



FUNDEF

Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.

¿Cómo financian su inversión las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores?

Utilidades retenidas la principal fuente

Guillermo Zamarripa E.

Jorge Sánchez Tello



CENTRO BURSA

Jorge Sánchez Tello
FUNDEF México

Economista e investigador asociado, FUNDEF. Editorialista en diferentes diarios de circulación nacional, con la columna “Paradigma Económico”. Colaborador en diferentes programas de radio y televisión.

Camino a Santa Teresa No. 930, Edificio Investigadores, Despacho FUNDEF. México, D.F. 10700, México.

Twitter @jorgeteilus

Email: jorge.sanchez@itam.mx

Guillermo Zamarripa
FUNDEF México

Director general e investigador de tiempo completo, FUNDEF.

Camino a Santa Teresa No. 930, Edificio Investigadores, Despacho FUNDEF. México, D.F. 10700, México.

Email: guillermo.zamarripa@itam.mx

Los errores, opiniones, omisiones e imperfecciones son únicamente responsabilidad de los autores y no reflejan el punto de vista ni la visión de FUNDEF o las instituciones donde laboran.

Documentos de Coyuntura Estructural FUNDEF 2016-001

FUNDEF - Fundación de Estudios Financieros - Fundef, A.C.
www.fundef.org.mx

Somos una institución sin fines de lucro, independiente e imparcial, que reside en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Elaboramos estudios sobre el Sistema Financiero Mexicano que sean considerados investigaciones académicas de vanguardia. Nuestros estudios tendrán además, como propósito, hacer recomendaciones específicas de política pública en la materia. Compartimos los principios del ITAM al buscar contribuir al desarrollo de una sociedad más libre, más justa y más próspera.

© D. R. 2016, Jorge Sánchez Tello y Guillermo Zamarripa

© D. R. 2016, FUNDACIÓN DE ESTUDIOS FINANCIEROS-FUNDEF, A. C.

Camino a Santa Teresa No. 930, D. F. 10700, México

Índice

I Introducción	4
II Ahorro e Inversión en la Economía y en la Empresa	5
III Revisión de la literatura económica sobre la estructura financiera de las empresas	9
IV Estructura de Capital en las Empresas	12
V Base de Datos de Empresas de la BMV	14
VI Resultados y Análisis	21
VII Conclusiones	34
Referencias	36

Introducción

La Reforma Financiera tiene como objetivo principal impulsar el financiamiento al sector privado. El argumento se basa en la experiencia internacional que nos muestra que países con un nivel de desarrollo similar a México tienen un mayor nivel de crédito como proporción del PIB. Otra manera de plantear el problema es que los países con niveles de crédito a PIB similares a los de México no tienen nuestro nivel de desarrollo.

Si bien lo anterior puede indicar que en nuestro país hay espacio para aumentar el crédito, hay una pregunta que es muy relevante contestar: ¿Existen razones que justifiquen un menor nivel de crédito al sector privado en México cuando se compara con el de otros países?

En caso de que exista, lo más probable es que sean varios factores los que afectan que en México el crédito sea relativamente bajo. En este documento mostramos evidencia de cómo los grandes corporativos que tienen muchos años cotizando en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) obtienen los recursos para financiar sus proyectos de inversión de la propia actividad de sus negocios.

De manera concreta, nuestros resultados muestran que las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores desde hace más de diez años en promedio generan más flujo de efectivo de lo que invierten. Es decir, en promedio los grandes corporativos en México no tienen necesidad de financiarse con crédito del sistema financiero para realizar sus proyectos.

Lo anterior no implica que estas empresas no demanden crédito del sistema financiero. Sí lo hacen, solo que esto se debe a una decisión de manejo financiero y no por una restricción de insuficiencia de recursos para financiar su crecimiento. Es decir, es más una decisión de administración del balance de las empresas.

Este documento se divide además de la presente introducción, en un segundo capítulo sobre el ahorro e inversión en la economía y en la empresa, un tercer capítulo con la revisión de la literatura económica, la estructura de capital en las empresas se presenta en el cuarto capítulo, en el quinto capítulo se describe la base de datos utilizada para analizar a las empresas de la BMV, en el sexto se incluyen los resultados del análisis y en el séptimo las conclusiones.

Ahorro e Inversión en la Economía y en la Empresa



Uno de los principios importantes de la administración financiera de una empresa es que necesitan recursos para realizar sus operaciones y para invertir en proyectos de ampliación, construcción o remodelación de infraestructura, aumentos de producción o expansión a otros mercados, entre otros. El financiamiento puede ser de accionistas, del sistema financiero o de otras fuentes. La pregunta es ¿cómo se financia toda la actividad de la empresa?

Para responder partimos de explicar el proceso de ahorro e inversión en una economía y posteriormente esta misma relación la adecuamos para una empresa.

La única manera de invertir en una economía cerrada es ahorrando. Si en esta economía hay intermediarios financieros, la manera en que se hace es que los ahorradores financian estos intermediarios y los inversionistas les solicitan recursos para poder realizar sus proyectos. En una economía abierta el financiamiento puede venir del exterior.

Hay una identidad macroeconómica que muestra que la inversión de un país se financia con el ahorro, que puede ser de tres tipos:

- El ahorro privado que lo generan familias y empresas;
- El ahorro público que es el superávit fiscal del gobierno; y
- El ahorro de los extranjeros.

$$\text{Inversión Nacional} = \text{Ahorro Privado} + \text{Ahorro Público} + \text{Ahorro Externo}$$

El ahorro interno total de un país es igual a la suma del ahorro del sector privado y del sector público. Si un país invierte más que su ahorro interno (privado y público) tendrá necesariamente que obtener recursos de financiamiento externo.

Inversión Nacional



Ahorro Interno



Ahorro Externo

El análisis de conceptos a nivel macroeconómico de la relación ahorro – inversión se puede hacer a nivel microeconómico para explicar la forma en que se financian las empresas. La información para hacer éste análisis la encontramos en los estados financieros de las empresas.

El primero de ellos es el balance general, que también es conocido como estado de situación financiera. Este nos muestra la estructura financiera de la entidad, es decir, los activos, pasivo y capital. Puesto de otra manera, el balance general nos presenta la inversión total en activos de la empresa y su fuente de financiamiento.

Recursos	Financiamiento
Activo Circulante Por ej. Efectivo en Caja	Pasivos Recursos de Terceros
Activo Fijo Por ej. Inversiones en Maquinaria y Equipo	Capital Recursos de Accionistas

Como se ilustra en el gráfico anterior, las empresas típicamente tienen distintos tipos de activos. Existen los activos fijos y los intangibles que van a definir la capacidad operativa y de producción de un negocio (inmuebles, maquinaria, equipo, marcas, patentes, etc.). Por otra parte están los activos circulantes como inventarios, cuentas por cobrar y valores negociables. Estos activos son los que se usan en la operación. Por ejemplo, los inventarios son los que puede vender la empresa y la cuenta por cobrar es resultado de la venta.

