

El proceso de acumulación financiera y la capacidad de endeudamiento en el ciclo financiero de las corporaciones bursátiles que cotizan en la BMV¹

*Jorge Feregrino Feregrino*²

*Suly Sendy Pérez Castañeda*³

*Pablo Isla Madariaga*⁴

Resumen

Las corporaciones han reorientado sus estrategias de financiamiento, durante el proceso de financiarización, para elevar su capacidad de endeudamiento y establecer estrategias financieras especulativas durante el ciclo financiero. El objetivo del presente trabajo es analizar el proceso de acumulación financiera durante el ciclo financiero y bajo un contexto de financiarización. La inclusión de la teoría del dinero endógeno y la jerarquía en la estructura de financiamiento nos permiten identificar las estrategias utilizadas para acumular recursos financieros en las corporaciones. El análisis se realizará mediante un modelo econométrico dinámico con datos panel, aplicado a las empresas que componen el índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores durante el período 2002-2014. En estas corporaciones los resultados muestran que el comportamiento del endeudamiento es acumulativo y está liderado por el ciclo financiero.

Palabras clave: ciclo financiero, financiarización, estructura de capital, capacidad de endeudamiento.

1 Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IA303919.

2 FES Acatlán, UNAM.

3 UAEH, Campus Cd. Sahagún.

4 Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

* Fecha de recepción: 23/05/2018. Fecha de aceptación: 02/12/2018.

Abstract

Corporations have reoriented their financing strategies, during the financialization process, to increase their borrowing capacity and establish speculative financial strategies during the financial cycle. The objective of this paper is to analyze the process of financial accumulation during the financial cycle and under a context of financialization. The inclusion of the endogenous money theory and the hierarchy in the financing structure allow us to identify the strategies used to accumulate financial resources in corporations. The analysis will be carried out using a dynamic econometric model with panel data applied to 26 BMV corporations during the period 2002-2014. In these corporations, the results show that the indebtedness behavior is cumulative and is led by the financial cycle.

Keywords: financial cycle, financialization, capital structure, borrowing capacity.

1. Introducción

El análisis de la acumulación de recursos financieros es relevante para explicar el proceso de financiarización, la concentración del ingreso, la inestabilidad y crisis financieras. El proceso de acumulación es resultado de la gestión de recursos financieros en las corporaciones, específicamente la forma en que financian y establecen posiciones financieras. Una de las teorías que explican la estructura financiera fue desarrollada por Myers y Majluf (1984); plantean que las fallas del mercado financiero limitan el cumplimiento de la hipótesis de la eficiencia en los mercados planteada por Modigliani y Miller (1958), por ello las empresas recurren al financiamiento externo; de esta forma hay una jerarquía en la estructura financiera. Dicha teoría tiene limitaciones para explicar la dinámica del proceso de acumulación financiera.

El proceso de acumulación de riqueza financiera y financiarización requieren un aparato analítico diferente a la teoría convencional de la intermediación financiera para comprender estos procesos. En la teoría de la intermediación financiera, el ahorro disponible es una restricción

para el crecimiento del financiamiento vía préstamos, donde la expansión del financiamiento está limitada por el ahorro (Toporowski, 2005). Una de las alternativas para explicar el proceso de acumulación financiera es la literatura desarrollada por Keynes (1938), Wolfson (1996) y Parguez (2004) sobre la relación entre la teoría del dinero endógeno y el crédito. En la teoría del dinero endógeno, el proceso de financiamiento no está restringido por la oferta de recursos disponibles (ahorro), la restricción está dada por la demanda de financiamiento (Keynes, 1938; Wolfson, 1997; Mcleay, 2014; Borio, 2019). La demanda de financiamiento de los agentes económicos está determinada por la preferencia de la liquidez y los costos de financiamiento establecidos por la banca (Keynes, 1936). Por ejemplo, Toporowski (2005) plantea que la acumulación de recursos financieros en las corporaciones está determinada por la capacidad de endeudamiento y el estado de la cartera crediticia.

En el presente artículo, el objetivo es analizar el proceso de acumulación financiera considerando la posición del ciclo financiero. Como señala Minsky (1975) durante el ciclo de negocios, la posición financiera de la empresa se modifica, cuando las expectativas son elevadas las empresas adquieren más y mayores compromisos de pago (Minsky, 1975); es decir, las empresas aprovechan el momento del auge del ciclo. En el contexto de la financiarización cobran mayor relevancia las actividades de la esfera financiera y el ciclo financiero, sobre todo a partir del proceso de desregulación financiera, donde se acelera la aparición de innovaciones financieras como los colaterales, reportos y otros activos (Holmstrom, 2015; Toporowski, 2005; Tulum y Toporowski, 2019).

