



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA ♦ DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN ECONOMÍA

*Financiamiento, inversión y rentabilidad de la empresa
privada en México en la poscrisis*

ENSAYO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
Especialista en Teoría Económica

PRESENTA:
Héctor Elihú Gonzalez Salcedo

TUTOR:
Mtro. Gabriel Gómez Ochoa

CIUDAD DE MÉXICO, MAYO DE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

Este documento analiza el financiamiento de una muestra de empresas en México y la posible relación con su desempeño operativo. Considerando que la teoría económica plantea una relación positiva entre ambos elementos, esta investigación evalúa empíricamente a través de estimaciones econométricas de datos panel dinámicos, si efectivamente esto se cumple para el caso mexicano. Los resultados sugieren que la relación entre el creciente financiamiento a las empresas y su inversión es ambigua, por lo que puede interpretarse desde el enfoque ortodoxo, así como desde la visión heterodoxa.

ABSTRACT

This document analyzes the financing of a sample of companies in Mexico and the possible relationship with their operational behavior. Considering that the economic theory proposes a positive relationship between both elements, this research evaluates empirically, through econometric estimations of dynamic panel data, if this is true for the Mexican case. The results suggest that the relationship between the growing financing to companies and their investment is ambiguous, so it can be interpreted from the orthodox approach as well as from the heterodox point view.

NÚMEROS DE CLASIFICACIÓN JEL: C52, F61, G10, O16

PALABRAS CLAVE: MÉTODOS CUANTITATIVOS; GLOBALIZACIÓN; MERCADOS FINANCIEROS; PAÍSES EN DESARROLLO

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	EL FINANCIAMIENTO Y LA EMPRESA	6
III.	ESTRUCTURA DE CAPITAL, INVERSIÓN Y RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PRIVADA EN MÉXICO DURANTE EL PERIODO POSCRISIS (2007-2017)	16
IV.	ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA PRIVADA EN MÉXICO Y LA RELACIÓN CON SU INVERSIÓN Y RENTABILIDAD	32
V.	CONCLUSIONES	42
VI.	BIBLIOGRAFÍA	45
VII.	ANEXOS	49

I. INTRODUCCIÓN

Las condiciones recientes en los mercados financieros: bajas tasas de interés y compra de bonos por parte de los principales bancos centrales del mundo, así como mayor preferencia de los inversionistas por rendimientos más altos, han contribuido positivamente a que las empresas privadas del sector no financiero incrementen la cantidad de financiamiento recibido después de la crisis financiera global.

En el presente estudio se analizan las características del creciente endeudamiento de un grupo de empresas de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), posterior a la crisis financiera de 2008, y su situación operativa. La circunstancia particular de las empresas analizadas muestra que su actual estructura de capital no ha sido muy favorable para que incrementen su inversión, ingresos y rentabilidad. Al contrario, parece colocarlas en una situación vulnerable ya que se han apalancado más y son financieramente más vulnerables.

En este sentido, partiendo de la idea de que el financiamiento es un insumo para la producción de las empresas y por lo tanto asiste positivamente a la inversión necesaria para incrementar la acumulación de capital y la innovación tecnológica, y por ende esto propicia el crecimiento de las economías, el presente trabajo evalúa si esta relación positiva se cumple para una muestra de empresas que cotizan en la BMV, como lo indica la teoría económica convencional.

Los resultados sugieren que, aunque existe cierta relación positiva entre el financiamiento bancario de largo plazo y la inversión en maquinaria y equipo de las empresas también hay resultados que no validan la explicación teórica antes mencionada, por lo tanto, hay que considerar otras explicaciones alternativas, entre la más importante la del fenómeno de financiarización económica.

Dicha teoría sugiere que hay una desvinculación entre el financiamiento que va a las empresas y su inversión que contribuye a incrementar su capacidad productiva, ya que las empresas han optado por otro tipo de inversiones que las ayuda a maximizar su beneficio; estas inversiones están comúnmente desvinculadas de su actividad principal y se relacionan más con inversiones financieras o en otro tipo de

activos como los intangibles. Esta transformación en el comportamiento de las empresas es consecuencia del cambio en las condiciones de los mercados financieros debido su apertura durante el siglo pasado, la cual ha permitido que haya más recursos disponibles para las empresas. Así, éstas participan en otros tipos de negocios.

El trabajo se divide en cinco secciones, después de esta introducción se exponen las principales teorías sobre la relación entre el financiamiento y la economía real, también se incluye una breve revisión de algunos trabajos que han tratado el mismo problema en diferentes economías. En la tercera sección se describe la situación del financiamiento de las empresas, tanto a escala mundial como nacional, y se analizan sus fuentes y dimensiones, también se muestra de manera agregada la situación financiera y operativa de una muestra de 73 empresas consideradas como grandes; se distingue entre apalancamiento, inversión en activos fijos e intangibles, estructura de capital por plazos de vencimiento, ingresos por ventas y rentabilidad. En la cuarta sección se presentan los principales resultados obtenidos mediante estimaciones econométricas de datos panel dinámicos, donde se buscó la relación entre financiamiento e inversión y rentabilidad. En la quinta sección se resumen las conclusiones más importantes de la investigación.

II. EL FINANCIAMIENTO Y LA EMPRESA

A partir de las aportaciones teóricas de Schumpeter (1911), en las que enfatiza la trascendencia del crédito bancario para las empresas, se ha argumentado en diversas investigaciones sobre la importancia que tiene el financiamiento en las economías modernas. Desde la perspectiva teórica convencional se plantea la idea de tratar a los recursos financieros como un insumo más de la producción; en este sentido, incrementar las fuentes de financiamiento para las empresas¹ contribuye a que alcancen su desempeño operativo óptimo y, por lo tanto, se genere más crecimiento económico.

El financiamiento es indispensable para las economías debido a que ayuda a concretar los proyectos de inversión productivos de las empresas que de otra manera serían difíciles de realizar, ya que requieren de grandes montos de capital: es decir, influye directamente en las decisiones de inversión (Levine, 2004). Además, se considera que si estos recursos van específicamente a los proyectos de inversión con mayor probabilidad de éxito y rentabilidad del mercado entonces la economía converge a tasas de crecimiento positivas y sostenidas (Bebczuk, 2000).

De manera adicional, el financiamiento a las empresas las vuelve capaces de cubrir sus compromisos diarios, es decir, las provee de liquidez y disminuye la probabilidad de que incurran en riesgo crediticio, riesgo de liquidez y riesgo sistémico (Fausto, 2003). También cumple con la función de generar información sobre los proyectos productivos y mejora el seguimiento y monitoreo de las empresas (Demirgüç-Kunt, 2006), además las ayuda a reducir sus costos financieros.

Adicionalmente, Levine (1997) afirma que los recursos financieros sirven a las empresas para su acumulación de capital y para la inversión en innovación tecnológica, y por ende a fortalecer el crecimiento de largo plazo del conjunto de la

¹ Se entiende por financiamiento empresarial el mecanismo por el cual se asignan recursos financieros, o capital, a organizaciones productivas deficitarias de la economía con la intención de que éstas logren cumplir con sus planes de corto y largo plazos (González, 2018).

economía²; por lo tanto, si el financiamiento cumple con sus funciones mejora la cantidad y calidad de la inversión real (Dolar & Meh, 2002).

De acuerdo con lo mencionado, el financiamiento a las empresas está correlacionado positivamente con mayores tasas de crecimiento económico, acumulación de capital físico y mejoras en la eficiencia de la economía (King & Levine, 1993).

Las ideas mencionadas constituyeron la base teórica que alentó a las economías para lo que se conoce como proceso de desregulación y liberalización financieras³, que tenía la finalidad de impulsar el crecimiento de la economía mediante mayor cantidad de recursos disponible para que las empresas invirtieran en proyectos que aparentemente no habían logrado ser financiados por la fragmentación de los mercados de capitales (McKinnon, 1974).

Posteriormente, las medidas de política económica implementadas para desregular y liberar los sistemas financieros, tanto de países avanzados como en vías de desarrollo, a finales del siglo pasado, llevaron a un mayor flujo de capitales debido a la liberalización de sus cuentas de capitales⁴. Aunque las economías efectivamente tuvieron mayor acceso al financiamiento internacional, los resultados no fueron los esperados: las crisis financieras de México y Asia son claro ejemplo de ello (Krugman, 2009).

² Es importante señalar que si bien el financiamiento cumple con estas funciones en la economía también existen algunos obstáculos que limitan su aportación al crecimiento, entre los más importantes se encuentran la estructura oligopólica del mercado financiero, la incertidumbre e información asimétrica, la informalidad de la economía, el insuficiente Estado de derecho y el escaso desarrollo institucional en el cual se desenvuelve (González, 2018).

³ El argumento principal que se planteó era que los mercados financieros de las economías estaban regulados en exceso y en consecuencia había una cantidad de financiamiento insuficiente para las necesidades de las empresas, y la economía en general (McKinnon, 1974). La reducida oferta de recursos se debía a que los mercados financieros estaban poco desarrollados, además, el Estado intervenía mediante topes a la tasa de interés, requerimientos de encaje legal y el apoyo financiero únicamente a sectores estratégicos de la economía, esto impedía alcanzar el crecimiento económico.

⁴ Teóricamente la liberalización de la cuenta de capitales permitiría que los países deficitarios en ahorro interno obtuvieran suficientes recursos externos de parte de aquellos superavitarios. Considerando que para el pensamiento económico ortodoxo debe haber un ahorro ex-ante al proceso de inversión, la mayor cantidad de ahorro en las economías posibilitaría que la igualdad entre ahorro e inversión se cumpliera y, consecuentemente, los proyectos de inversión se materializaran (McKinnon, 1974).

Por otro lado, existe un cuerpo teórico que expone que el financiamiento se comporta con una lógica de funcionamiento diferente a la explicada en párrafos anteriores⁵. Por lo tanto, se plantea que, a partir del desarrollo de los sistemas financieros provocado por la desregulación y liberalización del sector, se produce una dinámica de desvinculación entre el financiamiento y la actividad productiva de las empresas (Menkhoff & Tolksdorf, 2001).

Además, autores como Levy (2013) señalan que existen consecuencias negativas de la desregulación y liberalización financiera para las economías, principalmente lo relacionado con procesos de financiarización en los cuales se ven inmersos. La autora menciona que el elemento más significativo causado por la financiarización es el cambio en la lógica de comportamiento económico de los agentes del mercado, donde las empresas quedan subordinadas a lograr ganancias financieras por encima de las productivas.

Al respecto, Stiglitz (2012) argumenta que la financiarización de la economía ha provocado que las empresas se vuelvan más adversas a la volatilidad de los mercados de capitales y de las materias primas, lo que las induce a trasladarse a otras actividades menos arriesgadas; esto trae como consecuencia la reducción de la producción total.

El creciente proceso de financiarización de las economías ha provocado que las empresas sigan un comportamiento anormal en el que buscan maximizar el beneficio del propietario mediante diversas acciones tales como: reestructuración productiva, internacionalización del capital, fusiones y adquisiciones con otras empresas, incremento en la razón deuda-acciones, la recompra de acciones y la inversión financiera (Bustamante, 2018), esto último se ve reflejado en la mayor cantidad de activos financieros en sus hojas de balance (Levy, 2013).

Así, las empresas dejan de utilizar parte del financiamiento como un insumo para lograr la inversión productiva y en buena medida lo emplean para obtener mayores

⁵ También hay algunos trabajos que cuestionan a través del análisis empírico la existencia de la relación positiva entre el financiamiento y el sector real de la economía. Entre los más destacados están: De Gregorio y Guidotti (1995), Demetriades y Hussein (1996), Arestis y Demetriades (2001), Demetriades y Law (2006).

beneficios en los mercados financieros mediante la adquisición de activos que devengan mayores beneficios en un plazo relativamente menor que el que implica la actividad productiva (González, 2018) y con la característica que son más líquidos (Caballero, Panizza, & Powell, 2015) e implican riesgos menores.

Alternativamente las empresas emplean estos recursos en la compra de activos intangibles que no necesariamente están relacionados directamente con la actividad principal de la empresa pero que también ayudan a la maximización de los ingresos corporativos (Bustamante, 2018). También existe la posibilidad de que las empresas estén comportándose como intermediarios financieros, es decir, se han orientado a solventar las necesidades financieras de otras empresas a través de préstamos (Shin & Zhao, 2013).

En vista de que el proceso de financiarización de la economía implica una desvinculación entre lo financiero y lo real, en otras palabras, que el financiamiento a las empresas está dejando de ser utilizado como un recurso para incrementar su acumulación de capital y se emplea con otras finalidades como la compra de intangibles y activos financieros, parecería ser que, tal como afirman Bodie y Merton (1999), la estructura de capital de las corporaciones sirve como estrategia de maximización de su rentabilidad, esto último independientemente de si invierten o no en capital fijo necesario para su proceso de producción.

Partiendo de que en la práctica los mercados financieros son imperfectos, que hay costos diferenciados de las diversas fuentes de financiamiento y existen impuestos sobre la renta, se establece que la estructura de financiamiento que elijan las empresas es importante para determinar el valor de la firma⁶.