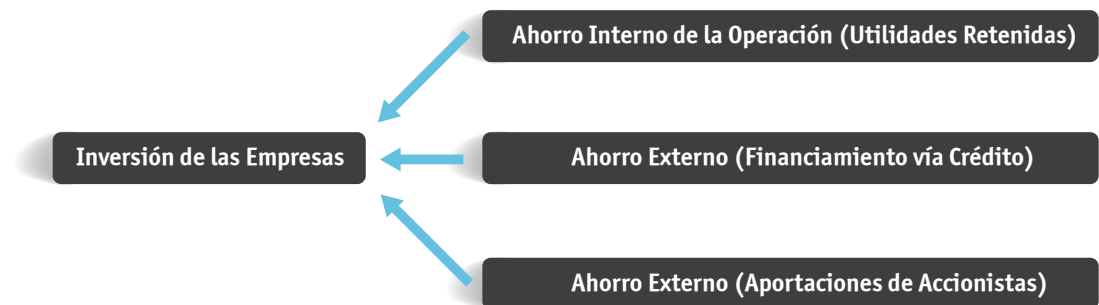
En el lado derecho del balance general se encuentran registradas las fuentes de recursos que las empresas usan como financiamiento, las cuales se agrupan generalmente en dos:

- 1 Los pasivos que son las deudas que la empresa contrae con terceros y
- 2 Los recursos que se registran en el capital contable, el cual se integra por aportaciones de los accionistas y por las utilidades retenidas.

De los recursos de accionistas es importante entender que hay dos tipos de capital: el aportado y el ganado. Este segundo tipo proviene de las utilidades generadas en la operación del negocio.

Pasando a analizar el ciclo operativo de la empresa, los activos le permiten a la empresa llevar a cabo su actividad. Las empresas obtienen utilidades que se vuelven una fuente de financiamiento para la empresa. Es decir, las utilidades se pueden usar para invertir en mejorar su capacidad instalada o en tecnología para tener una mayor productividad. Estas utilidades se vuelven un tipo de ahorro interno para una empresa y es una fuente de recursos para el financiamiento de la inversión.

Para nuestro análisis, la inversión es el uso de recursos que realizan las empresas, con el objeto de incrementar su acervo de capital productivo. Utilizando como referencia la identidad ahorro-inversión a nivel de la economía, a continuación se presenta la dinámica del mismo proceso a nivel empresa.



La relación anterior la podemos utilizar para entender el financiamiento del acervo de activos o el flujo de inversión en un periodo. También, nos da un marco de referencia para entender el proceso ahorro-inversión en las empresas para lo cual se hace una revisión de la literatura económica sobre la estructura de financiamiento de las empresas en el siguiente capítulo.

Revisión de la literatura económica sobre la estructura financiera de las empresas



Es importante tener un marco teórico que explique las razones que llevan a las empresas a seguir una política de financiamiento u otra. El cómo se financia una empresa tiene implicaciones importantes. En este capítulo se hace un repaso breve de algunas de las teorías que consideramos más relevantes.

Modigliani-Miller (1958) postulaban la irrelevancia de la estructura de capital utilizando un modelo de equilibrio general competitivo y con mercados de capital perfectos. Encuentran que el valor de la empresa esta dado por los flujos que generan los activos y su riesgo. La manera en que se financian esos activos no es relevante ya que no cambia su valor solo la distribución de flujos entre acreedores y accionistas. Si bien el resultado del modelo anterior era robusto, lo que se observaba era que las empresas se endeudaban.

Modigliani y Miller (1963) encuentran que hay un incentivo a endeudarse y viene dado por la asimetría en el tratamiento fiscal del pago a acreedores y a accionistas. Los intereses son deducibles de impuestos y los dividendos no lo son. Este hecho hace que se tengan los incentivos a endeudarse.

La implicación del argumento anterior sería que para maximizar el valor de la empresa se financiarían éstas solo con deuda, situación que también contrastaba con la realidad. Literatura posterior argumenta que hay otros factores que limitan el endeudamiento entre los que están los impuestos personales y los costos de quiebra. Hay una teoría en la cual se concluye que existe un óptimo de estructura financiera y que es el resultante de equilibrar los beneficios y los costos derivados del endeudamiento.

Schmukler y Vesperoni (2000) estudian los cocientes de endeudamiento de las empresas en América Latina. Los resultados de sus investigaciones muestran que la liberalización financiera incrementa las razones de financiamiento interno y reduce la razón deuda-capital tanto de corto como de largo plazo.

Baum, Stephan y Talavera (2009), investigan la relación entre el nivel óptimo de endeudamiento y la incertidumbre macroeconómica utilizando información de empresas estadounidenses. Estiman un modelo de inversión y encuentran que a medida que la incertidumbre macroeconómica se incrementa, las empresas disminuyen sus niveles de endeudamiento.

Si bien lo anterior da un marco de referencia hay otra literatura que es importante y tiene que ver con costos de transacción e información asimétrica. Esta literatura explica, basada en esos argumentos, cómo se financian las empresas.

Una de las teorías en esta literatura que ha sido considerada de las más importantes es la teoría de la jerarquía de las preferencias (*pecking order*). Esta da una explicación sobre cómo los problemas de información asimétrica afectan a la estructura de capital cuando la empresa requiere de financiar nuevos proyectos de inversión.

Myers (1984) y Myers y Majluf (1984) presentan un modelo en el que muestran que las empresas prefieren financiar sus nuevos proyectos de inversión mediante recursos generados internamente, utilizando las utilidades retenidas para fondear estas oportunidades de inversión. En el supuesto de que el financiamiento interno sea insuficiente, las empresas preferirán endeudarse con el sistema financiero. Solo en caso extremo decidirán financiarse con una emisión de capital en el mercado.

La justificación es que financiarse con recursos externos es un proceso costoso. Por ello se usan para invertir primero los recursos que no implican ese costo de transacción que son las utilidades retenidas. En segundo lugar se utiliza el financiamiento vía deuda ya que implica un costo de transacción por la generación de la documentación, el otorgamiento y el monitoreo del crédito.

Por último está la emisión de capital, en la que además de los costos de transacción hay otros costos implícitos en la valuación de la empresa. En un modelo con información asimétrica los costos incluyen un castigo en dicha valuación al momento de emitir las acciones.

Sunder y Myers (1994) mencionan que en la teoría de la jerarquía de las preferencias las ventajas fiscales y los costos de quiebra no son considerados relevantes para elegir el nivel de endeudamiento como sucede con otras teorías. El nivel de endeudamiento solo cambia cuando hay un desequilibrio entre el flujo de caja neto de dividendos y el flujo requerido para financiar una oportunidad real de inversión.

Si bien la teoría anterior nos explica cómo las empresas eligen financiarse, se debe considerar un marco teórico de cómo el sistema financiero funciona para cubrir las necesidades de las empresas. Un sistema financiero maduro facilitará el financiamiento vía deuda o capital y un sistema no desarrollado no lo hará.

Utilizando como referencia la teoría de la jerarquía de las preferencias, se espera que una empresa de reciente creación que no genera suficiente flujo necesitara de financiamiento externo durante los primeros años de operación. Por el contrario, una empresa madura o consolidada llevará a cabo políticas estables de pago de dividendos y de inversión utilizando principalmente sus utilidades sin tener una alta dependencia de financiamiento externo.

De esta forma, cuando los mercados e intermediarios financieros están desarrollados van a impactar positivamente en aquellas empresas que dependen del financiamiento externo para su crecimiento.

