1979), la evidencia empírica sugiere que el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad es curvilíneo-invertido (Palich, et al., 2000). En otras palabras, conforme la diversificación se hace menos relacionada la rentabilidad aumenta hasta un punto después del cual entre menos relación tienen las unidades de negocio menor tiende a ser la rentabilidad de la empresa.

Es de notar que a pesar de la importancia de la diversificación, y la gran cantidad de estudios que sobre ella se han llevado a cabo durante poco más de cuatro décadas, el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad aún es debatido. En general, los resultados de investigación empírica soportan débilmente la proposición de que la relación entre ambas variables sigue un patrón curvilíneo-invertido; pues, aunque los coeficientes de correlación son comúnmente significativos, también suelen ser pequeños (Palich, et al., 2000; Wan, et al., 2011).

2.2.- Explicaciones a los hallazgos del efecto de la distancia entre unidades de negocio sobre la rentabilidad

En aras de explicar el fenómeno motivo de este estudio, los teóricos de la administración estratégica han recurrido a una variedad de argumentos. Mientras que algunas de las explicaciones se basan en razones de eficiencia (teoría de los recursos y capacidades), otras lo hacen en raciocinios sobre las fallas o defectos de las instituciones y los mercados (teoría de la economía de los costos de transacción).

Uno de los argumentos más sólidos que sugieren un incremento de la rentabilidad conforme la relación entre las unidades de negocio disminuye es el de la teoría de los recursos y capacidades. Penrose (1959) sugiere que el crecimiento (vía diversificación) de la empresa depende de las características y el potencial de sus recursos. Con base en este pensamiento, Teece (1980, 1982) indica que las empresas que se diversifican hacia áreas progresivamente distantes lo hacen para sacar provecho de algún recurso idiosincrático, intangible e indivisible (por ejemplo: alguna capacidad administrativa) que tienen en exceso y que es susceptible de ser usado en otros campos de negocio. Mediante el compartimiento de recursos, las unidades de negocio de una empresa diversificada pueden trabajar como un equipo coordinado, en vez de como unidades independientes, para aprovechar las oportunidades que se presentan en industrias diferentes. A este efecto conocido como sinergia es al que se le atribuye el aumento de la rentabilidad de las empresas que deciden entrar en industrias distintas a la de su negocio principal (Christesen & Montgomery, 1981; Gupta & Govindarajan, 1986; Porter, 1987; Lubatkin & Lane, 1996).

No obstante, el razonamiento anterior también es el principal sustento de los hallazgos que sugieren que el efecto de la distancia entre las unidades de negocio sobre la rentabilidad sigue un patrón en forma de U invertida. Ya que una unidad de negocios sólo puede compartir recursos con aquellas unidades hermanas a las que tales recursos les sean útiles (Gary, 2005), cuando las unidades de negocio de una empresa diversificada se hacen muy distantes, los efectos positivos de la sinergia se evaporan, y por lo tanto, la rentabilidad tiende a declinar. Si conforme los negocios de una empresa diversificada se distancian, la rentabilidad aumenta debido a que la sinergia entre unidades de negocio medianamente distantes aún es posible, pero cuando esta distancia es demasiada la sinergia se complica, entonces, de acuerdo a la teoría de recursos y capacidades, el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad aumenta hasta un punto determinado para declinar después.

En paralelo a la teoría de los recursos y capacidades, la teoría de la economía de los costos de transacción también provee argumentos para explicar el efecto de la distancia entre unidades de negocio sobre la rentabilidad. No obstante, esta explicación sugiere que conforme la relación entre unidades de negocio disminuye, la rentabilidad no necesariamente disminuye. De acuerdo a la teoría en cuestión, una empresa cuyas unidades de negocio están poco relacionadas puede ser rentable si en lugar de explotar sinergias mantiene la independencia entre sus unidades y redirige sus flujos de efectivo de áreas de bajo crecimiento a aquéllas de alto crecimiento, funcionando como un mercado interno de capitales (Williamson, 1985). Ya que sólo la empresa tiene información detallada sobre sus unidades de negocio y las fortalezas y oportunidades de cada una, ésta puede manejar sus flujos de efectivo estratégicamente en aras de aumentar su rentabilidad (Gertner, Schafstein & Stein, 1994).