Por lo anterior, es conveniente mencionar las múltiples fuentes de financiamiento con las cuales cuentan las empresas, o lo que se conoce como estructura de capital,

⁶ El modelo básico de Miller y Modigliani (1958) explica la existencia de una estructura de financiamiento óptima en mercados financieros perfectos, bajo esta condición no es importante la forma en cómo se financian las empresas ya que el valor de la firma no se ve afectado. Trabajos posteriores han modificado los supuestos básicos de este artículo con la finalidad de volver el análisis más realista. Un desarrollo mas elaborado sobre la evolución de esta línea de investigación se puede revisar en Zambrano y Acuña (2011).

ya que es pertinente analizar el comportamiento particular de algunas de ellas más adelante. Clasificadas por tipo de acreedor, las fuentes de recursos más relevantes son:

1. Autofinanciamiento o retención de beneficios no distribuidos en periodos anteriores⁷
2. Crédito bancario o crédito comercial⁸
3. Emisión de acciones en los mercados financieros⁹
4. Emisión de deuda a través de instrumentos financieros¹⁰
5. Proveedores¹¹

La clasificación también puede hacerse dependiendo de si los préstamos son otorgados por parte de intermediarios del sector privado o público. Además, el financiamiento también se puede clasificar de acuerdo con el origen de los recursos. En consecuencia, puede provenir de residentes de la economía, financiamiento nacional, y de no residentes de la economía, financiamiento extranjero.

De acuerdo con el Manual de la Balanza de Pagos en su sexta edición (FMI, 2009), cuando los flujos van hacia el sector privado se pueden clasificar en inversiones directas, de cartera y otra inversión. En las inversiones de cartera se consideran

⁷ Esta fuente de financiamiento suele ser la más usada en la práctica por las empresas ya que implica un costo financiero menor por su uso; además, es la única fuente para las empresas que no tienen acceso a los mercados financieros formales (Bebczuk, 2000). Generalmente son recursos que se pueden comprometer en inversiones de largo plazo.

⁸ Son recursos que se solicitan y por los cuales se tiene que pagar una tasa de interés estipulada en un contrato bilateral. Son fundamentalmente para el corto plazo, lo cual implica que no se deben comprometer en inversiones prolongadas y suelen usarse para capital de trabajo. Son de fácil acceso para la mayoría de las empresas (González, 2018).

⁹ Es una fuente de financiamiento que comparte riesgos y no paga una tasa de interés por su uso, únicamente se hacen pagos siempre y cuando la empresa tenga utilidades. La emisión de acciones suele relacionarse con el desarrollo de nuevos proyectos productivos (González, 2018).

¹⁰ Representan un compromiso futuro por parte de la empresa que los emite, es decir, el pago del total más una tasa de interés pactada al vencimiento del instrumento. Esta fuente permite a las empresas captar recursos de mediano y largo plazos en mejores condiciones que el crédito bancario. Son recursos que se pueden comprometer en inversiones prolongadas (González, 2018).

¹¹ También son una fuente de recursos para las empresas, aunque no precisamente dan dinero como financiamiento. Se conoce como crédito mercantil y las empresas lo usan ante mercados de crédito débiles. La mayoría de las veces son préstamos de capital de trabajo de corto plazo a las empresas, por lo que se contabilizan como cuentas por pagar. (CNBV & BID, 2012).

tanto la emisión de acciones como de bonos en mercados internacionales. Mientras en otra inversión se toman en cuenta los créditos comerciales de bancos privados en el extranjero, además de préstamos de proveedores y los registrados entre las empresas no financieras. Hay que señalar que el financiamiento de no residentes es el de mayor importancia para este trabajo, dado que ha tomado gran relevancia para las empresas en México a partir de la crisis financiera del 2008.

Los recursos financieros de las empresas se emplean de acuerdo con sus intereses de corto y largo plazo, usos principales son: inversión en infraestructura y maquinaria para el proceso productivo¹², adquisición de capital de trabajo, compra de activos financieros e intangibles, préstamos entre empresas y reestructuración de sus pasivos, todo lo anterior de acuerdo con su objetivo de maximización de beneficios, como se mencionó con anterioridad.

Puesto que el objetivo principal de este trabajo es evaluar el impacto que tiene la estructura de capital sobre el desempeño operativo de las empresas seleccionadas, principalmente su inversión, se toman como punto de partida los trabajos propuestos por Kuchler (2015), CEPAL (2018) y Poghosyan (2018) en los que se analiza la deuda corporativa como uno de los determinantes de la inversión¹³. De esta manera se podrá averiguar si la relación de lo financiero y real está en concordancia con lo planteado por la teoría convencional o bien se apega más a la explicación del fenómeno de financiarización.

¹² De acuerdo con INEGI, la inversión se compone principalmente en formación bruta de capital fijo y variación de existencias. La parte de inversión fija a su vez se clasifica en construcción y maquinaria y equipo. Dentro de construcción se tiene la residencial y no residencial. Maquinaria y equipo se divide en nacional e importado, ambas contienen equipo de transporte y maquinaria, equipo y otros bienes.

¹³ Estos autores se centran en el análisis de los determinantes principales de la inversión en la economía actual. De forma que consideran factores como la producción, o principio acelerador, la estructura de deuda de las empresas, la incertidumbre, restricciones financieras, la competencia, la carga fiscal, regulaciones del mercado laboral, activos intangibles, tasa de interés interna y externa, precio de productos básicos y tipo de cambio real, todos estos elementos para el análisis a nivel macro. Para el análisis a nivel de empresas emplean el crecimiento de las ventas, costos de capital, rentabilidad, porcentaje de exportaciones, riesgo corporativo, tamaño y edad de la empresa, estado de liquidez y solvencia. Aunque todos estos componentes son de relevancia en el análisis, para el desarrollo de este trabajo se consideran principalmente los relativos al financiamiento de las empresas.

Conviene, sin embargo, una breve revisión de la literatura económica de relevancia sobre el tema; dicha revisión deja en claro que la estimación empírica de la teoría arroja resultados diversos de la relación que hay entre ambos elementos de la economía: financiamiento y empresa. La revisión adjunta información para contrastar los diversos resultados alcanzados por otros autores con los obtenidos en esta investigación.

Arcand, Berkes y Panizza (2012) examinan, desde un enfoque macroeconómico, la relación entre el crédito al sector privado y el crecimiento de la economía. En su análisis demuestran que hay una relación positiva entre ambos elementos del mercado; sin embargo, niveles altos de financiamiento están asociados con menor crecimiento de las economías.

A través de ejercicios econométricos de datos transversales y panel, donde suponen una relación cóncava pero no monótona entre ambas variables, muestran que hay un umbral en el cual el financiamiento comienza a tener un efecto negativo sobre la producción cuando el crédito total al sector privado alcanza el 100% como proporción del PIB. Estos resultados son congruentes con la hipótesis de que podría haber demasiado financiamiento en los mercados y explica el reciente hallazgo del efecto de desvinculación entre ambos sectores.

Kuchler (2015) evalúa para el caso de un grupo de empresas de Dinamarca hasta qué punto el apalancamiento contribuyó al desarrollo de su inversión, específicamente segmentan la muestra en empresas altamente apalancadas y empresas con un apalancamiento más bajo, y estima hasta qué punto las primeras reducen más su inversión en relación con las segundas en el periodo de la reciente crisis financiera internacional.

Por medio de diversas estimaciones de corte transversal para los años de 2007 a 2012 evalúa el impacto que genera el apalancamiento sobre la tasa de crecimiento de la inversión en capital fijo. Sus resultados proponen que las empresas con mayor apalancamiento han reducido mucho más la inversión en todos los años estimados que las empresas con menor grado de apalancamiento. Es decir, el coeficiente resultante del apalancamiento es más negativo en las empresas más apalancadas.

Lo anterior también se comprueba para las empresas de diferentes sectores de la economía: las manufacturas, la construcción, el comercio, las comunicaciones. Y por tamaño de empresas: micro, pequeña, mediana y grande. Además, también se hace para empresas que tienen poca y mucha liquidez y para aquellas exportadoras y no exportadoras.

Caballero, Panizza y Powell (2015) sugieren que las empresas del sector no financiero tienen más probabilidades de actuar como intermediarios no financieros en los países con controles de capital más estrictos, ya que éstas tienen mayores oportunidades de arbitrar los recursos que han conseguido en el extranjero en condiciones más favorables que en los mercados internos.

Mediante la estimación de datos panel para empresas del sector no financiero no extranjero de 18 economías emergentes del 2000 a 2014 tratan de encontrar la relación entre las razones *activos líquidos financieros/ventas* y la variable explicativa *emisión de bonos en moneda extranjera de la empresa/ventas*. El coeficiente observado muestra una relación positiva entre ambas variables y es estadísticamente significativo. Para ellos el apalancamiento contribuye de forma negativa a la explicación de la inversión en activos financieros.

Bustamante (2018) estima el efecto de la estructura de capital sobre tres variables dependientes distintas: inversión fija, inversión en intangibles y la inversión en empresas relacionadas. Para las tres estimaciones encuentra particularidades importantes. Esto lo hace empleando una metodología de análisis de datos panel para una muestra de 77 empresas de la economía mexicana en el periodo 2006 a 2014.

Encuentra que el crédito bancario de largo plazo, la emisión de bonos de largo plazo y la deuda de corto plazo ayudan a explicar positivamente la inversión en maquinaria y equipo de las empresas. Por otro lado, muestra que la emisión de bonos de largo plazo tiene un impacto positivo sobre la inversión en activos intangibles. En la última de las estimaciones comprueba que tanto la emisión de bonos de largo plazo como las utilidades retenidas han sido utilizadas como una fuente para financiar inversión

en empresas subsidiarias. En todos los casos los coeficientes obtenidos son estadísticamente significativos y positivos.

Poghosyan (2018) analiza la problemática en los países de la OCDE desde un enfoque macroeconómico; a través del modelo acelerador ampliado obtiene el impacto del apalancamiento agregado de las empresas privadas no financieras sobre la inversión fija. Por lo que confirma que un apalancamiento elevado es otro obstáculo que frena la inversión.

El autor estima un ejercicio econométrico de datos panel para los países de la OCDE en el periodo de 1999 a 2016, y obtiene que el apalancamiento medido por el crédito total a las corporaciones no financieras como proporción del PIB tiene un efecto negativo sobre la formación de capital fijo. El coeficiente es negativo y estadísticamente significativo.

La CEPAL (2018) también analizó desde un enfoque microeconómico la relación entre la inversión en activos tangibles con el flujo de caja de las empresas privadas¹⁴; lo hace mediante un ejercicio de datos panel para un grupo de empresas de Argentina, Brasil, Chile, México y Perú para el periodo 2006 a 2016.

Dicha metodología permitió encontrar una relación no lineal entre *la tasa de crecimiento de la inversión en activos tangibles y la variación del flujo de caja respecto de los activos*, en este sentido se establece un umbral de apalancamiento que se sitúa en promedio en 0.77, lo que quiere decir que después de ese nivel de endeudamiento las empresas que adquieren más pasivos reducen su inversión física. El resultado es estadísticamente significativo.

En términos generales los resultados de los trabajos revisados implican:

1. Una tendencia de las empresas a actuar como intermediarios financieros, es decir, parece ser que están utilizando su mayor capacidad para la emisión de bonos en el exterior como fuente de recursos para incrementar los créditos a otras empresas.
2. Mayor adquisición de activos intangibles por parte de las corporaciones.

¹⁴ La variable incluye sector financiero y no financiero.

3. El creciente nivel de apalancamiento de las empresas es una variable que impacta de manera negativa en la inversión tanto en capital fijo como en activos financieros.

Por lo anterior, es pertinente exponer a través de herramientas de estadística básicas y análisis gráfico el comportamiento de las principales fuentes de financiamiento de las empresas en México, así como de las principales variables operativas de las grandes corporaciones. De esta forma se pretende identificar posibles relaciones en las tendencias de las variables y comprobarlas a través de herramientas econométricas en un apartado posterior.

III. EVOLUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO, LA INVERSIÓN Y LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA PRIVADA

Debido a la política monetaria no convencional implementada por los principales bancos centrales en el mundo para mitigar los efectos negativos de la crisis financiera internacional de 2008 sobre la economía mundial: tasas de interés relativamente bajas y compra de títulos de deuda emitidos por empresas y gobiernos¹⁵, y de esta manera influir directamente sobre la liquidez en los mercados financieros y así restablecer su funcionamiento (Baba, Ho, & Hördahl, 2009), las condiciones de financiamiento a empresas, gobiernos y hogares, han sido favorables durante los últimos años.

Por lo anterior, tanto economías avanzadas¹⁶ como economías de mercados emergentes¹⁷, han tenido un mayor acceso al financiamiento. De acuerdo con datos del Banco Internacional de Pagos (BIS por sus siglas en inglés), el financiamiento total al sector no financiero tiene una marcada tendencia creciente a partir de 2011 para las emergentes, mientras que para las avanzadas su comportamiento ha sido errático, aunque ligeramente ascendente (gráfica 1). Para 2008 se puede observar el impacto negativo de la crisis sobre el financiamiento de las economías como proporción del producto.