Rajan y Zingales (1998) estudiaron el fenómeno de financiamiento en distintos mercados financieros. Construyen una base de datos que les permite identificar la necesidad de financiamiento externo de diferentes industrias utilizando información de empresas estadounidenses bajo el supuesto de que su mercado financiero es desarrollado. Posteriormente, examinan si el crecimiento de las industrias que dependen más intensivamente del financiamiento externo es mayor en países donde los mercados financieros presentan mayor desarrollo y qué sucede en los mercados con menor desarrollo.

Para medir el desarrollo financiero utilizan un indicador de capitalización del mercado, otro de crédito y un índice sobre la calidad de los estándares de contabilidad en cada país. Señalan que el desarrollo financiero depende de la capacidad de las economías para financiar a las empresas. Esto implicaría que *ceteris paribus* una industria como la farmacéutica que necesita una gran cantidad de financiamiento externo se debe desarrollar relativamente más rápido en los países que tienen más desarrollado su sistema financiero.

Sus resultados respaldan la hipótesis de que el desarrollo financiero tiene un efecto en el crecimiento en la cantidad de nuevas empresas porque mejora las condiciones para su creación, especialmente en aquellas industrias que dependen más del financiamiento externo.

En resumen, tenemos literatura que nos indica cómo eligen las empresas su financiamiento y otra sobre cómo se puede medir si el sistema financiero facilita ese proceso de financiamiento. Utilizaremos estos dos conceptos en nuestro análisis en las siguientes secciones.

IV

Estructura de Capital en las Empresas

Llamaremos estructura de capital a la mezcla de las fuentes de financiamiento de las empresas, es decir es la manera en que las empresas combinan deuda y capital contable para financiar tanto su operación como la adquisición de sus nuevos activos. En la sección anterior se presentó un marco teórico que muestra que las empresas prefieren financiarse con recursos propios antes que emitir deuda o acciones.

Las instituciones financieras actúan como intermediarios al canalizar los ahorros de muchas personas para financiar a los que necesitan recursos. Si bien las empresas y los intermediarios financieros representan los dos lados en el mercado de crédito lo que desarrollaremos en esta sección es cuándo o en qué condiciones el primero recurre al segundo, es decir, cuándo y cómo se genera la demanda de crédito.

Una empresa puede emplear sus utilidades para pagar dividendos a sus accionistas o para hacer nuevas inversiones. La administración debe decidir la cantidad o proporción de utilidades que va a pagar como dividendos y la cantidad que va a utilizar para las operaciones internas de la empresa incluida la inversión. Cuantas más utilidades se utilicen para dividendos se dispone de menos cantidad para inversión. Si utilizamos la literatura anterior lo que se esperaría es que las empresas destinan la mayor parte de su utilidad a invertir y la decisión de pagar dividendos es complementaria.

Se presenta de manera esquemática y cómo se puede obtener la información de los estados financieros para entender las decisiones de inversión y financiamiento. Si bien el balance general muestra los activos y la estructura de cómo se financian esta información no es la más relevante para entender el proceso periódico de asignación de las utilidades a la inversión.

La variable relevante la encontramos en el estado de resultados y es la utilidad neta. Existe información en otro estado financiero que parte de la utilidad neta y la convierte a generación de flujo de efectivo. En ese estado financiero también se muestra en qué se invierte ese flujo de la operación.

Por lo tanto, para racionalizar la decisión de financiamiento de la inversión de la empresa en las siguientes secciones ya no se usa el concepto de utilidad neta sino el de flujo de operación.

Utilizando el marco de referencia Rajan y Zingales (1998) se puede afirmar que hay dos tipos de empresas: las que no requieren financiamiento externo y las que si lo requieren. Para las del primer grupo se puede tipificar que sus números contables cumplen con la siguiente condición:



En este caso la decisión de contratar deuda se vuelve financiera dado que no hay una demanda de financiamiento neto para hacer la inversión por ser superavitaria.

Para el otro grupo de empresas la condición será la siguiente:



En este caso la empresa necesita fuentes de financiamiento externo para financiar el crecimiento de su acervo de capital. Es así como en estas empresas para desarrollar un proyecto es necesario obtener financiamiento a través de una entidad bancaria o del mercado de valores.

En las ecuaciones anteriores asumimos que la teoría de la jerarquía de las fuentes de financiamiento explica de manera razonable el comportamiento financiero de las empresas. En las variables que se definen en la siguiente sección se utiliza una variante de variables del estudio empírico Rajan y Zingales (1998) para determinar si se requiere de financiamiento externo.



Base de Datos de Empresas de la BMV

Con el propósito de hacer el análisis planteado en las desigualdades de la sección anterior se hizo una muestra de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. La información se obtuvo de la base de datos de Standard & Poor's que se llama Capital IQ. Esta base de datos tiene información financiera de las empresas que cotizan en las bolsas de todo el mundo incluyendo la información de México.

La base de datos tiene información financiera de los cuatro estados financieros básicos así como de otras variables operativas y financieras. A partir de esa información se calculan razones financieras y otros parámetros. La información que tienen es anual y cubre un periodo largo de tiempo.

Para nuestro análisis utilizamos un período de 10 años que va del 2005 al 2014. Para la gran mayoría de las empresas existe información de todo el período. Del total de empresas no consideramos a las del sector financiero ya que su actividad propia es la de intermediación financiera.

Del resto de empresas hicimos dos muestras. La primera que llamaremos Base A corresponde a las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores desde hace más de diez años. También incluye a empresas nuevas que vienen de escisiones o algún otro movimiento o reestructuración corporativa de empresas que ya eran públicas hace más de diez años. Estas empresas tienen la característica de ser empresas maduras en las que de acuerdo con Rajan y Zingales (1998) se esperaría que tengan una baja o nula dependencia de financiamiento externo.

Cuadro V.1 Empresas Base A

	Grupo Aeroportuario del Sureste		Cydsa		El Puerto de Liverpool
	Grupo CIE		DineEquity		Grupo Industrial Maseca
	Empresas ICA		Grupo Elektra		Maxcom Telecomunicaciones
	Accel		Fomento Económico Mexicano		Médica Sur
	Alfa		Fresnillo PLC		Mexichem
	Alsea		Grupo Aeroportuario del Pacífico		Minera Frisco
	América Móvil		Corporación Geo		Grupo Minsa
	Arca Continental		Grupo Famsa		Gpo. Aeroportuario del Centro Norte
	Axtel		Grupo Industrial Saltillo		Industrias Peñoles
	TV Azteca		Grupo Modelo		Promotora Ambiental
	Grupo Simec		Grupo Palacio de Hierro		Rassini
	Industrias Bachoco		Gruma		Grupo Radio Centro
	Grupo Bimbo		Grupo Casa Saba		Sare Holding
	CEMEX		Grupo Mexicano de Desarrollo		Organización Soriana
	Internacional de Cerámica		Grupo Sanborns		Grupo Televisa
	CMR		Kimberly-Clark Corporation		Grupo Vasconia
	Coca-Cola FEMSA		Grupo Kuo		Vitro
	Controladora Comercial Mexicana		Grupo Lamosa		Wal-Mart de México
	Grupo TMM		Grupo México		Grupo Carso

Fuente: Elaboración propia

La segunda muestra que llamaremos Base B esta integrada por empresas que hicieron su oferta pública inicial los últimos diez años. Para el análisis no las dividimos en si eran empresas de reciente creación o si eran empresas establecidas mucho tiempo atrás y solo eran nuevas en Bolsa.