En la literatura, el ciclo financiero ha cobrado relevancia en los análisis sobre la relación entre el ciclo de negocios y el ciclo financiero, se plantea la necesidad de incorporar el ciclo financiero en la política monetaria para limitar los procesos de inestabilidad financiera (Borio, 2012; Rey, 2015); por ello, se analiza la relación entre el ciclo financiero, el riesgo y el crédito. En la literatura reciente sobre el ciclo financiero y su relación con el crédito, Holmstrom (2015) y Rungcharoenkitkul (*et al.*, 2019) muestran el papel que juega la deuda en las posiciones especulativas de las empresas y que el crédito es procíclico. Al incor-

porar la estructura de financiamiento de la empresa, la teoría del dinero endógeno, las necesidades de liquidez en relación con la posición del ciclo financiero de las corporaciones, se ofrece un acercamiento a la dinámica del proceso de acumulación financiera en las corporaciones.

El objetivo del presente artículo es evaluar en el caso de 26 corporaciones bursátiles que cotizaron en la BMV durante período de 2002 a 2014 la existencia de un proceso acumulativo del endeudamiento y las variables que explican su dinámica durante el ciclo financiero. Para cumplir con este objetivo se construyeron indicadores, con base en sus hojas de balance y el estado de resultados, sobre el endeudamiento y las necesidades de liquidez durante el ciclo financiero. La estimación del proceso acumulativo del endeudamiento requiere variables endógenas rezagadas; por tal motivo, se estima un modelo de panel dinámico mediante el método generalizados de momentos (MGM) en varias etapas. Los resultados confirman, en las corporaciones analizadas, que hay un proceso acumulativo de los recursos financieros vía la deuda, que este proceso es procíclico y está relacionado a la etapa del ciclo financiero. El trabajo se divide en las siguientes secciones: en la primera sección se presenta la revisión de la literatura y la construcción del objeto de estudio; en la segunda, se presentan los elementos analíticos para evaluar el objeto de estudio; en la tercera sección, se muestra el análisis descriptivo, estimación e interpretación del modelo econométrico, en la última sección se presentan las conclusiones.

2. Revisión de la literatura y construcción del objeto de estudio

La dinámica de las corporaciones en el ciclo financiero es resultado del acceso y la gestión del dinero (Dillard, 1942). En general las empresas logran el acceso al dinero de dos maneras: primero, mediante el financiamiento de su proceso productivo; segundo, mediante la venta de sus productos en el mercado. Estos dos procesos impactan de forma particular la dinámica de la empresa, por un lado, el ciclo financiero que determina la estructura de financiamiento y por el otro el ciclo de negocios que determina la estructura productiva. La dinámica de los dos

ciclos determina el acceso y control a los activos relacionados con la producción de ganancias en la empresa (Dillard, 1980). Bajo esta perspectiva, la producción es un proceso mecánico e incidental a la gestión del dinero para obtener ganancias y cumplir con los compromisos de deuda (Veblen, 1904). De hecho, Veblen (1898) señala que el motivo para generar dinero domina al proceso de producción de bienes, es decir, el ciclo financiero domina al ciclo de negocios.

El dominio de la esfera financiera sobre la esfera productiva puede generar problemas de inestabilidad y crisis cuando la lógica de la actividad financiera incide de forma negativa sobre la actividad productiva; en específico cuando se trata de corporaciones cuyo objetivo principal es incrementar su poder financiero (Castaingts, 2017). En la actualidad esta lógica permite, a las instituciones financieras y grandes conglomerados a nivel global, lograr una gran concentración de poder económico mediante la acumulación de recursos financieros (Veldman, 2013; Kliman, 2012; Demir, 2007; Boyer, 2000; Foster y Magdoff, 2009). En este proceso la estructura de financiamiento y la jerarquía de poder en la corporación dependerán de la capacidad para poseer y poner el dinero en circulación dentro y fuera de la corporación (Dillard, 1980; Castaingts, 2015). Por esta razón, es necesario analizar los procesos de financiamiento, tomando en cuenta la lógica del dinero en la estructura financiera de las empresas.

2.1 La introducción del dinero endógeno en los procesos de acumulación financiera de las corporaciones

El financiamiento desde la teoría del dinero endógeno se refiere a la liquidez requerida entre el intervalo de la planeación y ejecución de la inversión. Los términos en los que se demanda financiamiento dependen de la preferencia por la liquidez y los costos de financiamiento establecidos por la banca (Keynes, 1936). La liquidez proviene de la certidumbre intrínseca del dinero para enfrentar un futuro incierto; el dinero es el activo más líquido, ya que permite establecer una relación de certidumbre entre el presente y el futuro (Rochon, 1999). El monto de liquidez requerido para invertir o la demanda de crédito fluc-

túan en el curso de la producción, el ciclo financiero, las innovaciones financieras y la velocidad del ingreso (Keynes, 1938). En la actualidad se ha explorado que el ciclo financiero es un factor preponderante, sobre todo desde el punto de vista de la financiarización.