Las economías de mercados emergentes y desarrollados tienen necesidades de financiamiento distintas, esto como consecuencia de que sus estructuras productivas y la profundidad financiera de cada una evidentemente no son iguales; es decir, las economías avanzadas cuentan con mercados financieros mucho más

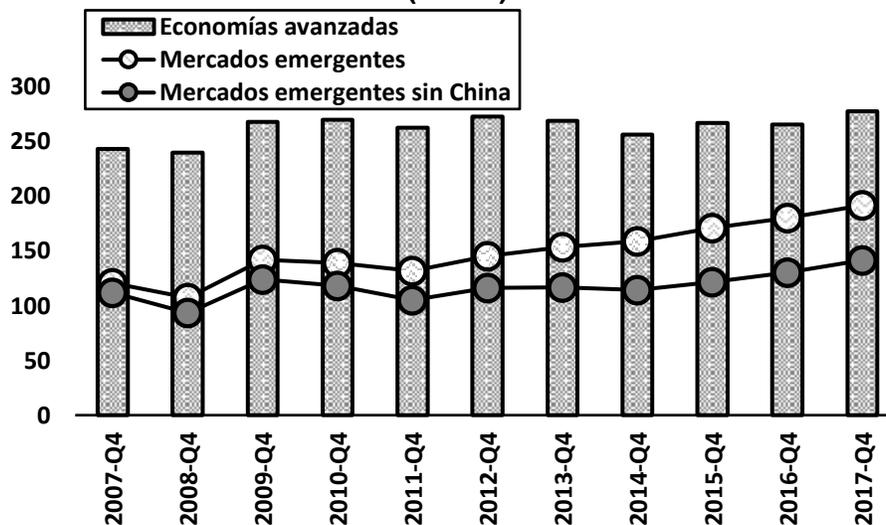
¹⁵ Adicionalmente hay otras medidas de política monetaria poco convencionales, entre las más importantes se tienen: operaciones de financiamiento a largo plazo, tipos de interés negativo en los depósitos de los bancos en el banco central y anuncios claros sobre la orientación futura de la política monetaria con base en las perspectivas inflacionarias.

¹⁶ Australia, Canadá, Dinamarca, Zona Euro, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos.

¹⁷ Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, República Checa, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Israel, Corea, Malasia, México, Polonia, Rusia, Arabia Saudita, Singapur, Sudáfrica, Tailandia and Turquía.

desarrollados y profundos. En este sentido, se compara el financiamiento total que reciben, se observa que los recursos financieros son mayores en las avanzadas, cerca de 2.5 veces el tamaño de su producto frente a 1.5 veces el PIB de las emergentes, la contribución de China ha sido significativa y mayor en los últimos años¹⁸, pero las cifras sin este país mantienen la misma dinámica.

Gráfica 1. Financiamiento total al sector no financiero
(% PIB)



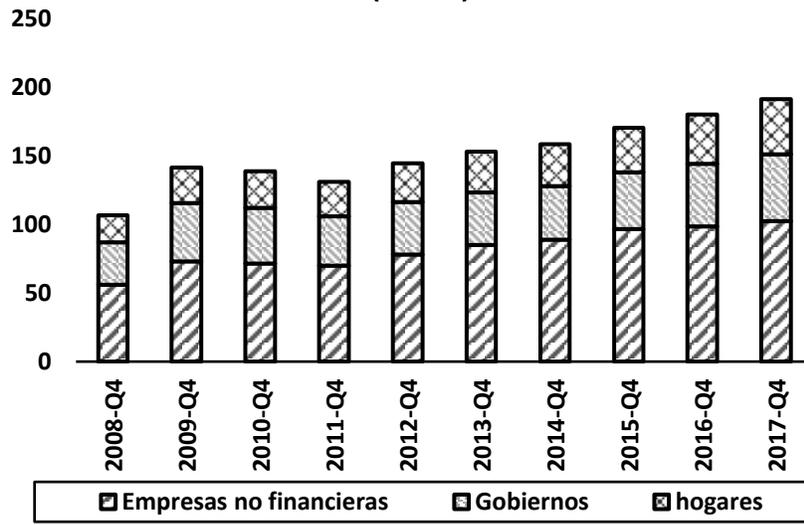
FUENTE: elaborado con datos del BIS

Al clasificar el financiamiento total que reciben los mercados emergentes por sectores de la economía, se puede observar que las empresas son el sector que recibe la mayor cantidad de recursos, cerca del 54% del total; le siguen los gobiernos con 26% y las familias con el 20% restante. Al analizarlo como proporción del producto, las empresas demandan en promedio 83%, los gobiernos 40% y las familias 29%¹⁹ (gráfica 2). De 2008 a 2017 los recursos financieros de estos países crecieron cerca del 78%; por otro lado, el financiamiento total a las economías desarrolladas solo creció 16%.

¹⁸ China participa activamente en los mercados financieros; en promedio, durante el periodo de análisis ha contribuido con 20.3% del total de recursos que captan las economías emergentes.

¹⁹ Algo muy distinto ocurre con las economías avanzadas, pues la distribución de los recursos difiere en el conjunto de estos países. Durante 2017 los gobiernos recibieron el mayor monto de financiamiento, cerca de 108% del PIB, después fueron las empresas las que recibieron alrededor de 93% y al final los hogares con 75%; en total sus necesidades financieras en este año ascendieron a cerca del 277% de su producto.

**Gráfica 2. Financiamiento total a economías emergentes
(% PIB)**

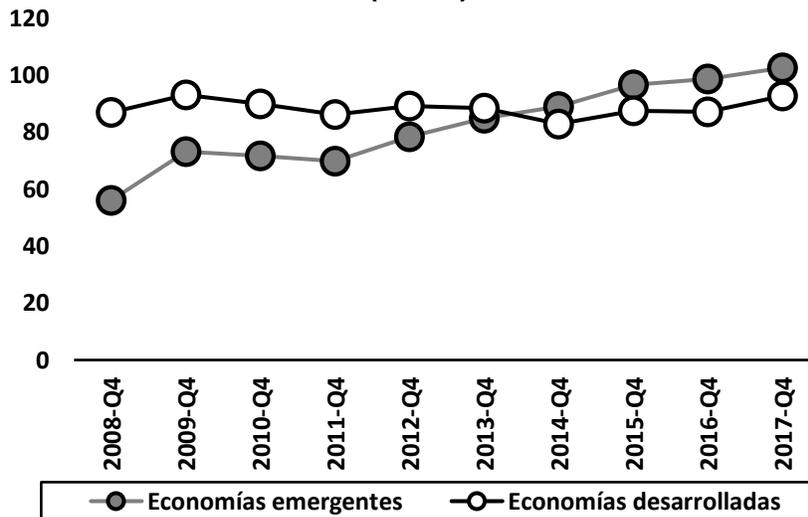


FUENTE: elaborado con datos del BIS

Dada la importancia de los montos recibidos por parte de las empresas no financieras en el periodo después de la crisis de 2008, la gráfica 3 muestra la dinámica de comportamiento de estos recursos. La tendencia creciente es muy marcada para las empresas de los países emergentes, pues estos montos pasaron de representar 56% del PIB en 2008 a 103%, es decir, crecieron alrededor del 83%.

El financiamiento de las empresas privadas del sector no financiero de las economías avanzadas parece comportarse de una manera estable; así, de 2008 a 2017, solo mostró un crecimiento de 7%. Es importante señalar que a partir del año 2013 el financiamiento de las empresas en los países emergentes ha superado al de los avanzados, esto como consecuencia de las mejores condiciones para conseguir recursos en los mercados internacionales y a la preferencia de los inversionistas por mayores tasas de rendimiento.

Gráfica 3. Financiamiento total a empresas no financieras (% PIB)



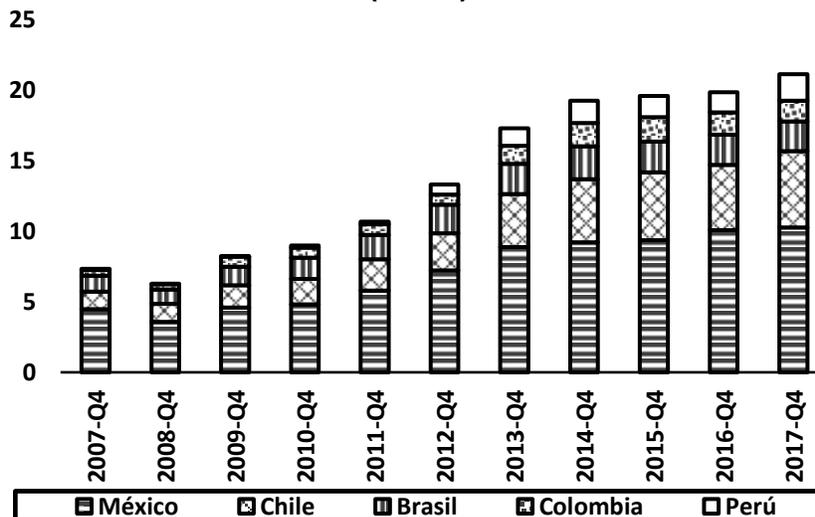
FUENTE: elaborado con datos del BIS

Uno de los fenómenos de mayor interés para este trabajo es el crecimiento exponencial de la emisión de deuda externa en los mercados financieros globales por parte de las empresas no financieras después de la crisis global (Serena & Moreno, 2016), particularmente la emisión de las corporaciones residentes²⁰ en México. A nivel de América Latina, México se ha encargado de emitir cerca de la mitad de las colocaciones de la región, incluso ha emitido una cantidad mayor que Brasil y Chile juntos (Gómez, 2018).

Como proporción del producto respectivo, México ha colocado en el periodo más deuda externa que Brasil, Chile, Colombia y Perú (gráfica 4). Las tasas de crecimiento promedio anual de la emisión de bonos externos de 2007 a 2017 de estos países son: 7.8% para México; 5.8% para Brasil; 14.3% para Chile; 12.2% para Colombia y 37.8% para Perú. Las tasas más altas se deben a que esos países parten de niveles muy bajos. En consecuencia, de esta muestra de países han sido las empresas en México las que más han aprovechado las condiciones de los mercados financieros internacionales para endeudarse.

²⁰ De acuerdo con los datos del BIS, la emisión de deuda se puede clasificar en emisores residentes y emisores nacionales.

Gráfica 4. Emisión de deuda externa de empresas no financieras (% PIB)



FUENTE: elaborado con datos del BIS y CEPAL

Como consecuencia de la política monetaria de los principales bancos centrales del mundo y del mayor apetito por parte de los inversionistas, la emisión de deuda externa corporativa de México en dólares creció 334% de 2007 a 2017. Lo que significó que la deuda corporativa de este tipo comenzara a ser mayor a la correspondiente deuda soberana a partir del año 2011, y por lo tanto la estructura de financiamiento de las empresas en el país se modificara en el periodo.

La clasificación de la estructura de capital de las empresas y personas físicas con actividad empresarial en México por tipo de prestamista, de acuerdo con las estadísticas disponibles de Banco de México (BANXICO), se hace a partir de *crédito bancario del país*²¹, de *intermediarios financieros del país*, de *otras fuentes alternativas de financiamiento del país*²² y del *endeudamiento del extranjero: crédito externo*²³ y *emisión de deuda colocada en el exterior*²⁴.

²¹ Incluye la cartera de crédito otorgado por la banca comercial y las sofomes E.R. subsidiarias de instituciones bancarias y grupos financieros.

²² Corresponde al pasivo interno no bancario de las empresas que cotizan en la BMV y la emisión interna de instrumentos de deuda de empresas que no cotizan en BMV.

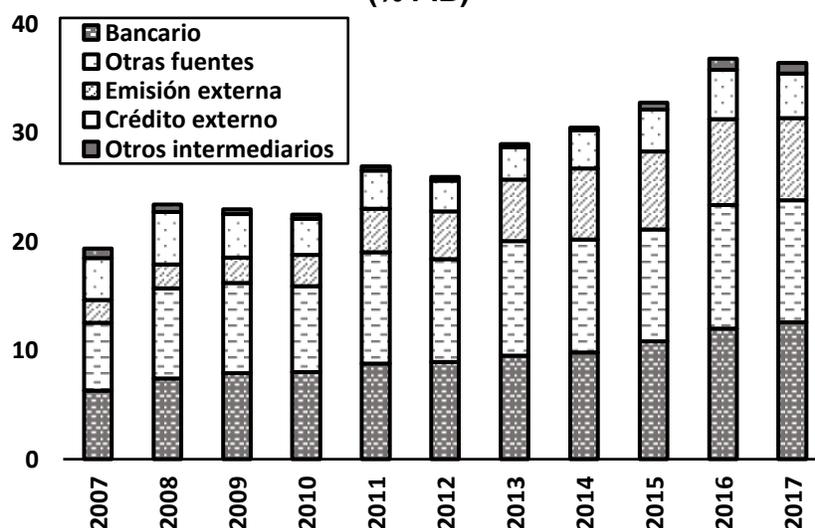
²³ En la clasificación anterior de BANXICO este concepto se denominaba como financiamiento externo directo. Incluye el crédito de la banca comercial externa, proveedores extranjeros de empresas y otros acreedores.

²⁴ Definido como: papel comercial, bonos y colocaciones en el exterior.

En términos generales, las empresas recibieron, en promedio durante el periodo, el 28% de financiamiento como proporción del producto, esta cifra está muy por debajo del promedio de recursos que reciben en los países emergentes, 82% del PIB.

La banca privada aporta en promedio 9.3% del PIB, la participación de los intermediarios financieros es ínfima, 0.6% del producto del periodo; otras fuentes de financiamiento también son importantes para las empresas, principalmente para las grandes, pues sus recursos son casi del mismo tamaño que el crédito de los bancos comerciales: 9.5% del PIB. El financiamiento del extranjero representa en promedio 8.5% del producto; 3.7 puntos corresponden al crédito externo y 4.8 puntos a la emisión de deuda (gráfica 5).

Gráfica 5. Financiamiento de empresas no financieras en México (% PIB)



FUENTE: elaborado con datos de BANXICO e INEGI

De los recursos financieros anteriores, prácticamente el total del financiamiento externo es recibido por las grandes empresas, esto debido a que son las que cumplen con los requisitos para operar en mercados financieros internacionales y a que sus necesidades de moneda extranjera las obliga a buscar fondos en dólares, ya que parte de sus obligaciones y flujos operativos están expresadas principalmente en esta divisa.