El hecho de que la explicación anterior sea posible sugiere que el impacto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad puede ser lineal e incrementalmente positivo en lugar de curvilíneo-invertido. El argumento de la teoría de la economía de los costos de transacción, sin embargo, se sustenta sobre una suposición clave: para que la distancia entre unidades de negocio sea incrementalmente rentable los mercados e instituciones deben estar subdesarrollados. Esta suposición sobre el desarrollo de los mercados y las instituciones sugiere que el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad se comporta de manera distinta en diferentes países, pues éstos varían en cuanto al nivel de desarrollo de sus mercados e instituciones (Khanna & Palepu, 1997; Ghemawat & Khanna, 1998; Klein, 2001; Chang & Hong, 2002).

2.3.- La importancia del entorno nacional para explicar los efectos de lo no relacionado de la diversificación empresarial

Existen diversas razones por las cuales una empresa cuyas unidades de negocio están poco relacionadas puede ser incrementalmente rentable en un país en vías de desarrollo como México. Todas estas razones se fundamentan en el bajo desarrollo de las instituciones nacionales que provocan fallas en los mercados.

En los países desarrollados, las instituciones que monitorean a los mercados financieros y de productos y servicios hacen que éstos funcionen en una forma relativamente eficiente. Bajo estas condiciones, una empresa diversificada que guarda poca relación entre sus unidades de negocio es poco probable que sea rentable (Hoskisson & Hitt, 1990).

Al respecto del mercado de capitales, y de acuerdo con Khanna y Palepu (1997), cuando un país cuenta con instituciones sólidas de monitoreo y control financiero, las empresas tienden a revelar información completa sobre aspectos clave tales como su estrategia, estructura y operaciones. Con base en esta información, los inversionistas comprometen su dinero en negocios que les son poco familiares pues los pronósticos sobre los posibles rendimientos del proyecto se realizan con una certeza razonable. No obstante, si las instituciones que regulan los mercados de capitales están poco desarrolladas, las empresas no revelan información completa (o la manipulan) limitando así la habilidad de los inversionistas para pronosticar los retornos en una forma certera. Sin pronósticos adecuados, los inversionistas limitan su participación en proyectos poco familiares y por lo tanto la empresa diversificada puede llevar a cabo la inversión que los capitalistas no hacen pues ella sí cuenta con información suficiente para estimar los retornos potenciales.

El subdesarrollo de los mercados de bienes y servicios también eleva la posibilidad de que una empresa cuyas unidades de negocio están poco relacionadas sea rentable. En los países desarrollados existen fuertes instituciones de protección al consumidor y de difusión de la información sobre bienes y servicios que hacen que la gente esté bien enterada sobre lo que consume, además de protegida en caso de fraude (Chang & Hong, 2002). Cuando este tipo de instituciones son débiles, las empresas de nueva creación que no tienen legitimidad en el mercado suelen encontrar un público desconfiado; lo que dificulta su crecimiento y sobrevivencia. Bajo estas circunstancias, las empresas diversificadas pueden iniciar o adquirir negocios que podrían causar desconfianza entre los consumidores y protegerlos con su nombre logrando así la aceptación de éstos (Khanna & Palepu, 1997). La empresa mexicana Grupo Salinas © ilustra este punto, pues ha extendido satisfactoriamente el nombre de uno de sus negocios (TV Azteca ©) a otro que poco tiene que ver con él (Banco Azteca ©). De forma independiente, un banco nuevo en este país encaráría un mercado hostil dada la alta concentración de la industria bancaria nacional (Fernández-Vega, 2012).

En forma concreta, en México hay evidencia que pone en duda el nivel de desarrollo de los mercados de capitales y de bienes y servicios. Al respecto del mercado de capitales, existe incertidumbre sobre la eficacia de instituciones como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para vigilar los movimientos de las empresas e inversionistas (Muciño, 2012). El caso del mercado bienes y servicios no es mejor en este país, pues la veracidad de la información sobre productos y servicios que ayudan al consumidor a tomar decisiones, así como la protección al mismo, han sido

objeto de críticas por su ineficacia en comparación con las de otros países (Roca, 2010). En síntesis, los párrafos anteriores sugieren la siguiente predicción.

Hipótesis. En las empresas mexicanas, el efecto de lo no relacionado de la diversificación (alta distancia entre unidades de negocio) sobre la rentabilidad empresarial es positivo

3.- Método de Investigación

La muestra utilizada en esta investigación se compone de trece empresas mexicanas que durante el periodo que comprende los años 2000 a 2006 llevaron a cabo una alianza estratégica¹. Estas empresas cotizan en los mercados de valores New York Stock Exchange (NYSE) o American Exchange (AMEX). La muestra de empresas, así como la información de mercado y financiera necesaria para analizar la diversificación y la rentabilidad, fueron obtenidas de la base de datos Standard & Poors Compustat ©. Sólo se consideran las empresas que cotizan en bolsa debido a que únicamente ellas publican la información requerida para analizar su diversificación y desempeño financiero por medio de índices ya establecidos.