El financiamiento requerido para invertir es cubierto por especialistas, en este caso los bancos que organizan y gestionan fondos revolventes de liquidez financiera (Keynes, 1938). El dinero es lógicamente endógeno desde que su creación está determinada por la demanda de crédito de los agentes, empresas e instituciones. El dinero endógeno es una necesidad lógica a partir de la integración del crédito a la producción: el adelanto de préstamos, su posterior depósito, la producción, la obtención de ganancias y el pago de la deuda (Rochon, 2007). En este contexto, los bancos comerciales recurren a los fondos revolventes para otorgar crédito, no utilizan ahorro previo para realizar su función de intermediación financiera; es decir, no transforman fondos disponibles en fondos prestables (McLeay *et al.*, 2014). Ante la demanda de crédito los bancos abren una cuenta de depósitos nueva cuando realizan el préstamo, entonces, se crea un crédito y un compromiso de pago (Zoltan y Kumhof, 2015). El ahorro es una limitación que deben superar los bancos, puesto que otorgar crédito es su principal fuente de ganancias (Parguez, 2004).

Cuando el Banco Central establece límites para controlar los niveles de liquidez, los bancos comerciales desarrollarán innovaciones financieras para cubrir la demanda de crédito (Wolfson, 1996). Al aparecer innovaciones para crear y obtener liquidez mediante diversas estrategias, pueden explicarse los procesos de acumulación financiera en las corporaciones. Es incomprensible explicar los procesos de auge y crisis durante el ciclo financiero utilizando los conceptos básicos de la intermediación financiera. Conceptualizar el ahorro como la principal fuente para prestar limita la comprensión de los procesos de acumulación financiera en las corporaciones. Por tal motivo, es necesario incorporar el dinero endógeno y el financiamiento mediante los créditos para comprender los procesos de acumulación durante el ciclo financiero.

2.2 El proceso de acumulación financiera en las corporaciones durante el ciclo financiero

En el ciclo de negocios, la posición financiera de la empresa cambia en función a las expectativas de ganancias productivas; cuando estas últimas son altas, las empresas adquieren compromisos de pago mediante la contratación de un crédito (Minsky, 1975). Las empresas incrementan su deuda para aprovechar el momento del auge en el ciclo de negocios y en el ciclo financiero. En específico, durante el auge del ciclo financiero cuando crecen las expectativas de obtener mayores rendimientos financieros, los accionistas buscan establecer estrategias financieras más arriesgadas (Minsky, 1975). En estas condiciones, los accionistas toman decisiones sobre la generación, creación y acumulación de la propiedad de un monto de dinero mayor. Para los inversionistas y accionistas las regulaciones o las limitaciones que impone el sistema financiero sobre la dinámica de la liquidez se convierten en áreas de oportunidad para innovar y obtener mayores rendimientos a medida que se crean o aparecen nuevas oportunidades de inversión (Tulum y Lazonick, 2018).

La apertura y desregulación financiera permitieron un avance acelerado de los procesos de innovación en el sistema financiero en las últimas décadas (Aglietta, 2000; Argitis y Pitelis, 2008). Esto ha generado nuevas formas de control de los activos mediante instrumentos financieros, y la aparición de diversas estrategias innovadoras para obtener mayores rendimientos con una mayor exposición al riesgo de las estructuras financieras en instituciones, corporaciones y empresas en general (Lazonick, 2010; Tulum y Lazonick, 2018; Persons y Warther, 2015).

En las corporaciones la estructura y composición del portafolio se han modificado de forma sustancial al consolidar posiciones en títulos financieros, derivados, instrumentos de reporto y otras innovaciones, para obtener rendimientos, controlar la liquidez e incrementar el poder financiero de la corporación (Boyer, 2000; Orhangazi, 2008; McKenzie y Millo, 2003; Tulum y Lazonick, 2018). Con estas estrategias innovadoras las instituciones financieras y las corporaciones han logrado fortalecer la relación entre el control y ejecución del poder financiero

al interior de la estructura de poder en la corporación (Commendatore et al., 2009; Lazonick, 2016). El poder acumulado por el sector financiero ha creado conflictos al interior de los grupos de poder en las corporaciones sobre todo entre los mismos accionistas, y otros grupos de interés (Lazonick, 2007). En algunos casos, los grupos interesados en acumular mayor poder financiero en la corporación han propuesto estrategias, donde los directivos sólo deben enfocarse en las demandas de los accionistas, las demandas realizadas por otros agentes interesados en la corporación son secundarias (Dore, 2008; Birch, 2016).

Este tipo de posturas generan un desbalance en el conflicto entre los grupos de poder y eleva las posibilidades de que la junta directiva ceda ante las posturas de los accionistas; estos últimos ostentan el poder económico, tienen estrategias y objetivos orientados exclusivamente a mejorar el desempeño financiero de la corporación (Arrighi, 2003; Boyer, 2005). La financiarización en las corporaciones genera problemas de gobernanza, de distribución del ingreso e inestabilidad financiera, dentro y fuera de estas organizaciones. (Aglietta, 2000; Argitis y Pitelis, 2008; Demir, 2007; Boyer, 2000; Orhangazi, 2008; Lazonick, 2010). Es necesario analizar los alcances de estas estrategias en el ciclo financiero, sobre todo cuando están orientadas a la valorización en el mercado accionario, para acumular riqueza financiera, ocultar fallas estratégicas mediante prácticas fraudulentas relacionadas al entorno de poder político y financiero (Feregrino, *et al.*, 2017).