También los recursos de *otras fuentes de financiamiento* van a las grandes corporaciones. Además, de acuerdo con datos de la Comisión Nacional Bancaria y

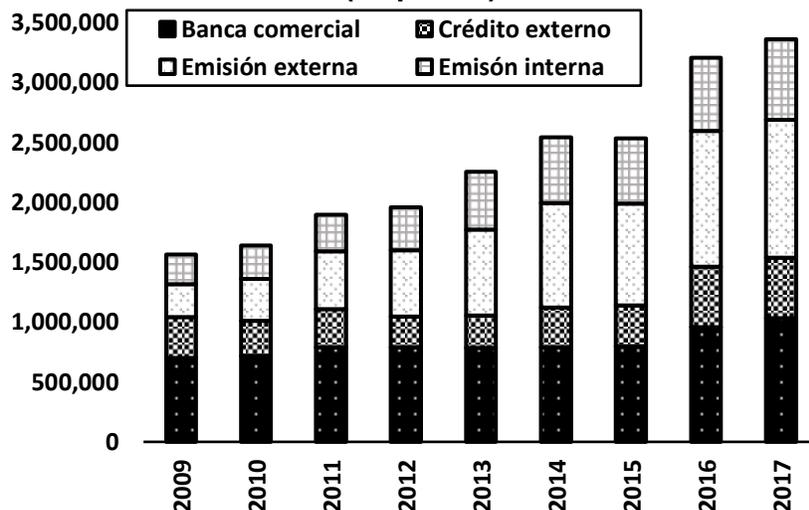
de Valores, del total de la cartera comercial de la banca a empresas, de 2009 a 2016, alrededor del 75% estuvo destinada a grandes empresas²⁵. Lo anterior denota una concentración del financiamiento por parte de la grande empresa, ya que tienen mayor acceso a los mercados de capital que las de otros tamaños (Caballero, Panizza, & Powell, 2015).

Para la empresa grande, la principal fuente de financiamiento en los últimos años ha sido la emisión de deuda en los mercados financieros internacionales, la banca fue desplazada como principal fuente de recursos en 2014, esto concuerda con lo planteado por Turner (2014). Por otro lado, la emisión de bonos interna también ha ido ganando participación en la estructura de capital; sin embargo, los montos son menores a la externa. Tanto el crédito externo como el interno han tenido un comportamiento estable en el periodo, su crecimiento fue menor comparado con las diferentes emisiones de bonos (gráfica 6).

De acuerdo con datos del BIS, de las emisiones de bonos de 2017 en el extranjero, 94% se hicieron a una tasa de interés fija, 100% a un plazo de vencimiento largo y 72% en dólares americanos, lo cual implica riesgos bajos de tasa de interés y liquidez. Algunas de las empresas que han emitido este tipo de deuda se han cubierto con instrumentos derivados contra posibles depreciaciones del peso frente al dólar; sin embargo, existe cierto nivel de riesgo cambiario para las que no lo están (BANXICO, 2014).

²⁵ Del total de la cartera de crédito de la banca comercial, en promedio de 2009 a 2015, las micro empresas recibieron 8.4%, las pequeñas 10.7% y las medianas 6.4%. Es importante mencionar que del total de recursos financieros que las empresas obtienen de los bancos en el país alrededor del 25% es en moneda extranjera, dólares y euros principalmente.

Gráfica 6. Financiamiento a empresas grandes en México (mdp 2008)



FUENTE: elaborado con datos de BANXICO e INEGI

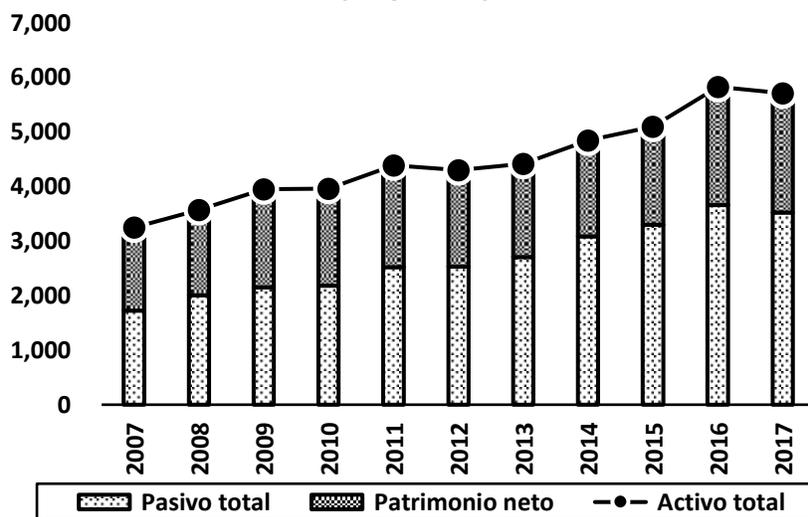
Las principales características de la estructura financiera de las empresas, muestran que el mayor endeudamiento externo es un fenómeno mundial, en el cual México ha participado de manera activa en el periodo posterior a la reciente crisis financiera. Esta evidencia estadística es necesario contrastarla la situación operativa de las empresas, esto con la intención de identificar e inferir posibles relaciones o consecuencias con sus principales variables: inversión, apalancamiento, ingresos, ventas, rentabilidad, gastos financieros. Y, en consecuencia, aproximar algunas relaciones previas entre el financiamiento que reciben y su operación.

En este sentido, se tomó una muestra de 73 empresas no financieras que cotizan en la BMV (ver anexo 1), para esto se consideraron distintos criterios, principalmente que fueran empresas que tuvieran información completa para el periodo de análisis; es decir, que se encontraran operando sin interrupciones durante dichos años. Los datos se obtuvieron de la base estadística de *Economática*.

El total de la muestra de las empresas en México tiene un crecimiento real de sus pasivos de 2007 a 2017 de 104%. Los activos, por su parte, crecieron 76% en términos reales en el mismo periodo. En tanto que el patrimonio neto lo hizo a una tasa real menor que las dos anteriores: 44%.

Por identidad contable el activo es igual al pasivo más el patrimonio neto, esto quiere decir que en principio hay únicamente dos formas posibles de financiar los activos adquiridos por las empresas: ya sea mediante mayores obligaciones con terceros, es decir más deuda, o por mayor aportación de los socios por medio de incrementos de capital o beneficios no distribuidos. La gráfica 7 muestra que el incremento real de los activos de las empresas está financiado en mayor proporción por pasivos que por patrimonio neto.

Gráfica 7. Activo, pasivo y capital de empresas
(mdp 2013)

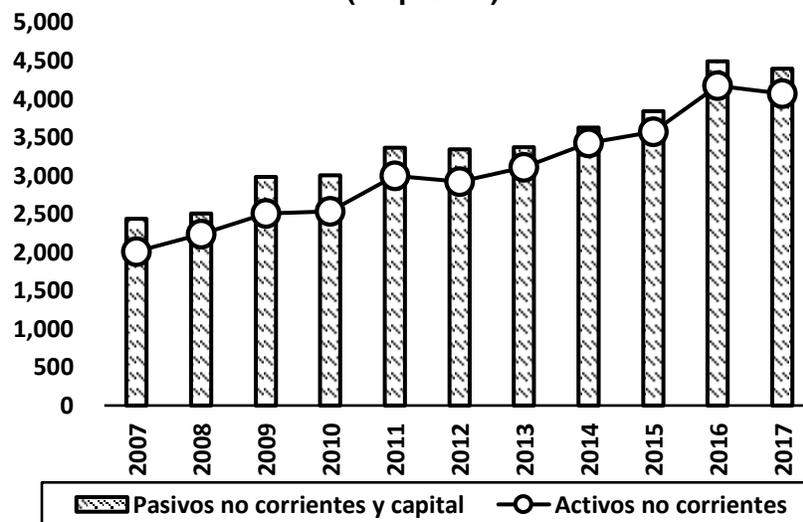


FUENTE: elaborado con datos de Economática e INEGI

Al inicio del periodo los pasivos de las corporaciones eran casi del mismo tamaño que su patrimonio neto, alrededor de 113%, pero para 2017 llegaron a representar 160%, es decir crecieron 41%. En contraste, sus activos representaron en 2007 cerca de 213% del patrimonio y para el final del periodo eran 260%; así, crecieron 22%. Esto refiere a un crecimiento sustancial del apalancamiento de las empresas, tal como en otros países (Goyal & Packer, 2017), lo que podría significar empresas financieramente más frágiles.

El conjunto de empresas analizadas muestra una tendencia positiva respecto de la posesión de activos no corrientes, es decir de largo plazo²⁶; de 2007 a 2017 este tipo de activos crecieron 102% en tasa real. La suma de los pasivos no corrientes²⁷ y el patrimonio neto también presenta tendencia creciente; en los once años creció 80.5% (grafica 8). El hecho de que los pasivos de largo plazo más el capital contable sean mayores que el activo de largo plazo revela que este tipo de recursos financieros han cubierto las necesidades de inversión de largo plazo de las empresas.

Gráfica 8. Activos y pasivos no corrientes de empresas
(mdp 2013)



FUENTE: elaborado con datos de Economática e INEGI

Si se observa la composición de la deuda por plazo de vencimiento encuentra que la estructura es favorable para financiar activos no corrientes, esto es evidente dadas las preferencias de las empresas por fuentes de financiamiento de largo plazo (grafica 9).

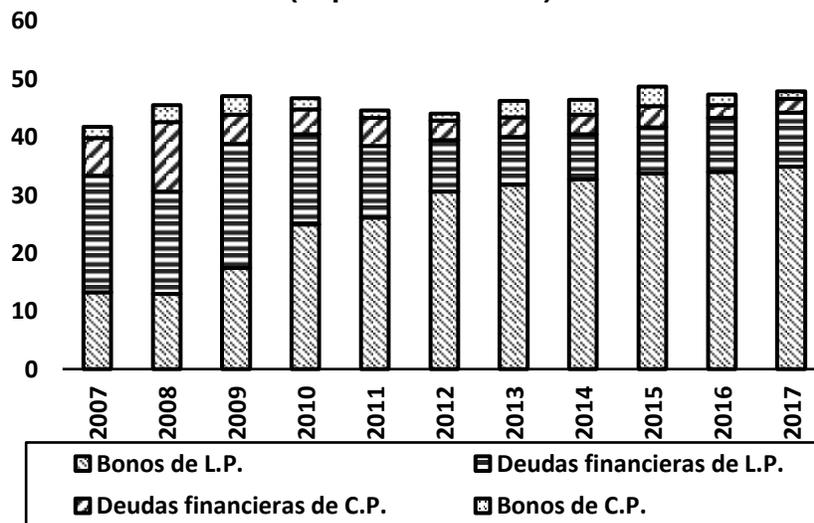
Aunque la composición ha variado a lo largo del periodo, la preferencia por los recursos con vencimiento de largo plazo ha prevalecido, y a partir de 2010 se ha

²⁶ Incluye clientes y documentos por cobrar, impuestos por recuperar, inventarios, activos biológicos, otros activos no financieros, inversiones, propiedades de planta y equipo, créditos comerciales, intangibles diferentes al crédito, etc.

²⁷ Incluye proveedores y cuentas por pagar, impuestos por pagar, otros pasivos financieros, etc.

optado por financiarse mayoritariamente con bonos y papeles comerciales de largo plazo, siguiendo la estructura global del sistema y las tendencias internacionales empresariales (Bustamente, 2018). El financiamiento bancario de largo plazo ha perdido participación en la estructura de capital. La participación de las deudas financieras y emisión de bonos y papeles comerciales de corto plazo es realmente poca.

Gráfica 9. Composición de la deuda de empresas por plazos
(% pasivos totales)



FUENTE: elaborado con datos de Economática

Ya que la estructura de capital es propicia para financiar activos de largo plazo, al desagregar los activos no corrientes, los de mayor importancia son los activos fijos de maquinaria y equipos; este tipo de inversión se comporta singularmente, pues de 2007 a 2014 es errático y en retracción; sin embargo, a partir del año 2015 se presenta un cambio estructural con una caída abrupta, eso provoca que la tasa de crecimiento promedio anual real sea de -10.4%, esto parecer ir vinculado con tendencias observadas en otros países (Cunliffe, 2017).

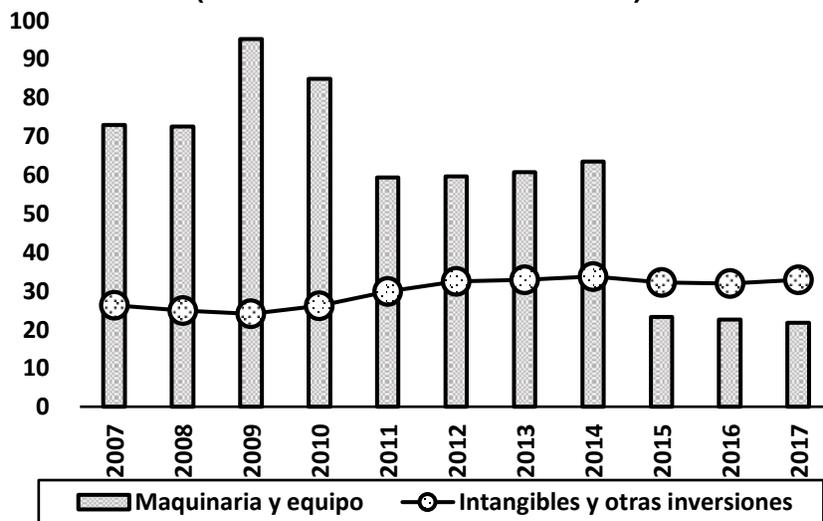
En tanto, la inversión en activos no corrientes intangibles²⁸ tiene un papel relevante pues han optado por adquirir mayor cantidad de estos, de 2007 a 2017 han crecido

²⁸ Incluye inversiones en subsidiarias, participaciones en negocios conjuntos, inversiones en asociadas, créditos comerciales, adquisición de marcas, programas de computador, licencias y franquicias, acuerdos de concesión y activos intangibles en desarrollo. Para el caso de la muestra analizada, el mayor crecimiento de los activos intangibles se debe más a la cantidad de intangibles

25.3%, a una tasa anual promedio real de 2.1%; incluso a partir de 2015 es mayor que la hecha en planta y equipo (gráfica 10).