Cuadro V.2 Empresas Base B

	Grupo Lala		Hilasal Mexicana
	Grupo Sports World		Desarrolladora Homex
	Grupo Aeromexico		Grupo Hotelero Santa Fe
	ALPEK		Hoteles City Express
	Consortio ARA		Infraestructura Energética Nova
	Grupo Bafar		Genomma Lab Internacional
	Farmacias Benavides		Megacable Holdings
	Bolsa Mexicana de Valores		Corporación Moctezuma
	Empresas Cablevisión		OHL Mexico
	Grupo Cementos de Chihuahua		Peña Verde
	Grupo Comercial Chedraui		Proteak Uno
	Controladora Vuela Cia. de Aviación		Grupo Rotoplas
	Grupo Pochteca		Urbi, Desarrollos Urbanos
	Grupo Herdez		Corporación Inmobiliaria Vesta

Fuente: Elaboración propia con información de Capital IQ

Para todas las empresas que agrupamos en las Bases A y B obtuvimos su información financiera para los años del 2005 al 2014. En el cuadro siguiente presentamos las variables que obtuvimos para las empresas directamente de la fuente Standard & Poor's Capital IQ. Cabe señalar que en nuestra base hay un dato por cada empresa por cada año.

Cuadro V.3 Variables Financieras Obtenidas de Capital IQ

Variables	Definición
Rentabilidad del Capital	Es el cociente de la utilidad neta y el capital contable
Margen de Utilidad Neta	Es el cociente de la utilidad neta y las ventas totales
Activo Total	Es el monto de los activos en el balance general expresados en millones de pesos
Capital Total	Es la diferencia entre activos y pasivos expresados en millones de pesos
Ingresos Totales	Es el monto de todas las ventas de bienes y servicios realizadas en un año expresados en millones de pesos
Efectivo de las Operaciones	Es la generación neta de efectivo en el periodo expresados en millones de pesos
Efectivo para Inversiones	Gastos de Inversión en Capital (CAPEX)-Venta de propiedad planta y equipo +Adquisiciones en Efectivo-Desinversiones+Compra de bienes intangibles +Otras actividades de inversión expresados en millones de pesos
Pago Total de Dividendos	Es el pago anual de dividendos expresados en millones de pesos

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis de las muestras de empresas se utilizan promedios simples de las variables del cuadro V.3. En el cuadro siguiente se presenta la metodología de cálculo de cada una de estas variables promedio.

Cuadro V.4 Variables Calculadas Anual por cada año del periodo 2005-2014

Activos Totales Promedio	Σ Activos Totales de cada Empresa en el año x / #Empresas
Capital Total Promedio	Σ Capital Total de cada Empresa en el año x / #Empresas
Ingresos Totales Promedio	Σ Ingresos Totales de cada Empresa en el año x / #Empresas
Utilidad Neta Promedio	Σ Utilidad Neta Total de cada Empresa en el año x / #Empresas
Rentabilidad Financiera Promedio	Σ Rentabilidad Fin. de cada Empresa en el año x / #Empresas
Efectivo para Operaciones Promedio	Σ Efectivo para Operaciones de cada Empresa en el año x / #Empresas
Efectivo para Inversiones Promedio	Σ Efectivo para Inversiones de cada Empresa en el año x / #Empresas
Pago Total de Dividendos Promedio	Σ Pago Total de Dividendos de cada Empresa en el año x / #Empresas

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis de la decisión de ahorro-inversión se calcularon una serie de razones financieras por empresa y por año que se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro V.5 Razones de uso de Efectivo
Para cada empresa por cada año del período 2005-2015

Variables	Definición
Razón de Dependencia Financiera	Efectivo para inversión Efectivo de las Operaciones
Razón de Pago de Dividendos	Efectivo para pago de Dividendos Efectivo de las Operaciones
Razón de Uso Total de Efectivo	Efectivo para Inversiones + Efectivo para Olvidendos Efectivo de las Operaciones

Fuente: Elaboración propia

Las razones del cuadro anterior son un indicador de la demanda potencial de financiamiento externo de las empresas. Si la razón de dependencia financiera es menor a 1 indica que el flujo de efectivo generado es suficiente para financiar toda la inversión. Si es mayor a 1 indica que requiere financiamiento exterior.

La razón de dividendos es una manera de cuantificar la proporción de flujo generado que se reparte a los accionistas. La última razón nos indica el margen de flujo de la empresa. Si es menor a 1 indica que el flujo de operación neto del pago de dividendos financia el total de la inversión.

Para mostrar la robustez en el tiempo de los resultados se calculo el monto total acumulado de las variables de flujo por empresa por todo el periodo (Efectivo de las operaciones y efectivo para inversiones). En el siguiente cuadro se muestra la metodología de cálculo de éstas

Cuadro V.6 Variables Acumuladas
Para cada empresa dato acumulado del período 2005-2014

Efectivo de la Operación Acumulada de cada Empresa	Σ Efectivo de las Operaciones 2005 -2014
Efectivo de la Inversión Acumulada de cada Empresa	Σ Efectivo de las Inversiones 2005 -2014

Fuente: Elaboración propia

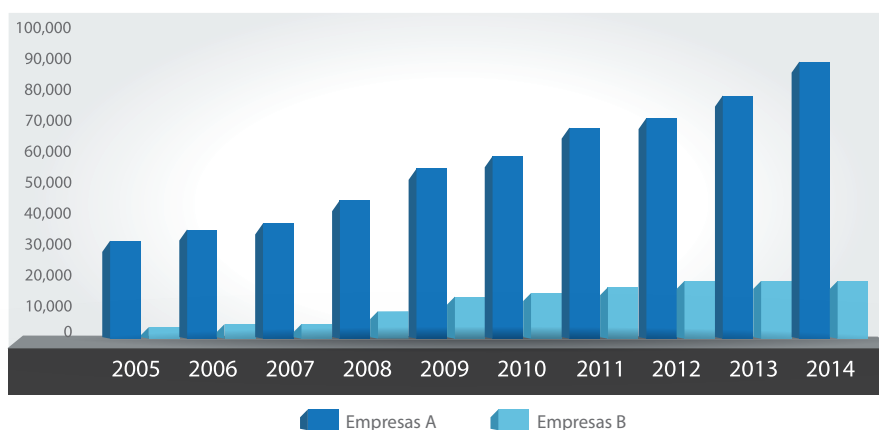
Resultados y Análisis

En la sección anterior presentamos la definición de las variables que obtuvimos de Capital IQ y otras que calculamos para hacer el análisis. En ésta sección presentamos los resultados agrupados en tres categorías: datos financieros, generación de efectivo y razones financieras de uso de efectivo.

a) Características de las Empresas de acuerdo con su información financiera

En esta sección incluimos las variables principales de los Estados Financieros que están vinculado a tamaño y rentabilidad. La gráfica siguiente muestra un diferencial amplio de tamaño entre la empresa promedio de ambas muestras.