La introducción de la noción del ciclo financiero está relacionada con los análisis económicos sobre la depresión y el auge en los mercados financieros. Con la aparición frecuente de las crisis financieras, se ha generado un interés renovado por determinar el comportamiento del ciclo financiero y su impacto en la dinámica de la economía. En la literatura se ha mostrado que el ciclo financiero genera distorsiones con un efecto amplificado sobre el ciclo de negocios (Borio, 2012; Rey, 2015). Rey (2015) identifica la relación entre el ciclo financiero, los flujos de capital, el precio de los activos financieros y el crecimiento del crédito. En este contexto, el objetivo es mostrar la relación entre el ciclo financiero y el proceso de acumulación del poder financiero en las corporaciones.

2.3 El proceso de acumulación financiera y la capacidad de endeudamiento

La dinámica del proceso de acumulación financiera está ligado a la forma en que las empresas, específicamente corporaciones, financian y establecen posiciones financieras tomando en cuenta las expectativas de los accionistas e instituciones durante el ciclo financiero. La acumulación de recursos financieros en las corporaciones está determinada por la capacidad de endeudamiento y el estado de su cartera crediticia (Toporowski, 2005). En la literatura Holmstrom (2015) y Rungcharoenkitkulm *et al.* (2019) discuten este tipo de comportamiento analizando la elasticidad del crédito y el papel que juega la deuda en las posiciones especulativas de las empresas, desde la visión del dinero endógeno. En este contexto de financiarización cobran mayor relevancia el pago de intereses, el colateral y las expectativas de la valuación de las corporaciones en los mercados financieros (Holmstrom, 2015; Toporowski, 2005). En los procesos de acumulación financiera una vez iniciado el ciclo de préstamos en forma de crédito, se genera un proceso acumulativo donde las corporaciones cuya capacidad de endeudamiento es elevada, se convierten en sujetos de crédito permanentes (Toporowski, 2005). La acumulación de poder financiero está ligada al proceso de acumulación de la deuda, donde el financiamiento mediante un crédito adicional adhiere más valor a la empresa y las extensiones de crédito continúan en un horizonte de largo plazo.

En la práctica, las corporaciones han utilizado el crédito con fines especulativos para elevar la valoración de la corporación en los mercados bursátiles como fue el caso de algunas empresas mexicanas en 2008. En el auge del ciclo financiero que culmina en la crisis hipotecaria de 2008, las empresas inscritas en la bolsa de valores de México: Comercial Mexicana, Autlán, Grupo Posadas, Gruma, Bachoco, Cemex, Vitro y Alfa entre otras, adquirieron deuda en la banca para colocar derivados y obtener beneficios de la especulación financiera (Morales, 2009). Bajo este contexto, analizaremos el proceso de auge del ciclo financiero para analizar la estructura financiera de las corporaciones en México.

3. Metodología y aproximación al objeto de estudio

El análisis sobre la estructura de financiamiento en una empresa es vital para reconocer el proceso de acumulación financiera en el tiempo. Una de las teorías con mayor aceptación para analizar la estructura de financiamiento es la jerarquía en las decisiones de financiamiento o Pecking Order Theory (POT). Bajo este enfoque los trabajos pioneros de Myers y Majluf (1984), sostienen que las empresas establecen un orden prioritario al decidir la forma de financiar una inversión. La teoría describe que una vez agotadas las fuentes de financiamiento interno, las corporaciones recurren al endeudamiento bancario y finalmente a la colocación de acciones en la bolsa. La POT supone que los costos de transacción y asimetrías de la información impiden un control óptimo sobre la estructura de financiamiento en relación con su rendimiento en la bolsa, tal y como señala la teoría de los mercados eficientes de Modigliani y Miller.

En este caso la teoría de la jerarquía en la estructura de financiamiento nos ofrece elementos analíticos para evaluar, si las corporaciones, una vez que agotan sus fondos internos, acuden a los mercados de deuda como una primera opción para financiarse. En nuestro caso específico, el objetivo es evaluar si la capacidad de endeudamiento de las empresas se incrementa ante las necesidades de liquidez durante el ciclo financiero. Para la caracterización de la acumulación financiera, son necesarias las siguientes consideraciones: primero, el financiamiento interno debe resultar insuficiente para cubrir las necesidades de financiamiento de empresas grandes y corporaciones (Michaelas *et al.*, 1999; Gompers, 1995); segundo, la acumulación financiera requiere financiamiento externo; tercero, la capacidad de deuda de la empresa se eleva durante el auge del ciclo financiero. Entonces, es primordial establecer la relación entre la corporación y su capacidad de endeudamiento, para ello planteamos la primera hipótesis:

H1. Las corporaciones en México ante un déficit de fondos internos acuden al financiamiento externo para cubrir sus necesidades de liquidez.