Dado que las empresas en cuestión fueron examinadas repetidamente a través de algunos, o todos los años incluidos en la muestra, el número total de observaciones utilizado para verificar la hipótesis presentada con anterioridad es de 73. Examinar a las mismas empresas durante un periodo es apropiado para analizar los cambiantes efectos de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad, toda vez que cuando el nivel de diversificación cambia también es muy probable que lo haga la rentabilidad (Wan et al., 2011).

Para el año 2005, el promedio de ventas de las compañías bajo análisis fue de 38,545,437 miles de pesos, por lo que se pueden considerar como grandes de acuerdo a los criterios de la Secretaría de Economía de México. El examen de empresas de una sola categoría (grandes) controla, en cierta forma, por la posible variación de rentabilidad entre empresas grandes y pequeñas que pudiese contaminar el análisis del efecto de la diversificación sobre la rentabilidad.

¹ La limitante de la realización de la alianza estratégica se debe a que los datos utilizados en esta investigación son un subconjunto de una base de datos mayor utilizada en un proyecto que requería el análisis de alianzas estratégicas. No obstante, la muestra es representativa de las mayores empresas diversificadas en México, pues éste tipo de empresas también es el que lleva a cabo el mayor número de alianzas y joint ventures en el país.

3.1.- Operacionalización de variables

Variable dependiente: *rentabilidad*. En este estudio, y en concordancia con otras investigaciones que abordan el impacto de la diversificación sobre la rentabilidad (véase Chakrabarti, Singh & Mahmood, 2007), la variable en mención se mide como el retorno sobre los activos (ROA, return on assets, por su acrónimo en inglés) y el retorno sobre el capital (ROE, return on equity, por su acrónimo en inglés) que las empresas bajo análisis obtuvieron durante los años considerados. El ROA se midió como la utilidad neta dividida entre los activos totales y el ROE como la utilidad neta dividida entre el capital contable. En aras de minimizar sesgos causados por observaciones anuales atípicas, el ROA y el ROE de un año focal se promediaron con los del año inmediato anterior. Esta práctica es de uso común en el tema (véase por ejemplo: Agle, Mitchel y Sonnefeld, 1999), pues aumenta la exactitud de las medidas.

Variable independiente: *diversificación*. En esta investigación el término diversificación se refiere al grado de no relación (o distancia) que guardan las unidades de negocio de la empresa. Esto es común en la literatura sobre el tema (Palich et al., 2000). La diversificación se midió de dos formas: como el índice concéntrico de Caves, Porter y Spence (1980), y como el índice de entropía total de Jaqueminne y Berry (1979). Estas dos medidas están entre las más usadas por los investigadores que examinan los efectos del fenómeno motivo de este estudio y su validez ha sido sometida a prueba en varias ocasiones (véase Robins & Wiersema, 2003).

El índice concéntrico se midió de acuerdo con la fórmula:
$$Diversificación_k = \sum_i P_{ki} \sum_l P_{kl} d_{il}$$
. En esta fórmula, P_{ki} = proporción de ventas de la empresa k en la industria i . P_{kl} = proporción de ventas de la empresa k en la industria l . d_{il} es un factor de ponderación cuyo valor depende de la relación industrial entre las unidades de negocio de la empresa basada en el sistema SIC (Standard Industrial Classification System, por su acrónimo en inglés) de los Estados Unidos. El factor d puede tomar un valor de entre cero y dos dependiendo de si las claves industriales de las diferentes industrias coinciden al nivel de cuatro, tres y dos dígitos. Si todas las unidades de negocio de la empresa operan en una misma industria, el índice concéntrico toma un valor de cero. Si todas las unidades de negocio de la empresa radican en industrias muy distantes entre sí, el índice en mención toma un valor de cuatro.

En índice de entropía se midió de acuerdo con la fórmula de Jaquemine y Berry (1979):

$$Diversificación_k = \sum_{i=1}^N P_{ki} \ln(1/P_{ki})$$

. En esta fórmula, P_{ki} = proporción de ventas de la empresa k en la industria i , donde k tiene N unidades de negocio que operan en industrias diferentes al nivel de cuatro dígitos SIC. $\ln$ = logaritmo natural de uno dividido sobre P_{ki} .