Sin embargo, no es posible confirmar que las empresas en México siguen la tendencia internacional de comportarse como intermediarios financieros pues los créditos comerciales que mantienen en sus balances han ido a la baja como proporción de los activos no corrientes totales, por lo que los hallazgos de Shin y Zhao (2013) y Caballero, Panizza y Powell (2015) son difíciles de comprobar para el caso de esta muestra.

Gráfica 10. Activos de largo plazo de empresas
(% activos no corrientes totales)



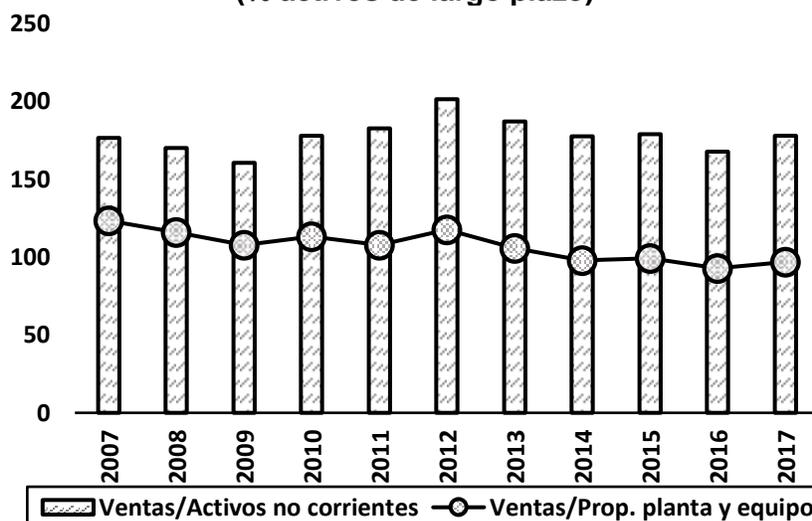
FUENTE: elaborado con datos de Economática

Desde el punto de vista de los resultados, al analizar las ventas totales como proporción de la propiedad de planta y equipo se observa una tendencia negativa en el periodo: de 2007 a 2017 han caído 21.4%, a una tasa promedio anual de 2.2%; lo que quiere decir que la inversión física ha dejado de producir la misma cantidad de ingresos a través de los años. Como proporción de activos no corrientes, las ventas se han mantenido relativamente constantes, con un crecimiento de apenas 0.8% en todo el periodo, a una tasa anual promedio de 0.1% (gráfica 11). Esto último

diferentes al crédito e inversiones en subsidiarias, pues crecieron 78% de 2007 a 2017. Las inversiones en subsidiarias crecieron 15% en el mismo periodo, mientras que los créditos comerciales cayeron 4%.

muestra que, dada la disminución en inversión en maquinaria y equipo, las empresas han invertido en otro tipo de activos no corrientes que les ha permitido, al menos, mantener relativamente su nivel de ingreso operativo en el periodo.

Gráfica 11. Ingresos por ventas de empresas
(% activos de largo plazo)



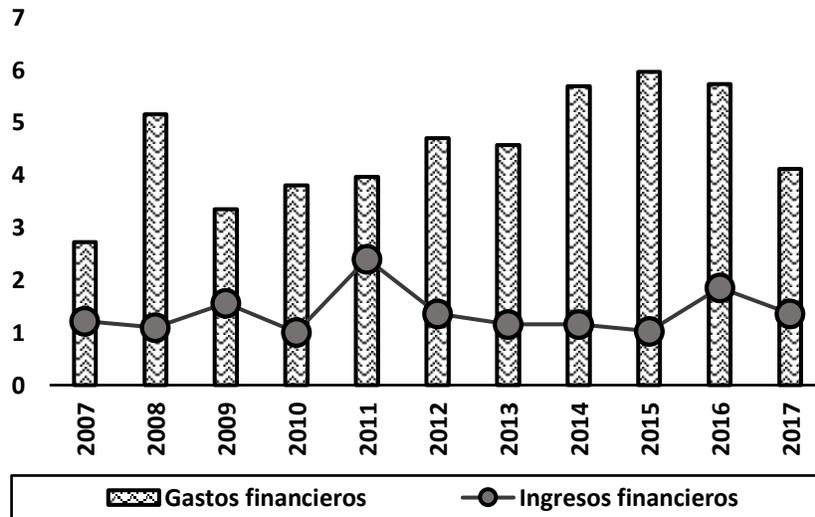
FUENTE: elaborado con datos de Economática

La mayor cantidad de obligaciones financieras adquiridas por las empresas, ya sea en mercados nacionales o internacionales, se ve reflejada en mayores gastos financieros durante el periodo (FSB, 2015), esto a pesar de que algunas empresas han declarado que los bonos emitidos en el exterior se han hecho en condiciones más favorables que en los mercados nacionales y que se usan primordialmente para refinanciar deuda (gráfica 12).

Los gastos financieros, como proporción de los ingresos totales, crecieron de 2007 a 2017 alrededor de 51%, a una tasa promedio anual de 3.8%, mientras que los ingresos financieros, expresados también como proporción de los ingresos, lo hicieron a una tasa menor de 12%, con promedio anual de 1%. Pese a la tendencia global de invertir más en activos financieros, las ganancias generadas por la muestra de México son aún menores que los compromisos financieros de las empresas, por lo que este tipo de actividad alterna a la inversión productiva no alcanza a generar suficientes recursos para cubrir sus gastos financieros.

Bustamante (2018) menciona que aunque las empresas han mantenido un nivel significativo de efectivo e inversiones de corto plazo como total de los activos, este rubro tiene una tendencia contractiva²⁹ y, considerando el incremento de los gastos financieros, se puede descartar la idea de que la inversión en activos financieros es una estrategia de las empresas para alcanzar mayor nivel de ganancias.

Gráfica 12. Gastos e ingresos financieros de empresas
(% ingresos totales)



FUENTE: elaborado con datos de Economática

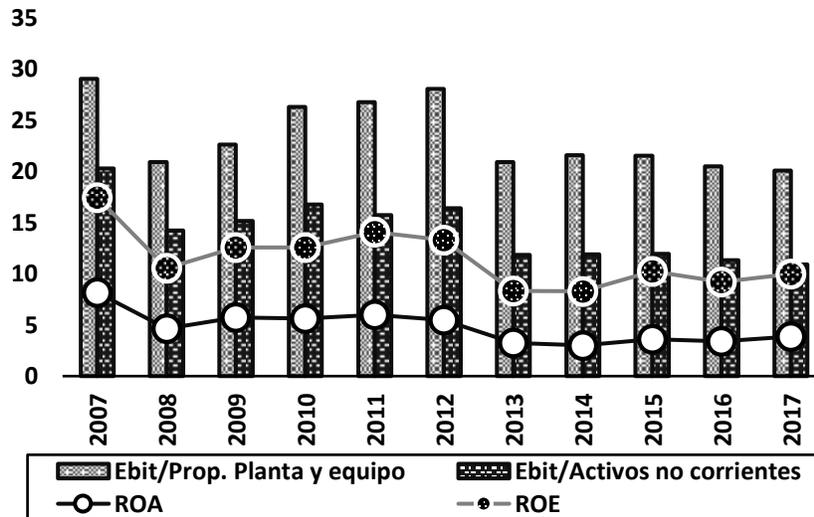
Finalmente, la rentabilidad de las empresas va a la baja durante el periodo. Los ingresos de operación, las ganancias antes de intereses e impuestos (ebit por sus siglas en inglés), como proporción de la propiedad de planta y equipo y de los activos de largo plazo caen de 2007 a 2017 en 40% y 46%, respectivamente. Las razones de rentabilidad: ROE y ROA³⁰ también se comportan de forma similar en el periodo, se contraen 43% y 53% respectivamente. Lo que refleja que las estrategias de inversión actuales no han influido en mayor renta para las empresas.

²⁹ Del periodo 2007-2017 este activo de corto plazo se ha contraído 16.5% a una tasa promedio anual de 1.6%.

³⁰ El Rendimiento sobre el capital (ROE por sus siglas en inglés) y el rendimiento sobre los activos (ROA por sus siglas en inglés) son dos importantes medidas para evaluar la efectividad operativa del equipo directivo de las empresas para administrar el capital. La diferencia principal entre ambos es el apalancamiento financiero. El ROE se define como las ganancias netas sobre el patrimonio neto y el ROA como las ganancias netas sobre activos totales.

Además, habría que añadir una disminución en la liquidez de las empresas, ya que la razón *activo corriente – inventarios/pasivo corriente* pasó de 111% en 2006 a solo 93% en 2015, por lo que la operación empresarial está limitada debido a que las empresas tienen su liquidez comprometida con obligaciones de corto plazo (Gómez, 2018).

Gráfica 13. Indicadores de rentabilidad de empresas



FUENTE: elaborado con datos de Economática

En resumen, el análisis de la muestra de empresas en México indica que, aunque han aprovechado las condiciones favorables de los mercados financieros internacionales para endeudarse, esto no se ha reflejado en su nivel operativo.

Por lo tanto, pese a que la estructura de capital es propicia para financiar la adquisición de activos fijos de largo plazo que contribuyan a incrementar su producción durante los últimos años este rubro ha ido a la baja y, en consecuencia, sus ingresos operativos también.

Además, aunque sí han incrementado la inversión en activos intangibles, estos no han proporcionado mayor nivel de rentabilidad hasta ahora. Por otro lado, los ingresos recibidos por la inversión en activos financieros no son lo suficientemente grandes para cubrir los crecientes gastos financieros, por lo que esta actividad no se considera una estrategia para incrementar la rentabilidad. Su liquidez también se ha reducido.

En este sentido, el análisis estadístico parece reflejar una disociación entre el financiamiento y la operación de la empresa, ahora es necesario corroborar mediante técnicas econométricas la relación entre ambos sectores en la siguiente sección.

IV. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA PRIVADA EN MÉXICO Y LA RELACIÓN CON SU INVERSIÓN Y RENTABILIDAD

El objetivo principal de esta sección es dar a conocer los resultados derivados de un ejercicio econométrico. En este sentido, la idea fundamental es mostrar cuál es la relación econométrica que hay entre algunas de las principales fuentes de financiamiento de un grupo de empresas que cotizan en la BMV y algunas de sus variables representativas: la inversión en maquinaria y equipo, la inversión en bienes intangibles y el nivel de rentabilidad. Esto con la idea de poder intuir mediante relaciones econométricas algunos de los posibles usos que estas compañías han dado al creciente nivel de financiamiento que han recibido durante los últimos años.

Se estimó un ejercicio econométrico de tipo panel, es decir, datos que combinan series de tiempo y de corte transversal, pues dicha técnica de estimación toma en cuenta de manera explícita la heterogeneidad existente entre las diferentes variables de las unidades de análisis (Gujarati & Porter, 2010). En este caso las unidades son empresas privadas.

Los datos analizados están conformados por una muestra de 55 empresas que cotizan en la BMV y se obtuvieron de los balances financieros que éstas publican en la base de datos de *Económica*. El periodo de análisis va de 2007 a 2017 y la frecuencia temporal de los datos es anual, por lo que se tiene en total 660 observaciones.

De acuerdo con las características de los datos empleados en el análisis se planteó y estimó un panel dinámico³¹. La ecuación típica de un panel dinámico toma la siguiente forma:

³¹ Este tipo de técnica de datos panel permite estimar relaciones de comportamiento que son dinámicas en su carácter, es decir, que contienen a la variable dependiente rezagada como una variable explicativa (Hsiao, 2003). El supuesto básico de estos modelos es que la exogeneidad estricta de todos los regresores incluidos en la función ya no se mantiene como en el caso de los modelos panel estáticos. Para un tratamiento formal de esta metodología el lector puede revisar los trabajos de Arellano (2003) y Wooldridge (2002).

$$y_{it} = \gamma y_{i,t-1} + \beta' x_{it} + \alpha_i^* + u_{it}$$

$$i = 1, \dots, N$$

$$t = 1, \dots, T$$

$$E(u_{it} | x_{i1}, \dots, x_{iT}, \alpha_i^*) = 0 \quad (t = 1, \dots, T)^{32}$$

Donde:

y_{it} = vector de la variable explicada

$y_{i,t-1}$ = vector de valores rezagados de la variable explicada

x_{it} = vector de las variables explicativas, incluyendo el término constante

β = vector de coeficientes

α_i^* = es el efecto no observable individual

u_{it} = efectos de las variables no observadas que varían sobre i y t

Dado lo anterior, se determinó que el mejor panel a estimar es el que incluye un valor rezagado de la variable explicativa, esto como consecuencia de la detección de endogeneidad mediante un análisis de correlación entre las variables explicativas y el término de error obtenido a partir de primeras estimaciones con MCO para datos *pooled*³³.