Gráfica VI.1 Activos Totales Promedio por el período 2005-2014
Millones de pesos

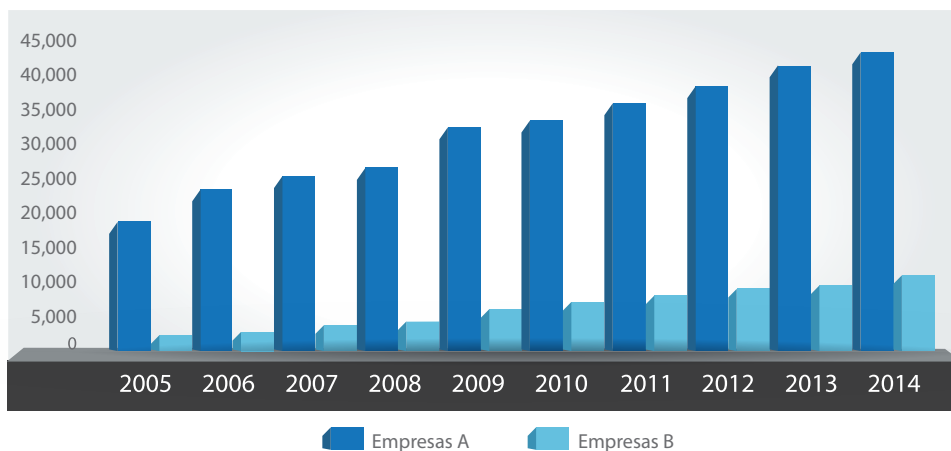


Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

En el 2005 las empresas de la muestra A tenían aproximadamente 6 veces más activos que las empresas de la muestra B. Para el año 2014 el múltiplo de activos era de 4.5 veces. Es decir, si bien el diferencial de tamaño sigue siendo grande proporcionalmente se redujo.

En la siguiente gráfica se presenta la evolución del capital contable en ambas muestras. Las características de la evolución de esta variable son muy similares.

Gráfica VI.2 Capital Total Promedio por el período 2005-2014
Millones de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

La gráfica VI.3 presenta la evolución de los ingresos. Esta variable refuerza la hipótesis de que hay un comportamiento diferenciado de escala en ambas muestras. Las empresas del grupo B tienen menos ingresos totales promedio que las del grupo A. Esta diferencia deja muy claro que las empresas del grupo A son mucho más grandes en tamaño de activos y su operación. Varias de las empresas de la Base A son líderes en muchos mercados importantes como el de telecomunicaciones y el de comercio minorista.

Gráfica VI.3 Ingresos Totales Promedio por el período 2005-2014
Millones de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

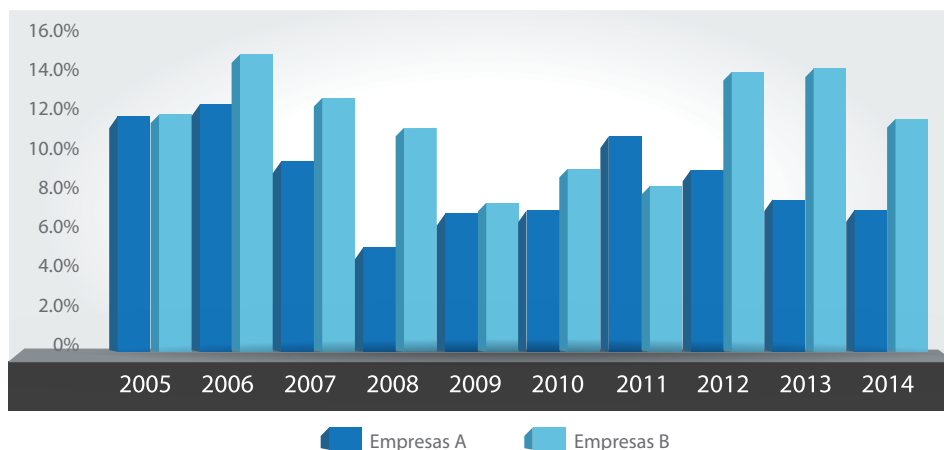
Los ingresos de la muestra A en el 2005 era casi siete veces los del grupo B. Para el 2014 la diferencia se reduce a cuatro veces ya que las empresas del grupo B van aumentando más sus ingresos por su crecimiento.

Si bien las variables anteriores de escala muestran una diferencia en ambas muestras cuando utilizamos variables relativas no se observa una diferencia tan marcada.

El margen de la utilidad neta promedio sirve para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir una parte de sus ventas en utilidades.

Esta gráfica es importante porque al ser un indicador de rentabilidad en las empresas mide de manera indirecta la evolución de la generación de utilidades.

Gráfica VI.4 Margen de Utilidad Neta por el período el 2005-2014¹
Porcentaje



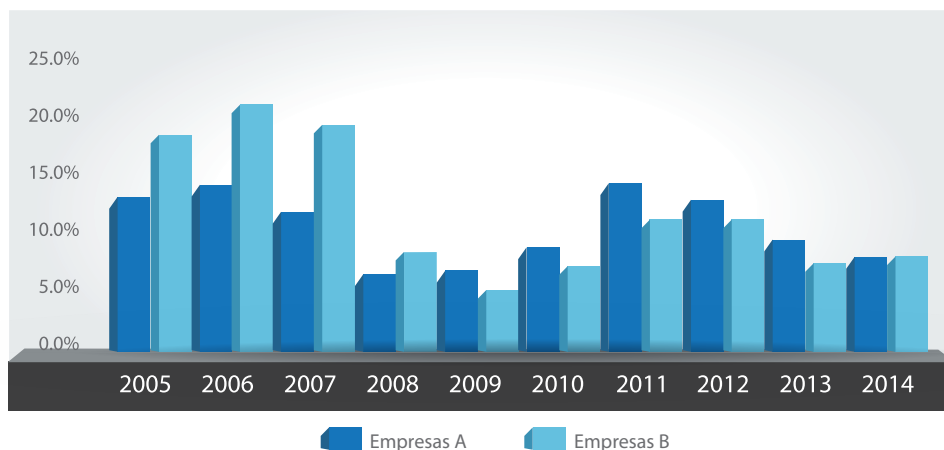
Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

El margen de utilidad neta promedio se ha mantenido positivo para las empresas de las muestras A y B. Se aprecia la baja por la crisis del 2008 y 2009.

También es importante entender la rentabilidad del capital de las empresas. Cuanto más alta sea esta quiere decir que mayor es la rentabilidad de los recursos propios que emplean los accionistas para el financiamiento de sus activos. En la gráfica se puede apreciar que el ROE de las empresas es volátil. Los mayores niveles son hasta el 2007, para caer por la crisis y luego recuperarse.

¹ Eliminamos de los promedios para los años 2012, 2013 y 2014 las siguientes empresas: Geo, Sare Holding, Homex y TMM. La razón es que eran valores atípicos y por lo tanto estas observaciones distorsionaban el promedio

Gráfica VI.5 Rentabilidad sobre el Capital por el período 2005-2014²
Porcentaje



Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

Lo más importante es que para este indicador no se aprecia una diferencia estable y consistente en ambas muestras, es decir es cambiante quienes ganan más. En síntesis, se aprecia que entre ambas muestras hay una diferencia muy clara de escala pero no en las variables de rentabilidad.