En aras de afianzar el hecho de que los cambios en la rentabilidad de las empresas durante los años bajo análisis se debe a la diversificación y no a factores macroeconómicos, en los análisis que se describen a continuación se incluyeron variables dummy por año. En este tenor, es de notar que las variables utilizadas en este estudio no fueron deflactadas, pues el componente inflacionario (macroeconómico) se presume controlado por las dummies por año.

4.- Análisis y resultados

La tabla 1, muestra la media y la desviación estándar de las variables incluidas en el estudio durante los años 2000 a 2006. Como se observa, la rentabilidad de las empresas varía durante los años en mención con cifras más altas al final del periodo. Esto se observa tanto en el ROA como en el ROE. En cuanto a lo no relacionado de la diversificación, este factor también varía durante los años en el estudio mostrándose un descenso significativo en el nivel de diversificación de las empresas para el año 2003 –en comparación con el periodo del año 2000 al 2002-. La figura 1, muestra gráficamente la rentabilidad (ROA) y lo no relacionado de la diversificación (índice concéntrico) de las empresas durante los años en el estudio. Como se observa en esta figura, grosso modo, mientras que lo no relacionado de la diversificación es menor durante los últimos años en el estudio en comparación con los primeros, la rentabilidad de las empresas parece ser mayor al final del mencionado periodo de años que al inicio de éste.

La técnica econométrica utilizada para verificar la hipótesis del estudio fue la regresión de series de tiempo transversales de efectos aleatorios por el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS, por su acrónimo en inglés). Esta técnica corrige por la auto-correlación del error debido a efectos invariantes específicos a cada empresa (heterogeneidad no observada tal como: talento gerencial o cultura organizacional), al insertar un término de error que se asume constante sobre el tiempo (Greene, 2003).

Variables	Año 2000		Año 2001		Año 2002		Año 2003		Año 2004		Año 2005		Año 2006	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Retorno sobre los activos (ROA)	0.01	0.06	0.01	0.10	0.01	0.07	-0.02	0.14	0.01	0.07	0.07	0.07	0.06	0.04
Retorno sobre el capital (ROE)	0.03	0.18	0.02	0.33	0.02	0.20	-0.49	1.77	0.22	0.54	0.26	0.41	0.16	0.11
Diversificación (índice concéntrico)	0.36	0.25	0.29	0.24	0.57	1.31	0.23	0.19	0.20	0.19	0.26	0.25	0.27	0.22
Diversificación (índice de entropía)	0.80	0.57	0.67	0.54	0.55	0.50	0.59	0.49	0.54	0.53	0.63	0.58	0.64	0.54

Tabla 1. Estadística descriptiva de las variables en el estudio (por año)

En la presente investigación es importante controlar la heterogeneidad no observada debido a que los datos obtenidos constituyen un panel desbalanceado que incluye varias observaciones de las mismas empresas a través de los años especificados. El análisis de paneles por el método de mínimos cuadrados generalizados de efectos aleatorios controla por factores específicos de la empresa que pudiesen alterar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente (Greene, 2003). La estimación por efectos aleatorios fue elegida sobre la estimación por efectos fijos debido a que el resultado de la prueba de Hausman no rechaza la suposición de aleatoriedad de los residuales ($\chi^2 = 3.88$, $p > 0.10$). En los modelos de estimación se hace un ajuste Swamy-Arora para paneles pequeños y desbalanceados, tal y como lo derivan Baltagi y Chang (1994).

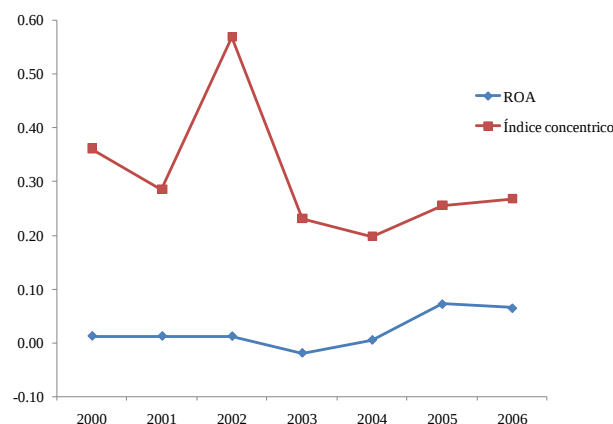


Figura 1. Gráfica de la rentabilidad y lo no relacionado de la diversificación durante los años del estudio