Así, se tienen las siguientes tres relaciones funcionales propuestas:

³² Esto supone que x no está correlacionada con el pasado, presente y futuro de los valores de u y por eso es una variable estrictamente exógena. Adicionalmente no se descarta la correlación entre x y el efecto individual α . Los valores rezagados de y podrían estar correlacionados, por construcción, con α y con los rezagos de u , pero también pueden estar correlacionados contemporáneamente con u si esta última está serialmente autocorrelacionada. Así, los rezagos de y son efectivamente una variable explicativa endógena con respecto a α y u (Arrellano, 2003).

³³ La especificación tipo *pool* impone restricciones a los parámetros individuales, al establecer una constante general y un efecto común con respecto a las variables exógenas. Este estimador se obtiene al apilar los datos i y t con NT observaciones y aplicando MCO. Si tiene correcta especificación y las variables exógenas no se correlacionan con los errores, entonces son estimadores consistentes (Mendoza & Quintana, 2016); este no es el caso ya que la $cov = (u_{it}, x_{it}) \neq 0$, como consecuencia se evaluó la posibilidad de estimar un modelo de datos panel dinámicos.

$$MAQ_{i,t} = \beta_0 MAQ_{i,t-1} + \beta_1 DEU_FIN_LP_{i,t} + \beta_2 BONOS_LP_{i,t} + \beta_3 UTIL_RET_{i,t} + \beta_4 APAL_{i,t} \dots (1)$$

$$INTANG_{i,t} = \beta_0 INTANG_{i,t-1} + \beta_1 DEU_FIN_LP_{i,t} + \beta_2 BONOS_LP_{i,t} + \beta_3 UTIL_RET_{i,t} + \beta_4 APAL_{i,t} \dots (2)$$

$$EBIT_{i,t} = \beta_0 EBIT_{i,t-1} + \beta_1 DEU_FIN_LP_{i,t} + \beta_2 BONOS_LP_{i,t} + \beta_3 UTIL_RET_{i,t} + \beta_4 APAL_{i,t} \dots (3)$$

En donde las variables se construyeron de la siguiente forma:

$$MAQ = \frac{\text{Maquinarias y equipos} + \text{Otros activos fijos}}{\text{Activos totales}}$$

$$INTANG = \frac{\text{Créditos comerciales de largo plazo} + \text{Intangibles diferentes al crédito} + \text{Inversiones}}{\text{Activos totales}}$$

$$EBIT = \frac{\text{Ebit (Utilidad de operación)}}{\text{Activos totales}}$$

$$DEU_FIN_LP = \frac{\text{Deudas financieras de largo plazo}}{\text{Activos totales}}$$

$$BONOS_LP = \frac{\text{Bonos y papel comercial de largo plazo}}{\text{Activos totales}}$$

$$UTIL_RET = \frac{\text{Utilidades retenidas}}{\text{Activos totales}}$$

$$APAL^{34} = \frac{\text{Activos totales}}{\text{Pasivos totales}}$$

Una vez que se decidió que el mejor modelo a estimar sería un panel dinámico, se aplicaron pruebas estadísticas para conocer si el término de efectos individuales, es decir α_i^* , incluido en cada una de las regresiones debía de ser tratado como un

³⁴ Esta razón desempeña un papel de variable de control dentro de las regresiones.

efecto fijo o aleatorio, para ello se utilizó el *test de Hausman*³⁵, los resultados obtenidos en las tres ecuaciones estimadas proponen que no es posible rechazar la hipótesis nula de la prueba de *Hausman*, por lo que las funciones se estiman con efectos aleatorios (ver anexo 2).

Consecuentemente, los ejercicios econométricos se estimaron como paneles dinámicos con efectos aleatorios mediante la metodología de estimadores del método generalizado de momentos³⁶ (GMM por sus siglas en inglés), ya que están diseñados para paneles con muchas unidades y pocos periodos, es importante resaltar que las tres ecuaciones se estimaron de manera individual y los estimadores que interesa analizar en mayor medida son: β_1, β_2 y β_3 debido a la relación que deriva entre lo financiero y lo real. Además, se aclara que la especificación de las ecuaciones 2 y 3 incluye el uso de instrumentos deterministas para captar algunos *outliers*. Los resultados obtenidos se resumen en el siguiente cuadro:

³⁵ Esta es una prueba para la especificación correcta del panel y ayuda a elegir entre efectos fijos y aleatorios, tiene como hipótesis nula (H_0): el modelo preferido es el de efectos aleatorios. Y como hipótesis alternativa (H_1): el modelo es de efectos fijos (Mayorga & Muñoz, 2000). La prueba determina si existe correlación entre los efectos individuales y los regresores del modelo. La H_0 propone que no existe correlación entre ambos elementos de la regresión. Para ello compara los β obtenidos por medio de los estimadores de efectos fijos y efectos aleatorios, de manera que identifica si las diferencias entre ambos son significativas o no. Si la probabilidad calculada es mayor a 0.05 se acepta la H_0 , y por lo tanto no hay correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas y debe estimarse un modelo de efectos aleatorios. Si es menor a 0.05 se estima un modelo de efectos fijos (Labra & Torrecillas, 2014).

³⁶ Para mayor detalle matemático, así como de las propiedades de estos estimadores, el lector puede revisar los trabajos de Arellano (2003), Hsiao (2003), Mátyás & Sevestre (2008) y Wooldridge (2002).

Cuadro 1. Resumen de los resultados de las ecuaciones estimadas por GMM³⁷

Variables	Ecuación 1	Ecuación 2	Ecuación 3
MAQ (-1)	0.8730* (0.0016)		
INTANG (-1)		0.7720* (0.0018)	
EBIT (-1)			0.3342* (0.0129)
DEU_FIN_LP	0.3479* (0.0074)	-0.1180* (0.0029)	-0.0116* (0.0033)
BONOS_LP	-0.3564* (0.0119)	0.1290* (0.0054)	-0.0854* (0.0066)
UTIL_RET	-0.1209* (0.0025)	0.0134* (0.0007)	0.0753* (0.0056)
APAL	0.0447* (0.0008)	0.0017* (0.0001)	0.0055* (0.0008)
DUMMY		-0.1260* (0.0025)	0.0737* (0.0014)

Fuente: elaborado con estimaciones en EViews 10. Errores estándar entre paréntesis. * significancia estadística al 1%, ** significancia estadística al 5%, *** significancia estadística al 10%

Para el caso de la ecuación 1 los resultados sugieren que la variable que aporta mayor cantidad de información para explicar el comportamiento de la inversión física de las empresas de la muestra analizada es la misma variable rezagada un periodo; es decir, las empresas basan gran parte de su inversión en capital productivo en las decisiones tomadas en el periodo inmediato anterior. Si la inversión física, como proporción del total de los activos, del periodo pasado crece 1% entonces la inversión del periodo actual responde incrementándose 0.87% como proporción de los activos, esto con un nivel de significancia del 1%³⁸.

Las variables financieras incluidas en la regresión tienen impactos distintos sobre la formación de capital; la deuda financiera de largo plazo, bancaria principalmente, sí contribuye a la adquisición de más capital fijo. En este sentido, cuando esta fuente de financiamiento, como proporción de los activos totales en poder de las empresas,

³⁷ Los resultados completos se pueden revisar en el anexo 3.

³⁸ Derivado de que los resultados obtenidos de todos los coeficientes de las regresiones estimadas son estadísticamente significativos al mismo nivel, los análisis se hacen con el nivel de confianza del 99%.

crece 1% también la maquinaria, expresada como razón de los activos totales³⁹, lo hace 0.34%.

Pasa lo contrario con la emisión de bonos de largo plazo, pues se puede observar que el coeficiente obtenido presenta un signo negativo, por lo que cuando la emisión de bonos crece 1%, la inversión fija se reduce 0.35%. Una conclusión similar se obtiene para las utilidades retenidas, pues los resultados sugieren que no son recursos que contribuyan positivamente a la adquisición de más capital fijo; si las utilidades retenidas que tienen las empresas crecen 1%, entonces la inversión en capital, decrece 0.12%. Estos últimos resultados obtenidos sugieren que las fuentes de financiamiento provenientes de la emisión de bonos en los mercados de dinero y las ganancias retenidas no se usan para comprar una mayor cantidad de máquinas, pero muy probablemente sí se usan para obtener otro tipo de activos que generen el mismo o un mayor rendimiento para las empresas.

Los resultados de la estimación de la ecuación número dos sugieren que la variable que aporta mayor información para la explicación de la adquisición de activos intangibles por parte de las empresas es su comportamiento rezagado un periodo, si la adquisición de intangibles crece 1% este periodo eso se traduce en que la inversión en estos de bienes también crecerá 0.77% en el próximo año. La relación que guardan ambas variables es positiva.

Para esta ecuación la participación de las fuentes de financiamiento varía respecto de la número uno. En este caso las deudas financieras de largo plazo no contribuyen a la adquisición de mayor cantidad de intangibles, el signo resultante del coeficiente es negativo por lo que ante cambios positivos de este recurso financiero la inversión en este tipo de activos no aumenta. Cuando el primero crece 1% el segundo decrece 0.11%. También se puede concluir que la mayor emisión de bonos por parte de las

³⁹ Es importante señalar que, en términos de análisis de la respuesta de las variaciones de las razones ante cambios de otras, todas las variables están expresadas como proporción de los activos totales en poder de las empresas. Por esto, es importante tomar en cuenta que la lectura de los coeficientes resultantes de las regresiones se hace en términos proporcionales, es decir, si la variable explicativa crece 1% como proporción de los activos esto puede impactar de forma negativa o positiva, según sea el caso, también en determinada proporción sobre la explicada, pues ésta se expresa, de igual forma, como razón de los activos totales.

empresas ha provocado el incremento simultáneo de los créditos comerciales que otorgan a otras empresas y la compra de intangibles como marcas e inversiones en subsidiarias; así, cuando se expande la emisión de este tipo de bonos en 1% la posesión de activos intangibles crece 0.12%. Las utilidades retenidas también son una fuente del crecimiento de los intangibles de las empresas; sin embargo, lo son en menor medida que la emisión de bonos y su contribución puede considerarse como marginal pero positiva. Cuando las utilidades retenidas crecen en 1% los activos intangibles lo hacen en 0.01%.

En términos generales, los resultados de la ecuación uno y dos refieren a una especie de complementariedad entre los diferentes activos adquiridos por las empresas por sus diversas fuentes de capital; en otras palabras, las empresas están usando los recursos financieros internos y externos de la siguiente manera:

1. Sus necesidades de financiamiento de capital productivo como máquinas y otro tipo de activos fijos las satisfacen mediante los recursos financieros que provienen principalmente de préstamos bancarios de largo plazo, los cuales se han mantenido relativamente estables durante los últimos años, estos resultados se apegan a los de Bustamante (2018) y Poghosyan (2018).
2. La adquisición de activos intangibles, como marcas, patentes, franquicias, inversiones en empresas subsidiarias, concesiones de préstamos de largo plazo a otras empresas⁴⁰, etc., se debe principalmente al incremento que se ha registrado en los flujos de capital proveniente de una mayor emisión de bonos de largo plazo y a la retención de recursos financieros internos de las empresas, pero en menor medida, esto va en concordancia con lo mostrado por Bustamante (2018).

⁴⁰ Aunque esta variable explicada contiene los créditos entre empresas no es posible establecer que tiene una relación positiva con la emisión de deuda de largo plazo, que es fundamentalmente hecha en el extranjero, por lo que no se puede afirmar que las empresas están actuando como intermediarios financieros. Como se mencionó en la sección dos: los activos en créditos comerciales de largo plazo que mantienen las empresas en sus hojas de balance han ido a la baja en el periodo de estudio, al igual que las inversiones en subsidiarias. Se intuye que la relación positiva entre ambas variables se deriva del crecimiento en la inversión en intangibles como marcas, patentes y franquicias.

Adicionalmente, es necesario conocer si el crecimiento de las fuentes de financiamiento ha contribuido en los beneficios obtenidos por parte de las corporaciones.

Por ello, en la ecuación tres se utiliza como variable *proxy* de los beneficios de las empresas a la variable *ebit*⁴¹. Los resultados de la estimación sugieren que el comportamiento de esta variable se explica principalmente por su comportamiento anterior. Sin embargo, su contribución a la explicación es mucho menor como variable rezagada que en los dos casos anteriores (ecuación uno y dos). Si el *ebit* del periodo contemporáneo crece 1% se espera que del periodo siguiente lo haga 0.33%.

Los resultados alcanzados evidencian que la relación que hay entre los beneficios de las empresas y sus diferentes fuentes de financiamiento son los siguientes: las deudas financieras de largo plazo no han contribuido positivamente a la explicación del comportamiento de las ganancias de las empresas, al contrario, cuando estos flujos de financiamiento crecen 1% se provoca una caída del *ebit* del 0.01%. Lo mismo sucede con la emisión de deuda, su crecimiento en los últimos años no se ha visto reflejado en mayores ganancias, esta última cae 0.08% cuando la emisión crece 1%.