La revisión de la literatura sobre la estructura de financiamiento muestra que las empresas de mayor tamaño presentan menos problemas de información y utilizan endeudamiento bancario para financiarse (Holmes y Kent, 1991; Scherr, *et al.*, 1993; Hamilton y Fox, 1998; Aybar, *et al.*, 2001; Karadeniz, *et al.*, 2011; Acedo, *et al.*, 2012; Guo y Leinberger, 2012; Qureshi, *et al.*, 2015; Mugosa, 2015; Sarlija y Harc, 2016). En el caso de nuestro trabajo al incorporar grandes empresas o corporaciones bursátiles, es innecesario incluir un indicador del tamaño de la empresa, puede asumirse que se trata de empresas grandes.

De igual manera se revisaron algunos trabajos relacionados con el ciclo financiero (Adrian y Liang, 2015; Bulan y Yan, 2009; Sarlija y Harc, 2016; Terreno y Sattler 2015), los resultados muestran que el ciclo es un factor determinante en la dinámica del financiamiento. En relación con la capacidad de endeudamiento, la literatura sobre la estructura de financiamiento señala que las empresas cuando alcanzan ciertos niveles de endeudamiento comienzan a tener problemas de exposición al riesgo, el endeudamiento incrementa sus costos y se torna prohibitivo (Fama y French, 2005; Shyam-Sunder y Myers, 1999). Desde el enfoque de la financiarización y la teoría del dinero endógeno la capacidad endeudamiento está desligada al proceso interno de la empresa y está relacionada a la valuación en los mercados financieros y al ciclo financiero. Inclusive puede plantearse que el crédito tiene un comportamiento procíclico tal y como lo han explorado Adrian y Liang (2015) Rungcharoenk *et al.*, (2019). En nuestro caso, se introduce un indicador sobre el ciclo financiero para establecer su relación con las preferencias de financiamiento en la corporación, es decir, cuando hay un incremento sostenido del ciclo financiero las empresas elevan su capacidad de endeudamiento, esto constituye nuestra segunda hipótesis:

H2: Durante el auge del ciclo financiero se eleva la capacidad de endeudamiento de la empresa.

3.1 Método, construcción y elección de las variables

La comprobación de las hipótesis tiene como propósito identificar el comportamiento de la estructura de endeudamiento de 26 corporacio-

nes de la Bolsa Mexicana de Valores (ver Anexo 2) entre el 2002 y el 2014. Las corporaciones elegidas cuentan con información completa para evaluar su estructura de financiamiento y la bursatilidad de éstas permite señalar que su desempeño financiero está ligado al ciclo financiero. La comprobación de las hipótesis planteadas se realizará mediante un modelo econométrico de panel, el cual permitirá evaluar la información de la estructura de financiamiento de las corporaciones en el tiempo.

Los modelos de panel son registros de variables que combinan observaciones en el tiempo que corresponden a la misma unidad de observación (Bond, 2002). El modelo de panel tiene las siguientes ventajas: a) proporciona más información; b) permiten controlar la heterogeneidad entre las unidades de observación; c) suministran más variabilidad, grados de libertad, eficiencia y menos colinealidad (Baltagi 1995). En nuestro caso, se construyeron variables con una periodicidad trimestral entre los años 2000-2014. La selección del período se debe a la necesidad de captar los efectos y repercusiones del auge del ciclo financiero entre 2003 y 2008 sobre la capacidad de endeudamiento en México.

3.2 Construcción y elección de las variables

La construcción de modelo tiene como base las variables diseñadas por Shyam-Sunder y Myers (1999) para describir la jerarquía en las decisiones de inversión (TPO) y la inclusión de una variable de aproximación del ciclo financiero. Para medir la demanda realizada por financiamiento externo, construimos la variable (DEUDA), que mide el endeudamiento bancario de cada una de las corporaciones. Se construyó el indicador sobre las necesidades de liquidez de la empresa (DEFICIT) con base en el trabajo de Shyam-Sunder y Myers (1999); cabe resaltar que la variable puede utilizarse como una aproximación a la teoría del dinero endógeno, pues muestra cómo las necesidades de liquidez de las corporaciones determinan la demanda de financiamiento externo. En la revisión de la literatura sobre el ciclo financiero Akinci (2013); Rey (2015); Krznar y Matheson (2017) muestran que el EMBI es un indicador observable de las condiciones del ciclo financiero en países en desarrollo. De esta

forma, utilizamos como variable de aproximación del (CICLO) al EMBI para el caso de México, y se introduce como una variable de control en el modelo.