La hipótesis de este trabajo de investigación sugiere que el efecto de lo no relacionado de la diversificación tiene un efecto positivo sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas. La tabla 2 contiene cuatro modelos de estimación que ayudan a verificar esta hipótesis. Todos los análisis contenidos en esta tabla utilizan al ROA como variable dependiente. Sin embargo, sólo los modelos 1 y 2 utilizan al índice concéntrico de diversificación como variable independiente. Como se observa en el modelo 1, y dado que el coeficiente del año 2006 es significativo ($\beta = 0.045$, $p < 0.05$), la rentabilidad de las empresas, en este año, difirió en forma significativa con respecto al año base (2000). El modelo 1 muestra que después de controlar por los diferentes años, el coeficiente de diversificación es negativo y significativo ($\beta = -0.030$, $p < 0.05$), lo cual rechaza la hipótesis planteada en este estudio. En otras palabras, la distancia entre unidades de negocio parece tener un efecto negativo, en vez de positivo, sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas bajo análisis.

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Coeficientes	Error estándar	Coeficientes	Error estándar	Coeficientes	Error estándar	Coeficientes	Error estándar
Constante	0.025	0.023	0.021	0.030	0.028	0.032	0.026	0.033
Año 2001	-0.001	0.020	-0.001	0.021	-0.001	0.021	-0.004	0.021
Año 2002	0.007	0.019	0.008	0.021	-0.004	0.021	-0.007	0.021
Año 2003	-0.022	0.019	-0.021	0.021	-0.022	0.021	-0.025	0.022
Año 2004	-0.021	0.020	-0.019	0.022	-0.021	0.023	-0.023	0.023
Año 2005	0.026	0.022	0.028	0.024	0.026	0.024	0.025	0.024
Año 2006	0.045	0.021 **	0.046	0.023 **	0.044	0.024 *	0.042	0.024 *
Diversificación	-0.030	0.012 **	-0.017	0.063	-0.018	0.028	0.020	0.058
Diversificación ²			-0.003	0.013			-0.030	0.041
R ² Total	0.1823		0.1883		0.139		0.1726	
χ^2 de Wald	20.09**		19.58**		13.4*		13.88*	

** p < 0.05 * p < 0.10

Tabla 2. Estimación GLS de efectos aleatorios sobre el ROA

Con la finalidad de explorar la posibilidad de que el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad fuese curvilíneo-invertido, en el modelo 2 de la tabla 2 se incluye, además de los años y el coeficiente lineal de diversificación, un término cuadrático de esta última variable. Como se observa, en este modelo los coeficientes de diversificación no son significativos ($\beta = -0.017$, $p > 0.10$ para el término lineal, y $\beta = -0.003$, $p > 0.10$ para el término cuadrático). Por lo tanto, el modelo 2 no brinda evidencia de que el efecto de la distancia entre unidades de negocio sobre la rentabilidad sea de naturaleza no lineal.

Los modelos 3 y 4 de la tabla 2 replican los análisis anteriores pero usando como medida de diversificación al índice de entropía en lugar del concéntrico. Como se observa en el modelo 3, aunque el coeficiente de diversificación tiene el mismo signo que el mostrado por esta variable en el modelo 1, éste no es significativo. Y aunque el patrón de signos mostrado por los términos lineal (positivo) y cuadrático (negativo) de diversificación del modelo 4 sugieren un efecto curvilíneo-invertido de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad, éstos no son significativos. Estos hallazgos constituyen evidencia adicional que rechaza tanto la hipótesis de este trabajo como la especulación que sugiere un efecto curvilíneo-invertido de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad.

En la tabla 3 se replican los análisis mostrados en la tabla 2 pero utilizando el ROE como medida de rentabilidad. Al igual que en la tabla anterior, mientras que los modelos 1 y 2 utilizan el índice concéntrico como medida de diversificación, los modelos 3 y 4 utilizan al índice de entropía. En general, los resultados mostrados en la tabla 3 no varían significativamente con respecto a los mostrados en la tabla 2. Esto salvo por el hecho de que en la tabla 3, el modelo 2 sugiere un efecto curvilíneo-invertido no significativo de la diversificación (índice concéntrico) sobre la rentabilidad cuando ésta se operacionaliza como ROE. En la tabla 3, ninguno de los modelos de regresión es significativo. Lo anterior proporciona evidencia adicional que permite rechazar la predicción de que el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas sigue un patrón positivo –o en forma de U invertida, en su caso.