La relación entre los recursos externos de las empresas y las posibles ganancias que estos flujos de capital puedan generar es negativa. Por lo tanto, se puede asumir que, aunque estos recursos presumiblemente se están usando para adquirir una mayor cantidad de maquinaria, con deudas bancarias, y más bienes intangibles, con la emisión de deuda, tal y como se mostró al analizar las ecuaciones 1 y 2, esta mayor disposición de activos no se ve reflejada en beneficios mayores para las empresas. Muy probablemente esto se deba a que las inversiones son en activos que por ahora no están generando flujos de efectivo, pero posiblemente lo comiencen a hacer en el futuro cercano; o bien, pueden ser recursos que se están

⁴¹ Se utiliza el *ebit* como indicador de rentabilidad ya que es una variable que refleja propiamente la rentabilidad de la empresa relacionada con su actividad operativa fundamental; además, no considera los posibles efectos del pago de intereses e impuestos, lo que permite analizar los resultados empresariales entre firmas.

usando en otras finalidades como la reestructuración de pasivos (Gómez, 2018) o para hacer pagos a los accionistas a través de dividendos o recompra de acciones (Landau, 2013).

La variable de utilidades retenidas sí ha generado mayores beneficios para las empresas; sin embargo, su contribución a la explicación es pequeña. Cuando las utilidades retenidas crecen 1% generan un impacto positivo de 0.07% en los beneficios. Parece ser que esta fuente de financiamiento sí se está usando como una estrategia de rentabilidad, tal y como afirma Bodie & Merton (1999). No así para las fuentes provenientes del exterior de las empresas: préstamos bancarios y colocación de bonos.

Como parte de la evaluación de los tres ejercicios econométricos se hizo una revisión de los residuales mediante la prueba de correlación de Arellano-Bond⁴². Para los tres casos fue imposible rechazar la H_0 , ya que el p-valor es mayor a 0.05, por lo que se asume que no existen problemas de correlación serial residual de segundo orden (ver anexo 4), y por lo tanto los estimadores obtenidos en cada una de las regresiones se consideran consistentes.

Adicionalmente a lo anterior, se empleó la prueba de Wald para conocer la significancia conjunta de todos los coeficientes especificados en las regresiones, en este sentido se impuso la restricción de que todos son iguales a cero en cada una de las funciones propuestas (H_0). Consecuentemente, se comprobó que la probabilidad calculada en cada una de las pruebas es menor a 0.05 por lo que la hipótesis nula no puede ser rechazada en ningún caso (ver anexo 5). Así, los coeficientes además de ser consistentes son estadísticamente significativos en conjunto.

⁴² Esta prueba permite que haya correlación de primer orden en los residuales debido a la naturaleza del modelo con variable dependiente rezagada como explicativa. Sin embargo, la correlación de segundo orden no puede ser admitida en el modelo. La hipótesis nula de esta prueba es que existe ausencia de correlación serial de segundo orden en las perturbaciones del modelo. Si la H_0 no es rechazada entonces los estimadores son consistentes (Habimana, 2016).

Los resultados obtenidos en las diferentes estimaciones econométricas permiten confirmar algunas cuestiones de relevancia para la muestra de empresas en México derivadas de las secciones anteriores.

En primer lugar, el cambio en la estructura de capital de las grandes empresas, en el cual han optado por obtener más recursos de no residentes, no mantiene estrictamente una relación positiva con las variables de inversión y rentabilidad. Aunque el crédito bancario de largo plazo sí lo ha hecho durante los últimos años, éste se ha contraído considerablemente; por lo que, probablemente, esto sea la causa de la caída en la inversión en activos de maquinaria y equipo en los últimos años.

La mayor cantidad de bonos emitidos en el extranjero por las empresas no mantiene una relación positiva con la inversión física, pero sí con bienes intangibles. Sin embargo, de esta última la parte que ha crecido son las adquisiciones de marcas, patentes y franquicias, y no los intangibles como créditos comerciales e inversiones en subsidiarias. Además, considerando que los ingresos financieros se mantienen relativamente estables y que los créditos a empresas se han contraído se descarta la idea de que las corporaciones se comporten como intermediarios de recursos financieros.

En consecuencia, la relación entre el financiamiento y la inversión en la muestra de empresas analizada no tiene una interpretación tan clara pues, aunque hay una relación positiva entre financiamiento bancario e inversión física, ambos se han contraído en los últimos años. Por otro lado, pese a que hay indicios de un proceso de financiarización en la economía, interpretado a través de la mayor adquisición de bienes intangibles en detrimento de inversión física, esto no se ha visto reflejado en más ingresos para las empresas. Al contrario, su rentabilidad va a la baja a pesar de que las corporaciones han modificado su estructura de capital en los últimos años.

V. CONCLUSIONES

El financiamiento es fundamental para las economías, la teoría clásica convencional lo considera un insumo para la producción y ayuda a la acumulación de capital de las empresas, así como a la inversión en innovación tecnológica. La desregulación y liberalización de los mercados financieros han contribuido al fenómeno de financiarización de las economías; en este contexto, las empresas han dejado de utilizar los recursos financieros para inversión física y los han orientado a inversiones financieras o en activos intangibles, por lo que se asume una desvinculación entre la economía financiera y la real. La evidencia empírica muestra resultados diversos sobre esta relación.

Las condiciones de mayor liquidez en los mercados financieros internacionales y la búsqueda de mayores ganancias por parte de los inversionistas han permitido que las empresas se financien en mayor medida a través de emisión de deuda nacional y extranjera. Las empresas residentes de México son las que más deuda han emitido en toda América Latina. En este sentido, después de la crisis financiera global las empresas han cambiado su estructura de capital. En el caso mexicano el financiamiento por crédito bancario es el de mayor importancia, aunque en los últimos años el financiamiento de no residentes de la economía, crédito y emisión de bonos, ha llegado a ser aproximadamente del mismo tamaño. Las grandes empresas concentran gran parte del financiamiento en México.

De una muestra de empresas que cotizan en la BMV se obtuvo que el crecimiento de sus activos está financiado principalmente por pasivos más que por capital. Además, su estructura de financiamiento está basada principalmente en pasivos de largo plazo, por lo que es adecuada para financiar activos no corrientes. A pesar de esto las estadísticas muestran que la inversión en maquinaria y equipo ha ido declinando en los últimos años, al igual que la inversión en activos financieros; no obstante, las empresas han invertido más en activos intangibles.

Así, a pesar de la mayor cantidad de recursos financieros las empresas no han incrementado sus ingresos por ventas, se han mantenido relativamente estables

como proporción de los activos no corrientes, pero como proporción de la propiedad de planta y equipo han caído. En este sentido, la mayor cantidad de recursos financieros ha provocado que los gastos financieros crezcan en el periodo. Al analizar los ingresos por inversiones financieras se aprecia que estos montos no han crecido relativamente en el periodo, por lo que se descarta que las empresas se estén dedicando en mayor medida a maximizar su ganancia a través de la inversión en activos financieros o mediante la intermediación de recursos con otras empresas. Los ingresos financieros alcanzan a cubrir solo una pequeña parte de los gastos financieros de las empresas.

Por lo anterior, las empresas se encuentran en una posición que las evidencia como más apalancadas y financieramente más frágiles, a esto se suma que su captación de capital externo no se está usando como una estrategia para maximizar su rentabilidad, pues los principales indicadores de este concepto se han contraído. En principio se podría intuir que la mayor cantidad de financiamiento no se está invirtiendo productivamente, pero cabe la posibilidad de que las inversiones que las empresas han hecho no estén generando flujos de efectivo por ahora, o quizá estén invertidos en activos de los cuales les sean fácil deshacerse de ellos y les garanticen liquidez ante cualquier eventualidad más que ganancias.

La evidencia empírica obtenida a través del ejercicio econométrico de datos panel dinámicos muestra que los resultados pueden interpretarse parcialmente desde la visión teórica convencional, pues los créditos de largo plazo mantienen una relación positiva con la inversión en maquinaria y equipo; sin embargo, éstos son pocos y han ido cayendo en los últimos años. Los resultados también muestran que la mayor emisión de bonos, la cual se ha hecho fundamentalmente en mercados extranjeros, no guarda una relación positiva con la acumulación de capital, pero sí con la inversión en intangibles, esto se apega más a la interpretación de la escuela heterodoxa que explica este fenómeno como una consecuencia de la financiarización de la economía.

Además, los resultados también muestran que la estructura de capital externa de las empresas, es decir, la emisión de bonos y el crédito bancario de largo plazo no

están funcionando como estrategias para incrementar su rentabilidad; por su parte el autofinanciamiento sí lo hace, pero marginalmente. En consecuencia, el mayor endeudamiento no está generando más ingresos para las empresas. Estos resultados concuerdan con otras investigaciones que analizan el mismo problema a través de metodologías econométricas similares con muestras distintas.

El mayor financiamiento no implica riesgo de tasa de interés, ni riesgo de liquidez, pero sí en cierta medida riesgo cambiario para algunas empresas, por lo tanto, habría que cuestionarse sobre qué sucederá ahora que los principales bancos centrales están implementando una política monetaria más restrictiva y si esto colocará a las empresas en posiciones más vulnerables en el futuro, ya que estas acciones encarecen el crédito en el mundo.

Valdría la pena profundizar en la posibilidad de que a partir de cierto umbral de endeudamiento hay un deterioro en la inversión de las empresas, tal y como muestran algunas investigaciones mencionadas; sin embargo, esta línea de investigación se deja como posibilidad de investigaciones futuras.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Arcand, J.-L., Berkes, E., & Panizza, U. (2012). *Too much Finance*. Washington: IMF Working Paper 12/161.
- Arestis, P., & Demetriades, P. (2001). Financial development and economic growth: The role of stock markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 16-41.
- Arrellano, M. (2003). *Panel Data Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Baba, N., Ho, C., & Hördahl, P. (2009). Overview: risk appetite rebounds on stabilisation hopes. En B. F. Settlements, *BIS Quaterly Review June 2009 International banking and financial market developments* (págs. 1-18). Basilea: Bank For International Settlements.
- BANXICO. (2014). *Reporte del sistema financiero*. México: Banco de México.
- Bebczuk, R. (2000). *Información asimétrica en mercados financieros*. Madrid: Cambridge University Press.
- Bodie, Z., & Merton, R. (1999). *Finanzas*. México: Prentice Hall.
- Bustamante, J. (2018). Financiarización, financiamiento y estrategias de crecimiento de las grandes empresas en México. En N. Levy, *Financiarización y crisis de las estructuras productivas en países en desarrollo* (págs. 369-406). México: Facultad de Economía Universidad Nacional Autónoma de México.
- Caballero, J., Panizza, U., & Powell, A. (2015). *The second wave of global liquidity: Why are firms acting like financial intermediaries*. Ginebra: Graduate Institute Geneva International Economics Department Working Paper Series No. HEIDWP21-2015.
- CEPAL. (2018). *Evolución de la inversión en America Latina y el Caribe: hechos estilizados, determinantes y desafíos de política*. Santiago: Comisión Económica para America Latina y el Caribe .
- CNBV & BID. (2012). *Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas Reporte de Resultados*. México: Comisión Nacional Bancaria y de Valores & Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cunliffe, J. (2017). *Are firms underinvesting - and if so why?* Birmingham: Bank of England Speech.
- De Gregorio, J., & Guidotti, P. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*, 433-448.

- Demetriades, P., & Hussein, K. (1996). Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries. *Journal of Development Economics*, 387-411.
- Demetriades, P., & Law, S. (2006). Finance, institutions and economic development. *International Journal of Finance and Economics*, 245-260.
- Demirgüç-Kunt, A. (2006). *Finance and economic development: Policy choices for developing countries*. Washington: World Bank Policy Research Working Paper 3955.
- Dolar, V., & Meh, C. (2002). *Financial structure and economic growth: A non-technical survey*. Ottawa: Bank Of Canada Working Paper 2002-24.
- Fausto, H. (2003). *La economía de la deuda Lecciones desde México*. México: Fondo de Cultura Económica.
- FMI. (2009). *Manual de balanza de pagos y posición de inversión internacional*. Washington: International Monetary Found.
- FSB. (2015). *Corporate funding structures and incentives Final report*. Basilea: Financial Stability Board.
- Gómez, G. (2018). Endeudamiento de la empresa privada en México en la crisis financiera mundial. En N. Levy, *Financiarización y crisis de las estructuras productivas en países en desarrollo* (págs. 333-368). México: Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Economía.
- González, H. (2018). *El financiamiento del extranjero a la empresa privada en México: impacto en la economía real (2005-2015)*. México: Tesis para optar por el grado de licenciado en economía Universidad Nacional Autónoma de México.
- Goyal, V., & Packer, F. (2017). *Corporate leverage in emerging Asia*. Basilea: BIS papers No. 91.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. Mexico: McGraw-Hill.
- Habimana, O. (2016). *Do flexible exchange rates facilitate external adjustment? A dynamic approach with time-varying and asymmetric volatility*. Berlin: Springer-Verlag.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. New York: Cambridge University Press.
- King, R., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 108 No. 3, 717-737.
- Krugman, P. (2009). *El retorno de la economía de la depresión y la crisis actual*. Barcelona: Crítica.