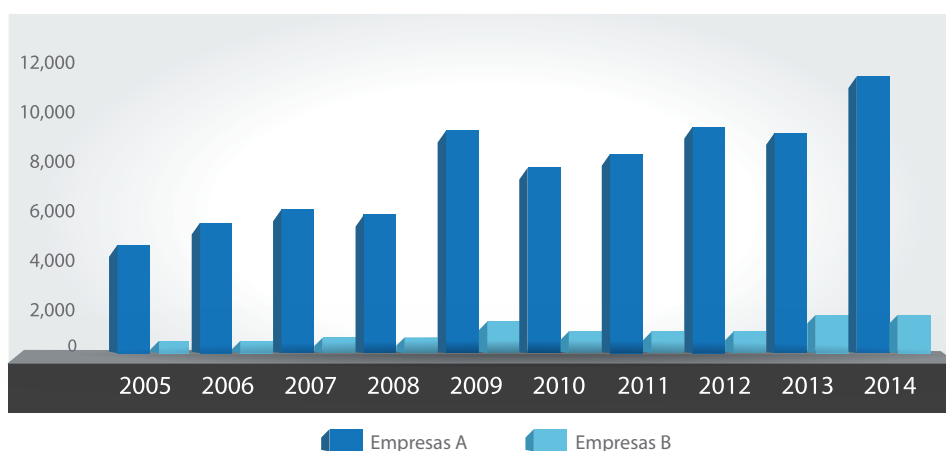
b) Proceso de generación de efectivo e inversión

En esta sección se presentará un análisis de la generación de efectivo y su uso para las empresas de ambas muestras. Al tratarse de valores monetarios por consistencia con lo que presentamos en el inciso anterior vamos a encontrar una diferencia de escala que va a ser importante.

² Eliminamos de los promedios para el 2008 las siguientes empresas: Vitro y Gruma. La razón es que eran valores atípicos y por lo tanto estas observaciones distorsionaban el promedio.

A continuación se presenta el análisis para entender el monto de efectivo promedio que generan las empresas en su operación.

Gráfica VI.6 Efectivo de las Operaciones Promedio para el período 2004-2015
Millones de Pesos

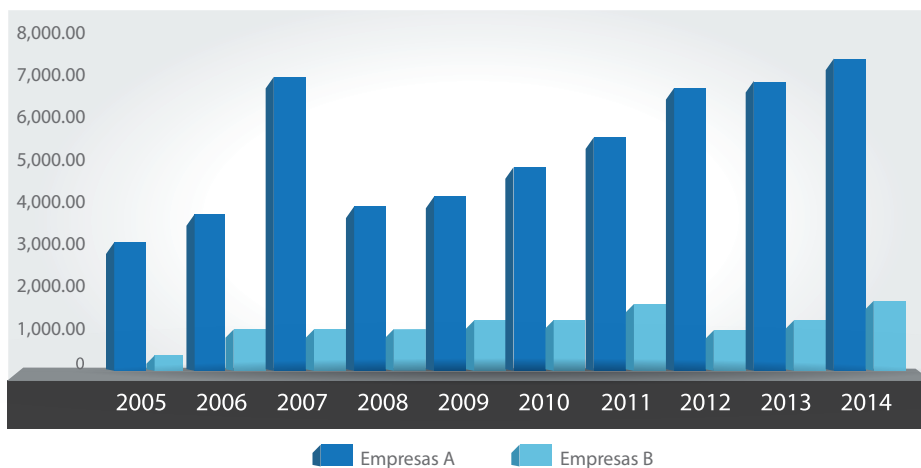


Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

Las empresas de la base A generan mucho más efectivo en sus operaciones que las empresas de la base B. La diferencia es más grande en términos de capacidad de generación de efectivo que en tamaño de activos y de capital. Para el 2005 las empresas de la muestra A generaban nueve veces más efectivo en sus operaciones que las de la muestra B. Esta diferencia llegó a ser de doce veces para el 2008 y 2012. En el 2014 el múltiplo fue de siete veces. La diferencia muestra la enorme brecha en capacidad de generación de efectivo, además de un desempeño cambiante.

La siguiente gráfica muestra el monto destinado a la inversión de las empresas considerando principalmente los rubros de gasto de inversión de capital y la compra de acciones de empresas, de acuerdo con información de la base Capital IQ.

Gráfica VI.7 Efectivo para inversiones promedio para el período 2005-2014
Millones de pesos

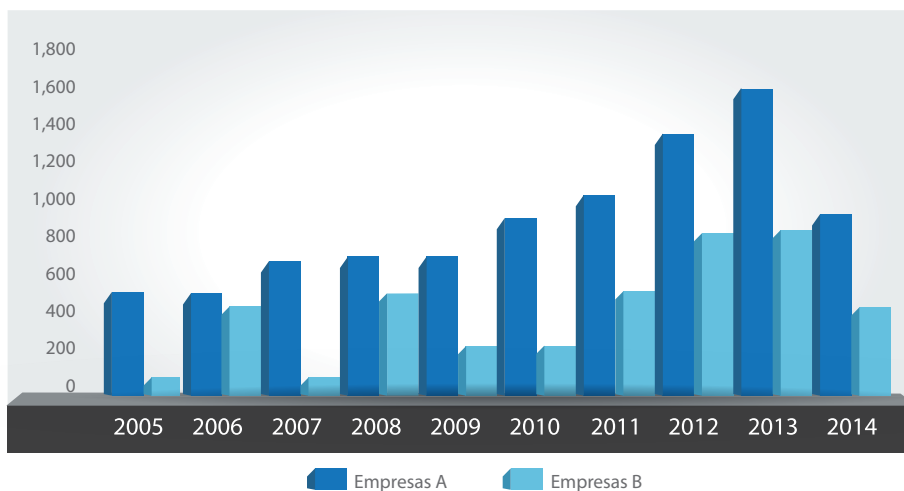


Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

El uso de efectivo para inversiones se ha incrementado más en las empresas de la muestra A lo que implica que las empresas están usando en términos relativos mayores cantidades de efectivo para invertir. Se observa un comportamiento atípico en el promedio de 2007 en la muestra A. Se debe a que Cemex realizó una inversión de 185,798 millones de pesos con la compra de Rinker en Australia. Este monto era varias veces su inversión promedio anual. En cuanto al desempeño relativo, la diferencia se ha mantenido en 5 veces el monto del efectivo destinado a invertir para las empresas del grupo A y B para el 2005 y 2014. El año en que existió mayor brecha fue el 2012 con siete veces.

Por lo que respecta al pago de dividendos, que es una manera de dar rendimiento a los accionistas se ve un comportamiento distinto que además es un poco volátil.

Gráfica VI.8 Pago Total de Dividendos Promedio para el período 2005-2014
Millones de pesos



Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

En cuanto al indicador relativo entre empresas de la muestra A y B tenemos que en 2005 era de 3.8 veces y en 2014 de 2 veces. Es decir, en esta variable se ve la menor brecha entre las empresas de ambas muestras dado su diferencial de tamaño.