Variables	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Coefficientes	Error estándar	Coefficientes	Error estándar	Coefficientes	Error estándar	Coefficientes	Error estándar
Constante	0.039	0.153	-0.024	0.208	0.001	0.209	-0.012	0.219
Año 2001	0.038	0.163	0.045	0.165	0.043	0.166	0.027	0.167
Año 2002	0.050	0.155	0.077	0.166	0.023	0.161	0.004	0.163
Año 2003	-0.253	0.158	-0.231	0.167	-0.238	0.165	-0.259	0.168
Año 2004	-0.163	0.163	-0.133	0.177	-0.142	0.174	-0.157	0.175
Año 2005	0.082	0.176	0.109	0.186	0.103	0.186	0.092	0.186
Año 2006	0.136	0.172	0.160	0.181	0.155	0.182	0.141	0.184
Diversificación	-0.117	0.097	0.086	0.456	-0.004	0.183	0.249	0.437
Diversificación ²			-0.042	0.092			-0.203	0.308
R ²	0.0972		0.1236		0.0911		0.1097	
χ^2 de Wald	8.82		8.92		7.22		7.62	

** p < 0.05 * p < 0.10

Tabla 3. Estimación GLS de efectos aleatorios sobre el ROE

5.- Discusión y Conclusión

Recientemente, Wan et al., (2011) recomiendan que para entender mejor los efectos de la diversificación, ésta debería estudiarse en contextos diferentes a los de las empresas de los países desarrollados. Siguiendo tal recomendación, en este trabajo se examina el efecto que lo no relacionado de la diversificación tiene en la rentabilidad de una muestra de empresas mexicanas.

Aunque los resultados de esta investigación no soportan los hallazgos encontrados por estudios llevados a cabo en países desarrollados (patrón curvilíneo-invertido), sí son congruentes con lo encontrado por Chakrabarti, Singh y Mahmood (2007) en una serie de economías asiáticas. Estos autores encuentran que lo no relacionado de la diversificación tiene un efecto negativo y significativo en la rentabilidad de las empresas de países desarrollados como Japón, negativo pero no significativo en las empresas de países medianamente desarrollados como Singapur, Malasia y Tailandia, y positivo y significativo sólo en el caso de países de bajo nivel de desarrollo como Indonesia. Los resultados mostrados en el presente documento indican que el efecto de lo no

relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad de las empresas mexicanas es muy similar a lo observado en países como Singapur, Malasia y Tailandia.

En forma más concreta, los resultados obtenidos en esta investigación sugieren que, contrario a lo predicho por la hipótesis de trabajo, lo no relacionado de la diversificación parece afectar en forma negativa y significativa la rentabilidad de las empresas bajo análisis. No obstante, esto ocurre sólo cuando la rentabilidad se operacionaliza como ROA y la diversificación como índice concéntrico. Es notable que aún en este caso el coeficiente de regresión, aunque significativo, es muy pequeño (-3%), lo que lleva a especular que lo no relacionado de la diversificación de las empresas mexicanas tal vez no sea un factor decisivo en su rentabilidad.

Una variedad de factores pueden explicar el hecho de que la distancia entre unidades de negocio tenga un efecto negativo en la rentabilidad de las empresas mexicanas. Con base en la teoría de la economía de los costos de transacción, es posible que a pesar de las críticas, las instituciones mexicanas ya hayan alcanzado un nivel de solidez suficiente como para que las ventajas del mercado interno de capitales hayan desaparecido entre las empresas del país. Sin embargo, esto no explica por qué al parecer la diversificación puede tener un efecto incrementalmente negativo sobre la rentabilidad cuando de acuerdo a la evidencia encontrada en países como Estados Unidos éste debería ser positivo mientras que la sinergia pueda ser realizada, y negativo sólo cuando ésta ya no es posible. Investigaciones posteriores deben indagar más sobre el asunto, pues los modelos que examinan este fenómeno en las tablas 2 y 3 indican la posibilidad de un patrón curvilíneo-invertido en el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad, aunque éste sea no significativo en el presente estudio.