- Kuchler, A. (2015). *Firm leverage and investment during the crisis*. Copenhagen: Danmarks National Bank Working Papers No. 96.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). *Guía cero para datos panel. Un enfoque práctico*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Landau, J.-P. (2013). *Deleveraging, long-term finance and the G20 agenda*. Moscow: Remarks at the BIS-Bank of Russia Seminar .
- Levine, R. (1997). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: enfoques y temario*. Charlottesville: Journal o Economic Literature Vol. XXXV Junio.
- Levine, R. (2004). *Finance and growth: theory and evidence*. Cambridge: NBER Working Paper Series 10766.
- Levy, N. (2013). *Dinero, estructuras financieras y financiarización un debate teórico institucional*. México: Itaca.
- Mátyás, L., & Sevestre, P. (2008). *The Econometrics of Panel Data. Fundamental and recent developments in theory and practice* . Heidelberg: Springer.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). *La técnica de datos panel: una guía para su uso e interpretación*. San José: Banco Central de Costa Rica Departamento de Investigaciones Económicas.
- McKinnon, R. (1974). *Dinero y capital en el desarrollo económico*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
- Mendoza, M., & Quintana, R. (2016). *Econometría aplicada utilizando R*. México: Fes Acatlán, SAREE.
- Menkhoff, L., & Tolksdorf, N. (2001). *Financial market drift: Decoupling of the financial sector from the real economy?* Berlin: Springer.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review* Vol. 48 No. 3, 638-639.
- Poghosyan, T. (2018). *Investment slowdown in Denmark: diagnosis and policy options*. Washington: IMF Working Paper No. wp/18/161.
- Schumpeter, J. (1911). *A theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, Interest, and the business cycle*. Harvard University Press.
- Serena, J., & Moreno, R. (2016). Domestic financial markets and offshore bond financing. En BIS, *BIS Quaterly Review* (págs. 81-97). Basilea: BIS.
- Shin, H., & Zhao, L. (2013). *Firms as surrogate intermediaries: evidence from emerging economies*. Mandaluyong: Asian Development Bank Financial Regulatory Reform in Asia.
- Stiglitz, J. (2012). *El precio de la desigualdad*. México: Taurus.

Turner, P. (2014). *The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs*. Basilea: BIS Working Papers No. 441 Monetary and Economic Department.

Wooldridge, J. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: The MIT Press.

Zambrano, S., & Acuña, G. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Criterio Libre Vol. 9 No. 15*, 81-102.

VII. ANEXOS

ANEXO 1 EMPRESAS INCLUIDAS EN LA MUESTRA

1. ARCA CONTINENTAL, S.A.B. DE C.V.
2. ACCEL, S.A.B. DE C.V.
3. ALTOS HORNOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
4. ALFA, S.A.B DE C.V.
5. ALSEA, S.A.B DE C.V.
6. AMERICA MOVIL, S.A.B. DE C.V.
7. CONSORCIO ARA, S.A.B. DE C.V.
8. CONSORCIO ARISTOS, S.A.B. DE C.V.
9. GRUPO AEROPUERTUARIO DEL SURESTE, S.A.B. DE C.V.
10. COMPAÑIA MINERA AUTLAN, S.A.B. DE C.V.
11. AXTEL, S.A.B. DE C.V.
12. TV AZTECA, S.A.B. DE C.V.
13. INDUSTRIAS BACHOCO, S.A.B. DE C.V.
14. GRUPO BAFAR, S.A.B. DE C.V.
15. FARMACIAS BENAVIDES, S.A.B. DE C.V.
16. GRUPO BIMBO, S.A.B. DE C.V.
17. EMPRESAS CABLEVISION, S.A. DE C.V.
18. CEMEX, S.A.B. DE C.V.
19. INTERNACIONAL DE CERAMICA, S.A.B. DE C.V.
20. GRUPE, S.A.B. DE C.V.
21. CORPORACION INTERAMERICANA DE ENTRETENIMIENTO, S.A.B. DE C.V.
22. CORPORACION MOCTEZUMA, S.A.B. DE C.V.
23. CMR, S.A.B. DE C.V.
24. G COLLADO, S.A.B. DE C.V.
25. CONVERTIDORA INDUSTRIAL, S.A.B. DE C.V.
26. ORGANIZACION CULTIBA, S.A.B. DE C.V.
27. CYDSA, S.A.B. DE C.V.
28. DINE, S.A.B. DE C.V.
29. GRUPO ELEKTRA, S.A.B. DE C.V.
30. CORPORATIVO FRAGUA, S.A.B. DE C.V.
31. GRUPO AERPUERTUARIO DEL PACIFICO, S.A.B. DE C.V.
32. GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V.
33. GRUPO CEMENTOS DE CHIHUAHUA, S.A.B. DE C.V.
34. GRUPO FAMSA, S.A.B. DE C.V.
35. GRUPO GIGANTE, S.A.B. DE C.V.
36. GRUPO INDUSTRIAL SALTILLO, S.A.B. DE C.V.
37. GRUPO MEXICANO DE DESARROLLO, S.A.B.
38. GRUPO MEXICO, S.A.B. DE C.V.
39. GRUPO PALACIO DE HIERRO, S.A.B. DE C.V.
40. GRUMA, S.A.B. DE C.V.

41. GRUPO HERDEZ, S.A.B. DE C.V.
42. DESARROLLADORA HOMEX, S.A.B. DE C.V.
43. INDUSTRIAS CH, S.A.B. DE C.V.
44. IMPULSORA DEL DESARROLLO Y EL EMPLEO EN AMERICA LATINA, S.A.B. DE C.V.
45. INGEAL, S.A.B. DE C.V.
46. KIMBERLY-CLARK DE MEXICO, S.A.B. DE C.V.
47. COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V.
48. GRUPO KUO, S.A.B. DE C.V.
49. GRUPO LAMOSA, S.A.B. DE C.V.
50. EL PUERTO DE LIVERPOOL, S.A.B. DE C.V.
51. MAXCOM TELECOMUNICACIONES, S.A.B. DE C.V.
52. MEDICA SUR, S.A.B. DE C.V.
53. MEGACABLE HOLDINGS, S.A.B. DE C.V.
54. MEXICHEM, S.A.B. DE C.V.
55. GRUPO MINSA, S.A.B. DE C.V.
56. GRUPO AEROPUERTUARIO DEL CENTRO NORTE, S.A.B. DE C.V.
57. PROMOTORA AMBIENTAL, S.A.B. DE C.V.
58. INDUSTRIAS PEÑALES, S.A.B. DE C.V.
59. PROMOTORA Y OPERADORA DE INFRAESTRUCTURA, S.A.B. DE C.V.
60. GRUPO POCHTECA, S.A.B. DE C.V.
61. GRUPO POSADAS, S.A.B. DE C.V.
62. GRUPO QUMMA, S.A. DE C.V.
63. RASSINI, S.A.B. DE C.V.
64. GRUPO RADIO CENTRO, S.A.B. DE C.V.
65. SARE HOLDING, S.A.B. DE C.V.
66. GRUPO SIMEC, S.A.B. DE C.V.
67. ORGANIZACION SORIANA, S.A.B. DE C.V.
68. GRUPO TELEVISA, S.A.B.
69. GRUPO TMM, S.A.
70. URBI DESARROLLOS URBANOS, S.A.B. DE C.V.
71. GRUPO VASCONIA, S.A.B.
72. VITRO, S.A.B.
73. WAL-MART DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V.

ANEXO 2

Cuadro 1. Resultados de la prueba de *Hausman* de la ecuación 1

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ01

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.775449	4	0.7770

** WARNING: robust standard errors may not be consistent with assumptions of Hausman test variance calculation.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEU_FIN_LP	-0.263275	-0.196830	0.008548	0.4724
BONOS_LP	-0.463411	-0.294484	0.021692	0.2514
UTIL_RET	-0.006556	-0.011184	0.000106	0.6527
APAL	0.001495	0.000631	0.000003	0.6197

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 2. Resultados de la prueba de *Hausman* de la ecuación 2

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ02

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.079123	4	0.5447

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEU_FIN_LP	0.054398	0.052065	0.000244	0.8814
BONOS_LP	0.249369	0.229471	0.000567	0.4033
UTIL_RET	0.008795	0.009824	0.000001	0.2985
APAL	0.000589	0.000846	0.000000	0.3666

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 3. Resultados de la prueba de *Hausman* de la ecuación 3

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: EQ03

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.661741	4	0.3238

** WARNING: robust standard errors may not be consistent with assumptions of Hausman test variance calculation.

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
DEU_FIN_LP	-0.023566	-0.017877	0.000139	0.6292
BONOS_LP	-0.108055	-0.066052	0.000564	0.0771
UTIL_RET	0.045872	0.047729	0.000021	0.6832
APAL	-0.000914	-0.000823	0.000000	0.8293

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Económica

ANEXO 3

Cuadro 4. Resultados de la estimación por GMM de la ecuación 1

Dependent Variable: MAQ
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: First Differences
 Date: 04/17/19 Time: 15:54
 Sample (adjusted): 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 55
 Total panel (balanced) observations: 550
 White period instrument weighting matrix
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: @DYN(MAQ,-2)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MAQ(-1)	0.873017	0.001682	519.0863	0.0000
DEU_FIN_LP	0.347998	0.007432	46.82563	0.0000
BONOS_LP	-0.356430	0.011934	-29.86631	0.0000
UTIL_RET	-0.120917	0.002599	-46.51614	0.0000
APAL	0.044718	0.000887	50.43304	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)

Mean dependent var	-0.032960	S.D. dependent var	0.127424
S.E. of regression	0.196340	Sum squared resid	21.00940
J-statistic	47.34609	Instrument rank	55
Prob(J-statistic)	0.580514		

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 5. Resultados de la estimación por GMM de la ecuación 2

Dependent Variable: INTANG
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: First Differences
 Date: 04/17/19 Time: 15:52
 Sample (adjusted): 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 55
 Total panel (balanced) observations: 550
 White period instrument weighting matrix
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: @DYN(INTANG,-2)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTANG(-1)	0.772091	0.001834	421.0519	0.0000
DEU_FIN_LP	-0.118090	0.002947	-40.06939	0.0000
BONOS_LP	0.129055	0.005450	23.67898	0.0000
UTIL_RET	0.013457	0.000794	16.94220	0.0000
APAL	0.001756	0.000187	9.385226	0.0000
DUMMY	-0.126074	0.002540	-49.63951	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)

Mean dependent var	0.008100	S.D. dependent var	0.061527
S.E. of regression	0.090427	Sum squared resid	4.448277
J-statistic	45.90870	Instrument rank	54
Prob(J-statistic)	0.558934		

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 6. Resultados de la estimación por GMM de la ecuación 3

Dependent Variable: EBIT
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: First Differences
 Date: 04/17/19 Time: 15:50
 Sample (adjusted): 2008 2017
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 55
 Total panel (balanced) observations: 550
 White period instrument weighting matrix
 White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Instrument specification: @DYN(EBIT,-2)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EBIT(-1)	0.334293	0.012999	25.71741	0.0000
DEU_FIN_LP	-0.011611	0.003385	-3.430653	0.0006
BONOS_LP	-0.085400	0.006629	-12.88216	0.0000
UTIL_RET	0.075335	0.005673	13.28053	0.0000
APAL	0.005581	0.000814	6.860762	0.0000
DUMMY	0.073714	0.001459	50.51565	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)			
Mean dependent var	-0.000439	S.D. dependent var	0.026422
S.E. of regression	0.025841	Sum squared resid	0.363251
J-statistic	50.22660	Instrument rank	55
Prob(J-statistic)	0.424593		

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

ANEXO 4

Cuadro 7. Prueba de correlación serial de Arellano-Bond a la ecuación 1

Arellano-Bond Serial Correlation Test
Equation: EQ01_MAQ
Date: 04/18/19 Time: 22:46
Sample: 2007 2017
Included observations: 550

Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-1.660128	-7.351269	4.428134	0.0969
AR(2)	-0.143226	-0.399441	2.788895	0.8861

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 8. Prueba de correlación serial de Arellano-Bond a la ecuación 2

Arellano-Bond Serial Correlation Test
Equation: EQ02_INTANG
Date: 04/18/19 Time: 22:51
Sample: 2007 2017
Included observations: 550

Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-0.439300	-1.928889	4.390823	0.6604
AR(2)	0.428616	0.118218	0.275812	0.6682

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 9. Prueba de correlación serial de Arellano-Bond a la ecuación 3

Arellano-Bond Serial Correlation Test
Equation: EQ03_EBIT
Date: 04/18/19 Time: 22:53
Sample: 2007 2017
Included observations: 550

Test order	m-Statistic	rho	SE(rho)	Prob.
AR(1)	-1.804421	-0.121979	0.067600	0.0712
AR(2)	0.428612	0.005782	0.013489	0.6682

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

ANEXO 5

Cuadro 10. Prueba de Wald para la ecuación 1

Wald Test:

Equation: EQ01_MAQ

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	108720.6	(5, 545)	0.0000
Chi-square	543603.1	5	0.0000

Null Hypothesis: C(1)=C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	0.873017	0.001682
C(2)	0.347998	0.007432
C(3)	-0.356430	0.011934
C(4)	-0.120917	0.002599
C(5)	0.044718	0.000887

Restrictions are linear in coefficients.

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 11. Prueba de Wald para la ecuación 2

Wald Test:

Equation: EQ02_INTANG

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	87222.47	(6, 544)	0.0000
Chi-square	523334.8	6	0.0000

Null Hypothesis: C(1)=C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	0.772091	0.001834
C(2)	-0.118090	0.002947
C(3)	0.129055	0.005450
C(4)	0.013457	0.000794
C(5)	0.001756	0.000187
C(6)	-0.126074	0.002540

Restrictions are linear in coefficients.

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía

Cuadro 12. Prueba de Wald para la ecuación 3

Wald Test:

Equation: EQ03_EBIT

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2806.023	(6, 544)	0.0000
Chi-square	16836.14	6	0.0000

Null Hypothesis: C(1)=C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=C(6)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	0.334293	0.012999
C(2)	-0.011611	0.003385
C(3)	-0.085400	0.006629
C(4)	0.075335	0.005673
C(5)	0.005581	0.000814
C(6)	0.073714	0.001459

Restrictions are linear in coefficients.

Fuente: Elaborado en EViews 10 con datos de Economía