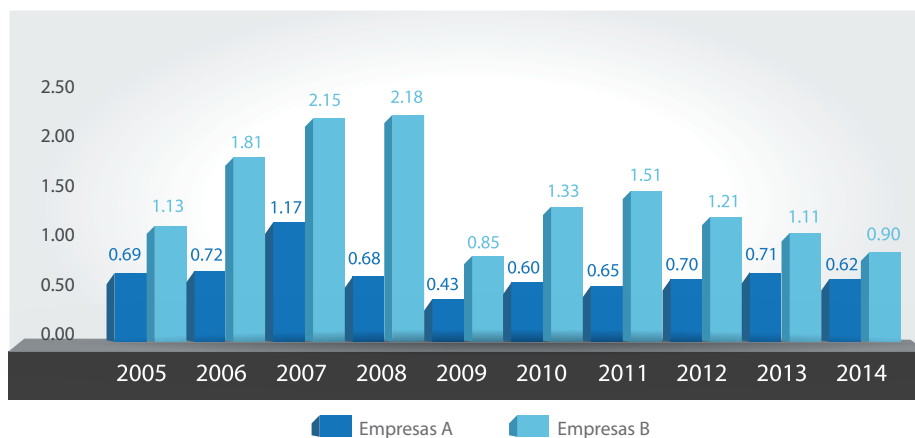
Para la muestra A crece de manera gradual hasta 2013 para luego caer. Para las empresas de la muestra B el comportamiento es menos constante. Para ambas muestras se aprecia que el cambio entre 2013 y 2014 se debe al impacto de la reforma fiscal.

C) Razones de Dependencia Financiera

En esta sección se hace el análisis para mostrar si existe la dependencia financiera de recursos para racionalizar la decisión ahorro-inversión. A continuación se realiza el análisis de unas razones financieras que calculamos y que nos ayudará a comprender un poco mejor esta decisión en las empresas.

En la gráfica VI.9 se muestran los resultados de la razón de dependencia financiera la cual presenta un comportamiento volátil en el periodo.

Gráfica VI.9 Razón de Dependencia Financiera para el período 2005-2014

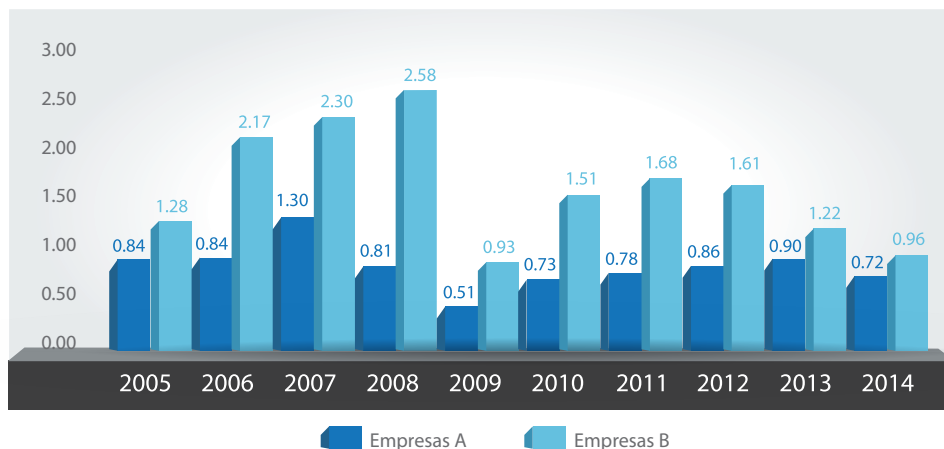


Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

Nos encontramos que para las empresas de la muestra A todos los años excepto 2007 tienen un valor promedio menor a 1, es decir su generación de flujo interno les aporta los recursos suficientes para financiar su inversión. Para las empresas de la muestra B en la mayoría de los años si requieren de financiamiento externo para completar los recursos que destinan a la inversión. 2009 y 2014 son la excepción de este comportamiento, es decir, se puede apreciar que por lo general las empresas de más reciente cotización en la BMV están usando más efectivo para inversiones que el que generan, a diferencia de las empresas que llevan más años cotizando en la BMV, las cuales generan más efectivo que el que requiere para sus inversiones.

En la siguiente gráfica se presenta el indicador que suma las inversiones y los dividendos y los presenta como proporción del flujo de la operación.

Gráfica VI.10 Razón de Uso Total de Efectivo por el período 2005-2014



Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

Las empresas de la base A tienen efectivo generado en sus operaciones para financiar todas sus inversiones y el pago total de dividendos. Para empresas de la muestra B el pago de dividendos les aumenta su nivel de dependencia financiera. Es decir, las empresas que tienen menos tiempo cotizando en la Bolsa Mexicana de Valores, están utilizando más dinero que el generado para cubrir sus necesidades de inversión y pago de dividendos.

Por último, debido a que pueden existir fluctuaciones anuales en el flujo generado en la operación, el cual contrasta con una mayor estabilidad del plan de inversión, puede ser que temporalmente se utilice financiamiento para neutralizar la fluctuación del flujo de operación. El cuadro siguiente muestra los resultados del análisis acumulado para las empresas de la base A.

Cuadro VI.1 Variables Acumuladas Muestra A ^{3*} ^{4**}

Sumatoria 2005-2014 (millones pesos)

Empresas	Efectivo de las Operaciones	Efectivo para Inversiones	Efectivo para Inversiones/Efectivo para Operaciones
Gpo Aeroportuario del Sureste	18,450	10,109	0.55
Grupo CIE	5,815	1,033	0.18
Empresas ICA	4,048	25,414	6.28
Accel	888	1,080	1.22
Alfa	137,883	130,107	0.94
Alsea	11,630	24,873	2.14
América Movil	1,571,752	1,010,849	0.64
Arca Continental	59,903	40,236	0.67
Axtel	28,664	30,034	1.05
TV Azteca	22,267	9,314	0.42
Grupo Simec	22,110	19,451	0.88
Indrustrias Bachoco	19,848	9,642	0.49
Grupo Bimbo	109,600	126,656	1.16
CEMEX	245,270	286,083	1.17
Internacional de Cerámica	4,106	2,264	0.55
CMR	1,595	1,669	1.05
Coca-Cola FEMSA	152,664	117,521	0.77
Controladora Comercial Mexicana	26,588	6,521	0.25
Cydsa	8,836	4,516	0.51
Grupo Elektra	74,842	41,021	0.55
Fomento Económico Mexicano	241,138	165,007	0.68
Grupo Aeroportuario del Pacifico	22,852	7,783	0.34
Corporacion Geo	1,091	5,301	4.86
Grupo Famsa	5,194	3,866	0.74
Grupo Industrial Saltillo	7,467	1,499	0.20
Grupo Modelo*	179,841	228	0.00
Grupo Palacio de hierro	6,011	7,675	1.28
Gruma	31,868	2,389	0.07
Grupo Casa Saba	9,349	107	0.01
Grupo Mexicano de Desarrollo	1,074	168	0.16
Grupo Sanborns	18,767	1,244	0.07
Grupo Kuo	14,664	2,808	0.19
Grupo Lamosa	14,375	11,672	0.81
El puerto de Liverpool	56,802	44,099	0.78
Grupo Industrial Maseca	13,867	5,871	0.42
Maxcom Telecomunicaciones	4,345	8,327	1.92
Médica Sur	3,569	2,046	0.57
Minera Frisco	22,996	48,765	2.12
Grupo Minsa	3,205	1,070	0.33
Gpo Aeroportuario del Centro Norte	8,793	5,762	0.66
Industrias Peñoles	101,957	56,562	0.55
Promotora Ambiental	3,325	3,815	1.15
Rassini	7,209	2,485	0.34
Grupo Radio Centro	1,466	1,552	1.06
Sare Holding	1,393	93	0.07
Organización Soriana	55,256	39,501	0.71
Grupo Televisa	190,334	148,4831	0.78
Grupo Vasconia	664	1,354	2.04
Vitro	27,406	9,026	0.33
Wal-Mart de Mexico	249,980	116,637	0.47
Grupo Carso**	68,346	988	0.01
TOTAL	3,811,751	2,601,519	0.68