Es de notar que esta investigación, como cualquier otra, tiene una variedad de limitaciones que si bien circunscriben los resultados obtenidos a las empresas estudiadas durante el periodo especificado, también proveen líneas futuras de investigación. Quizá la mayor limitante de esta investigación es que la muestra empleada es pequeña y no necesariamente representativa del universo de empresas diversificadas mexicanas. Si los resultados cambian mediante el análisis de otras muestras es algo que debería verificarse, pues el hecho de que, en términos generales, en esta investigación se encuentre evidencia escasa de un efecto significativo de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad es algo, aunque no atípico, sí motivo de posterior verificación.

Adicionalmente, este estudio adolece de cierto grado de validez interna que debería ser subsanada en investigaciones posteriores. Si bien algunos efectos que pudiesen influenciar a la rentabilidad, además de la diversificación, fueron controlados en este estudio (los años), otros muchos factores no lo fueron. Factores adicionales como el tamaño de la empresa, su grado de apalancamiento, el sector industrial principal de las empresas en el estudio², entre otros, también deben ser controlados.

En cuanto a limitaciones de origen teórico y explicativo, en esta investigación no se hace un intento de construir un argumento teórico para explicar los efectos de la diversificación en las empresas mexicanas. Esta falta de desarrollo teórico puede haber causado que la hipótesis de este trabajo no estuviera rigurosamente planteada y, por lo tanto, los resultados mostrados carezcan de un potente cimiento para ser interpretados. Aún con esta limitación, el valor de este trabajo estriba en poner de manifiesto que los hallazgos sobre el efecto de lo no relacionado de la diversificación sobre la rentabilidad encontrados en otros países, merecen ser verificados en el contexto mexicano. Esto, con la finalidad de expandir el conocimiento sobre diversificación y poder proporcionar a las empresas algún lineamiento para que determinen el nivel de diversificación que maximiza sus ganancias.

Al final, la diversificación es un fenómeno fascinante tanto por su frecuencia como por sus implicaciones para el mundo de los negocios. Aunque la investigación científica sobre el tema ha ayudado a comprender los posibles beneficios y desventajas de la diversificación, aún queda mucho por descubrir, sobre todo en países como México que por su carácter de emergente son fértiles para la expansión del conocimiento sobre temas administrativos. Es nuestro deseo que esta investigación sea un paso en tal dirección.

² Mediante la adición de variables dummy por sector, en esta investigación se intentó un control sectorial que no dio resultados significativos en análisis preliminares, y que por lo tanto no fue incluido en los análisis reportados. No obstante, se reconoce que el control sectorial implementado es débil y que debería ser llevado a cabo en una forma más minuciosa.

Referencias

- Agle, B. R., Mitchell, R. K., & Sonnenfeld, J. A. 1999. Who matters to CEOs? An investigation of stakeholder attributes and salience, corporate performance, and CEO values. *Academy of Management Journal*, 42: 507-526.
- Amit, R., & Livnat, J. 1988. A concept of conglomerate diversification. *Journal of Management*, 14 (4): 593-604.
- Baltagi B., & Chang, Y. 1994. Incomplete panels: a comparative study of alternative estimations for the unbalanced one-way error component regression model. *Journal of Econometrics*, 62: 67-89.
- Benito-Osorio, D., Guerras-Martín, L., Colino-Fernández, A., & Zúñiga-Vicente, J. 2011. *Diversificación y resultados: contrastación del Modelo de U-invertida en España (1994-2008)*. Documento presentado en 7th International Meeting of the Iberoamerican Academy of Management. Lima, Perú.
- Bettis, R., & Hall, W. 1982. Diversification strategy, accounting determined risk, and accounting determined return. *Academy of Management Journal*, 25 (2): 254-264.
- Caves, R., Porter, M., & Spence, 1980. *Competition in the open economy: a model applied to Canada*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chakrabarti, A., Singh, K., & Mahmood, I. 2007. Diversification and performance: Evidence from east asian firms. *Strategic Management Journal*, 28: 101-120.
- Chang, S., & Hong, J. 2002. How much does the business group matter in Korea? *Strategic Management Journal*, 23: 265-274.
- Chang, Y., & Thomas, H. 1989. The impact of diversification strategy on risk-return performance. *Strategic Management Journal*, 10: 271-284.
- Christensen, K., & Montgomery, C. 1981. Corporate economic performance: Diversification strategy versus market structure. *Strategic Management Journal*, 2: 327-343.

Dess, G., Gupta, A., Hennart, J., & Hill, C. 1995. Conducting and integrating strategy research at the international, corporate, and business levels: Issues and directions. *Journal of Management*, 21 (3): 357-393.