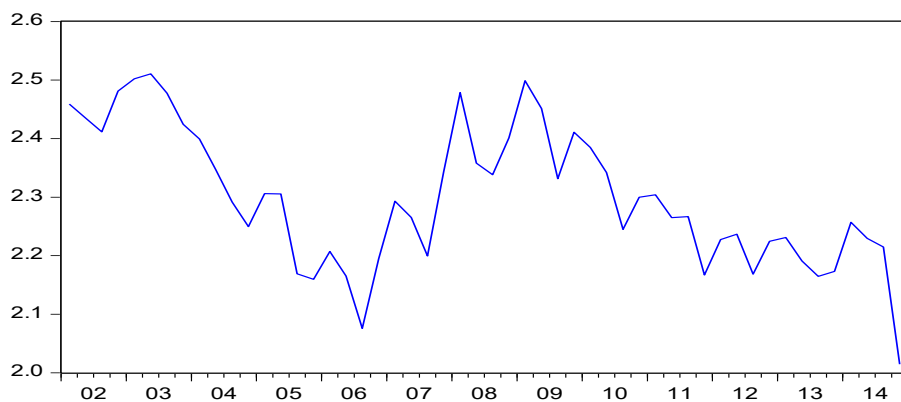
Las variables utilizadas para el análisis son:

- 1) (DEFICIT) el déficit financiero nos indica las necesidades financiamiento de las empresas: $\text{DEFICIT} = \text{Dividendos} + \text{Inversión Neta} + \text{Variación Neta en el Capital de trabajo} + \text{Índice Autonomía Financiera} - \text{Flujo de fondos generados internamente después de impuestos e intereses}$.
- 2) (DEUDA) endeudamiento otorgado por los bancos.
- 3) (CICLO) el ciclo financiero: esta variable de control mide el impacto del ciclo en cada una de las 26 empresas.

4. Análisis descriptivo, estimación e interpretación del modelo econométrico

La estructura de la información en panel nos permite graficar la media del comportamiento de las 26 corporaciones durante el período. De acuerdo con la información obtenida, las necesidades de liquidez (DEFICIT) en promedio para cada empresa son 2.2 veces (ver gráfica 1). Esto muestra que las necesidades de liquidez superan dos veces en promedio a los flujos de financiamiento interno en las corporaciones, en ningún momento los fondos internos superan las necesidades de liquidez, es decir, estas 26 corporaciones en México siempre tienen necesidades de liquidez; el nivel más bajo fue 0.86 veces.

Gráfica 1. La media del DEFICIT de las 26 empresas en la BMV (2002-2014)
Media DEFICIT

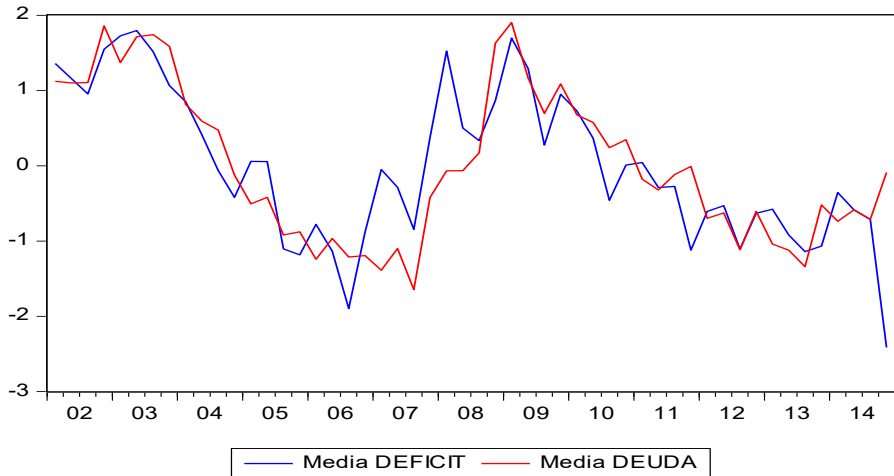


Fuente: Elaboración propia con datos de Economática.

En el análisis gráfico del DEFICIT durante el período de estudio, muestra una reducción de las necesidades de liquidez entre 2000 a 2006, pero a partir del auge del ciclo en 2006 y hasta finales la crisis de 2008 se elevaron las necesidades de liquidez. Esto muestra que los fondos internos de la empresa son insuficientes durante al auge para cumplir con su estructura de financiamiento. Es decir, la entrada de recursos por la actividad productiva es insuficiente para cubrir las necesidades de liquidez y por ello acuden al endeudamiento externo. La estadística descriptiva muestra que la tasa de crecimiento de las necesidades de financiamiento fue positiva con un incremento del 0.4% anual durante el período.

Ante las necesidades de financiamiento y el agotamiento de los fondos internos las corporaciones recurren al financiamiento externo (ver gráfica 2). Puede observarse la relación estrecha entre el déficit y el endeudamiento bancario mediante datos normalizados, es decir, cuando aumentan las necesidades de financiamiento, las corporaciones acuden al endeudamiento bancario.

Gráfica 2. Valores normalizados de la media del DEFICIT-DEUDA para el período (2002-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos de Economática.