^{3*}Grupo Modelo tuvo una desinversión muy importante en 2013 por la venta de acciones de empresas a AB InBev. Sin incluir ese año las inversiones serían de \$48,362 millones de pesos y el efectivo para operaciones \$153,472 millones de pesos. El cociente en este caso sería de 0.31

^{4**}Grupo Carso tuvo una desinversión en 2007 por la venta de varios activos, por lo que el efectivo para inversiones en valor absoluto sería de \$15,108 millones de pesos y el efectivo para operaciones \$59,027 millones de pesos. El cociente resultante sería de 0.25

Lo que observamos en el total es que se invierte menos del efectivo que se genera, es decir no se requieren recursos agregados del sector financiero. Cuando se analizan los casos específicos de dependencia financiera nos encontramos pocas empresas de la muestra A con indicador mayor a uno. Sus historias son muy distintas. Los datos de GEO e ICA se relacionan con el desempeño específico de su sector. Para los casos de ALSEA y BIMBO la explicación es que la inversión esta ligada a un crecimiento importante. Es decir, aunque hay casos con requerimientos de financiamiento externo en promedio no demandan en el mediano plazo tantos recursos para inversión. Estas empresas consolidadas no dependen del financiamiento externo para invertir.

Para lo que respecta a las empresas de la muestra B se observa un patrón distinto que revela que sí hay dependencia financiera. Sin embargo, el monto agregado de recursos no es tan importante.

Cuadro VI.2 Variables Acumuladas Muestra B

Sumatoria 2005-2014 (millones pesos)

Empresas	Efectivo de las Operaciones	Efectivo para Inversiones	Efectivo para Inversiones/Efectivo para Operaciones
Grupo Lala	19,894	16,544	0.83
Grupo Sports World	870	1,221	1.40
Grupo Aeromexico	13,235	14,837	1.12
ALPEK	31,623	20,979	0.66
Consortio ARA	1,818	165	0.09
Grupo Bafar	3,748	4,003	1.07
Farmacias Benavides	4,404	2,091	0.47
Bolsa Mexicana de Valores	5,515	5,227	0.95
Empresas Cablevisión	16,083	23,120	1.44
Grupos cenetos de Chihuahua	16,091	14,747	0.92
Grupo Comercial Chedraui	24,284	22,609	0.93
Controladora Vuela Compañía de Aviación	1,261	2,259	1.79
Grupo Pochteca	445	1,036	2.33
Grupo Herdez	10,031	6,177	0.62
Hilasal Mexicana	127	75	0.59
Desarrolladora Homex	5,482	5,270	0.96
Grupo Hotelero Santa Fe	374	2,624	7.00
Hoteles City Express	1,182	4,193	3.55
Genomma Lab Internacional	4,361	10,381	2.38
Megacable Holdings	26,279	27,855	1.06
Corporación Moctezuma	21,011	5,803	0.28
OHL Mexico	10,644	41,895	3.94
Peña Verde	776	166	0.21
Proteak Uno	1,119	596	0.53
Grupo Rotoplas	443	906	2.04
Urbi, Desarrollos Urbanos	11,039	775	0.07
Total	196,861	235,550	1.20

Fuente: Elaboración propia con datos Capital IQ

Se identifica en la decisión de ahorro-inversión de las empresas un caso para las empresas más antiguas en el cual financian su inversión con su ahorro interno y otro caso en el que hay dependencia del sector financiero para complementar los recursos para llevar a cabo la inversión. Sin embargo, un dato relevante es que el tamaño de muestras es muy distinto por la baja actividad de IPO's en México. Esto nos permite concluir que si bien las empresas que llegan a bolsa tienen dependencia financiera estas son pocas. Es decir no hay mucha creación de nuevas grandes empresas en México o de empresas más antiguas que tengan la necesidad de recurrir a una oferta pública inicial de venta de acciones (IPO).

Conclusiones

En este documento analizamos cómo la diferencia ahorro-inversión a nivel empresa sirve para estimar la demanda de financiamiento externo. En una empresa al igual que un país, la única manera de invertir es ahorrando. Los intermediarios financieros apoyan en caso de que las empresas necesiten recursos.

Encontramos que las empresas con mayor antigüedad cotizando en la Bolsa Mexicana de Valores son de mayor tamaño y generan una gran cantidad de efectivo en sus operaciones que les permite financiar sus inversiones, limitando la necesidad de crédito externo. Por su parte, las empresas de reciente cotización son más pequeñas y los resultados muestran que sí necesitan de recursos externos del sistema financiero.

La diferencia de comportamiento en ahorro-inversión entre las empresas por su antigüedad en Bolsa es consistente con lo que se encuentra en la literatura económica respecto que en mercados desarrollados las empresas nuevas requieren de financiamiento externo.

Este resultado no apunta a una deficiencia de este tipo en el mercado mexicano. Lo que sí apunta a una deficiencia que puede señalar a nuestro mercado como no desarrollado es la poca creación de nuevas grandes empresas en el país. Sin embargo para concluir de una manera más sólida se necesita más investigación.

Los resultados de este trabajo tienen implicaciones importantes para el mercado de crédito como las siguientes:

- a) Las empresas de mayor tamaño y con mucho tiempo en Bolsa tienen en promedio una muy baja demanda efectiva de crédito.
- b) Las empresas con menor tiempo en Bolsa sí tienen dependencia del financiamiento externo vía crédito pero el monto no es tan importante.
- c) Hay pocas empresas nuevas en el mercado lo que limita el número de demandantes de crédito.

En conclusión, el comportamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores nos revela un factor que influye en una baja demanda de crédito respecto al peso específico de estas empresas en la actividad. Puesto de otra forma, hay una explicación de porque el crédito de este segmento es bajo: las empresas de mayor tamaño no lo necesitan y de las que si lo requieren su número es muy limitado.

Referencias

- Baum, C., Stephan, A. y Talavera, O.** (2009) The effects of uncertainty on the leverage of non financial firms. *Economic Inquiry*, 47(2): págs. 216–225.
- Modigliani, F. y Miller M.** (1958): The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*. Vol. 48, Junio, págs. 261-297.
- Modigliani, F. y Miller M.** (1963): Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*. Vol. 53. Junio, págs. 433-443.
- Myers, S.** (1984): The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*. Vol. 39, No. 3, Julio págs. 575-591.
- Myers, S. y Majluf, S.** (1984): “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No 2, Junio, págs. 187-221.
- Myers, S.** (2001): Capital structure. *Journal of Economic Perspectives* 15, págs. 81–102.
- Rajan, R. y Zingales, L.** (1998), “Financial Dependence and Growth”, *American Economic Review*, 88(3), págs. 559-586.
- Schmukler, S y Vesperoni, E.** (2000): “Does integration with global markets affect firms’ financing choices? Evidence from emerging economies”, World Bank mimeo.
- Sunder L. Y Myers, S.** (1994). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *National Bureau of Economics Research*, 4722, págs.. 1-35.