Gary, M. 2005. Implementation strategy and performance outcomes in related diversification. *Strategic Management Journal*, 26 (7): 643-664.

Ghemawat, P., & Khanna, T. 1998. The nature of diversified business groups: a research design and two case studies. *Journal of Industrial Economics*, 46 (1): 35-61.

Gertner, R., Scharfstein, D., & Stein, J. 1994. Internal versus external capital markets. *Quarterly Journal of Economics*, 109: 1211-1230.

Greene, W. 2003. *Econometric Analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Gupta, A. K., & Govindarajan, V. 1986. Resource sharing among SBUs: Strategic antecedents and administrative implications. *Academy of Management Journal*, 29 (4): 695-714

Hill, C. W. 1983. Corporate performance over the economic cycle. *Journal of Industrial Economics*, 32 (2): 197-211.

Hosskisson, R., & Hitt, M. 1990. Antecedents and performance outcomes of diversification: a review and critique of theoretical perspectives. *Journal of Management*, 16 (2): 461-509.

Khanna, T., & Palepu, K. 1997. Why focused strategies may be wrong for emerging markets? *Harvard Business Review*, July-August.

Klein, P. 2001. Were the acquisitive conglomerates inefficient? *RAND Journal of Economics*, 32 (4): 2001.

Jacquemine, A., & Berry, C. 1979. Entropy measure of diversification and corporate growth. *Journal of Industrial Economics*, 27: 359-369.

Fernández Vega, C. 2012. México SA. *La Jornada*.
<http://www.jornada.unam.mx/2012/04/05/index.php?section=economia&article=024oleco&partner=rs>
s. 5 de abril.

Lubatkin, M., & Chatterjee, S. 1994. Extending modern portfolio theory into the domain of corporate diversification: does it apply? *Academy of Management Journal*, 37 (1): 109-136.

Lubatkin, M., & Lane, P. 1996. Psst... the merger mavens still have it wrong! *Academy of Management Executive*, 10 (1): 21-37.

Montgomery, C. 1994. Corporate diversification. *Journal of Economic Perspectives*, 8 (3): 163-178.

Muciño, F. 2012. México está atado de manos en regulación financiera. *El Financiero*.
<http://www.elfinanciero.com.mx/item/34755/26>. 14 de agosto.

Palich, L., Cardinal, L., & Miller, C. 2000. Curvilinearity in the diversification-performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic Management Journal*, 21: 155-174.

Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*, Oxford: Blackwell.

Pindyck, R., & Rubinfeld, D. 2005. *Microeconomics*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

Porter, 1987. From competitive advantage to corporate strategy. *Harvard Business Review*, May-Jun: 43-59.

Ramanujam V., & Varadarajan, P. 1989. Research on corporate diversification: A synthesis. *Strategic Management Journal*, 10: 523-551.

Robins, J., & Wiersema, M. 2003. The measurement of corporate portfolio strategy: Analysis of the construct validity of related diversification indexes. *Strategic Management Journal*, 24: 39-59.

Roca, S. 2010. Concepción y descentralización de la protección al consumidor en el Perú: un análisis comparado con México, EE.UU., Brasil y Suecia. *Revista del CLAD, Reforma y Democracia*. 47: 1-21

Ruiz-Porras, A., & Steinwascher Sacio, W. 2008. Gobierno corporativo, diversificación estratégica y desempeño empresarial en México. *Revista de Administración, Finanzas y Economía*, 2 (1): 58-73.

Rumelt, R. 1974. *Strategy, structure, and economic performance*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rumelt, R. 1982. Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, 3: 359-369.

Santalo, J., & Becerra, M. 2008. Competition from specialized firms and the diversification-performance linkage. *Journal of Finance*, 63 (2): 851-874.

Teece, D. 1980. Economies of scope and the scope of the enterprise. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1: 223-247.

Teece, D. 1982. Toward an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3: 39-63.

Villalonga, B. 2004. Diversification discount or premium? New evidence from the business information tracking series. *Journal of Finance*, 59 (2): 479-506.

Wan, W., & Hoskisson, R. 2003. Home country environments, corporate diversification strategies, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 46 (1): 27-45.

Wan, W., Hoskisson, R., Short, J. & Yiu, D. 2011. Resource based theory and corporate diversification, Accomplishments and opportunities. *Journal of Management*, Vol. 34 (5): 1335-1368.

Williamson, O. E. 1985. *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.