Pero, cuando analizamos la estadística descriptiva del endeudamiento, los datos muestran una tasa de crecimiento del período del 0.91% anual; dicha tasa, es mayor a las necesidades de financiamiento de la empresa. De igual forma cuando analizamos la tasa de crecimiento de endeudamiento durante el auge del ciclo podemos observar una tasa de crecimiento anual del 8.6%. Por su parte las necesidades de liquidez de las corporaciones solo crecieron 6% anual. Esto indica que durante el auge crecieron las necesidades de liquidez, pero lo hizo más rápido el endeudamiento de las empresas. Lo anterior muestra que la posición de la estructura de financiamiento es más especulativa, a pesar del incremento del riesgo durante el auge.

En el caso del ciclo financiero cuando inicia el auge y crece el riesgo aumenta el endeudamiento de las empresas. Al relacionar el comportamiento del endeudamiento y la valuación de las empresas en la bolsa, observamos que durante todo el período el ciclo financiero tuvo un crecimiento del 7.2% y la valuación de las empresas creció a una tasa del 15.9%. A continuación, se realizará la estimación del modelo economé-

trico para validar el análisis descriptivo, las hipótesis y determinar las variables que inciden en la capacidad de endeudamiento.

4.1 Elección y estimación del modelo de panel

El modelo general estimado tiene la siguiente forma:

$$DEUDA_{it} = C + \beta_1 DEUDA_{it-n} + \beta_2 DEFICIT_{it} + \beta_3 DEFICIT_{it} + U_{it},$$

Donde: $t = 50$, $i = 26$, $n = 1$,

Donde C es la constante, β son los coeficientes asociados a cada variable, el subíndice $t =$ periodos; $i =$ secciones cruzadas. Bajo la hipótesis planteada, evaluaremos el efecto contemporáneo de los (n) rezagos de la variable dependiente $DEFICIT$. Una de las hipótesis principales es evaluar la existencia de un proceso acumulativo del endeudamiento y qué variables pueden explicar su dinámica en el tiempo y a través de las corporaciones. Entonces, la utilización de un modelo de panel estático tiene limitaciones al considerar la dinámica en el tiempo y la endogeneidad de las variables. El modelo de panel dinámico permite trabajar con la heterogeneidad de los individuos y con la endogeneidad de las variables en el modelo, es decir, incorporar rezagos en la variable dependiente (Baltagi, 1995).

El problema principal que enfrenta el modelo de panel dinámico es que los estimadores pueden ser inestables, y que los resultados dependen de las características de la muestra (Labra y Torrecillas, 2018). De igual forma, la utilización de variables rezagadas puede generar problemas de correlación serial en los errores, ya que (U_{it}) tiene dos componentes: 1) los errores en la estimación del modelo (ϵ_{it}); 2) los errores de los efectos fijos relacionados a la variable dependiente con un rezago (μ_{it}); por ello es apropiado considerar el número de variables instrumentales. La forma eficiente para estimar este tipo de modelos es utilizar el Método de Generalizado de Momentos (MGM) desarrollado por Arellano y Bond de dos pasos (Labra y Torrecillas, 2018).

La utilización de variables instrumentales depende del estimador y de la especificación utilizada para evaluar si la variable rezagada tiene

efectos contemporáneos sobre sí misma. La literatura señala que la estimación de dos pasos es más eficiente, al utilizar la ponderación de una matriz heterosedástica para los períodos (Labra y Torrecillas, 2018). Por tal motivo, se realizó la estimación del modelo con las variables transformadas en logaritmos; entonces, se agregó la letra (L) al final del nombre de la variable para identificarlas. La elección del modelo depende de la sobreidentificación de las variables instrumentales utilizadas. La estimación del modelo requiere verificar si la sobreidentificación de las variables instrumentales es válida, entonces, la prueba de hipótesis es la siguiente:

Ho: las restricciones de sobreidentificación son válidas.

Ha: las restricciones de sobreidentificación no son válidas.

En los resultados del modelo de panel dinámico se obtiene el estadístico J de la estimación de Sargan, para construir la prueba de sobreidentificación de las restricciones. En la estimación realizada, la probabilidad de cometer el error tipo I es muy elevada (0.3629), por lo tanto, se acepta la Ho: la sobreidentificación es válida (ver Anexo 1).

Como se ha mencionado, el otro problema de especificación del modelo panel dinámico es la posibilidad de que los errores están serialmente correlacionados (Labra y Torrecillas, 2018). Para eliminar la autocorrelación al interior de las secciones cruzadas y elevar la robustez de los resultados, se utiliza la ponderación por períodos de White. En nuestra estimación, la prueba de Arellano-Bond muestra que los términos de error no están correlacionados en niveles, entonces, podemos rechazar la hipótesis nula en AR(1) con una probabilidad del 0.0001 (Ver anexo 2).

4.2. Estimación del modelo y análisis de resultados

La tabla 1 muestra los resultados de la estimación mediante el modelo de panel dinámico mediante el Método Generalizado de Momentos (MGM).

Tabla 1. Resultados

Var. Explicada	DEFICITL_t
Explicativas	Método MGM
DEUDAL_{t-1}	0.6289*** (0.01023)
DEFICITL_t	0.2913*** (0.0101)
CICLOL_{t-1}	0.0127*** (0.0020)
Observaciones	1300
J-estadístico	24.7563

Nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

El error standard entre paréntesis.

Los resultados muestran el proceso acumulativo de la deuda, es decir, aumenta la capacidad de endeudamiento de las corporaciones a medida que se incrementa la deuda, hay una relación positiva y significativa entre la DEUDAL_t y la deuda con un rezago DEUDAL_{t-1}. Cuando la deuda rezagada aumenta 1%, entonces, la deuda en el presente (DEUDAL) se eleva 0.62%, es decir, el endeudamiento bancario en las corporaciones es acumulativo. Esto comprueba la primera hipótesis, las corporaciones acuden al endeudamiento bancario para cubrir sus necesidades de liquidez y se genera un proceso acumulativo.

En el caso de las necesidades de financiamiento de las corporaciones (DEFICITL), explican de forma significativa y positiva al endeudamiento bancario (DEUDAL), es decir, a medida que aumentan las necesidades de financiamiento de la empresa y los fondos internos no cubren estas necesidades, entonces, las corporaciones acuden al endeudamiento bancario; de acuerdo con el modelo cuando hay un incremento del DEFICITL del 1% se eleva 0.29% el endeudamiento. Por tanto, las empresas recurren al apalancamiento en el tiempo para reducir el déficit financiero. Esto muestra que el financiamiento externo es parte de la jerarquía de financiamiento de las grandes corporaciones en México. Por su parte

el ciclo financiero tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo, cuando aumenta el CICLOL en 1% la DEUDAL se incrementa 0.012% esto muestra que el endeudamiento bancario es procíclico, a medida que se eleva el ciclo financiero el endeudamiento aumenta. Este resultado comprueba la segunda hipótesis, las empresas buscan mayor endeudamiento y los problemas aparecen al final del auge, cuando el riesgo y la deuda crecen al mismo tiempo.

Conclusiones

Los resultados muestran que los procesos de financiamiento de las corporaciones en México, durante el ciclo financiero, se caracterizan por una acumulación financiera de recursos mediante el endeudamiento bancario. En el contexto de la financiarización, la capacidad de endeudamiento está ligada a las necesidades de liquidez y al ciclo financiero; inclusive, el crédito tiene un comportamiento procíclico. Con la evidencia generada pudo validarse nuestra primera hipótesis: durante el auge financiero las corporaciones cubren sus necesidades de liquidez mediante el endeudamiento externo.

Los resultados muestran las limitaciones de la teoría sobre la jerarquía de la estructura de financiamiento de Fama y French (2005) y Shyam-Sunder y Myers (1999), donde la capacidad de endeudamiento tiene su límite cuando aumenta la exposición al riesgo, se incrementa la tasa de interés y se restringe el crédito. El problema de este enfoque es omitir la etapa del ciclo financiero, ya que en el auge del ciclo las necesidades de liquidez se elevan y la demanda por crédito aumenta.

El análisis muestra que la capacidad de endeudamiento de las corporaciones crece a medida que se incrementa la deuda, hay un proceso acumulativo de la deuda; esto pudo captarse mediante el modelo econométrico de panel al introducir la variable endógena con un rezago. Este resultado comprueba la segunda hipótesis: las empresas buscan mayor endeudamiento a pesar del incremento del riesgo y de la deuda en el tiempo. Además, el análisis estadístico muestra que el endeudamiento de las empresas creció a una velocidad mayor, es decir, las cor-

poraciones tienen posiciones financieras más especulativas; a pesar del incremento del riesgo durante el auge.

Las implicaciones teóricas de los resultados son las siguientes: primero, la teoría de los mercados eficientes de Modigliani y Miller (1958), es inoperante en las corporaciones listadas en la BMV, el financiamiento externo domina la estructura de financiera ante las limitaciones de los fondos internos. La utilización de financiamiento externo está ligado a la capacidad de endeudamiento de la corporación y al ciclo financiero. Como señala Toporowski (2005) el papel del endeudamiento en la estructura financiera permite explicar el proceso de acumulación financiera. La introducción de la teoría del dinero endógeno permite explicar el comportamiento durante el ciclo financiero, del crédito, el papel de las necesidades de liquidez de la empresa y la acumulación financiera.

Bibliografía

- Acedo, M; Ayala, J; y Rodríguez, J. (2013). "Capital structure of small companies in the Spanish footwear sector: relevant factors". *SERIES*, vol. 4, núm. 2, pp. 155-173.
- Adrian, T; y Liang, N. (2016). "Monetary Policy, Financial Conditions, and Financial Stability Federal Reserve Bank of New York Staff Reports", núm. 690.
- Aglietta, Michael. (2000). "La globalización financiera". SELA, núm. 59, mayo-agosto, pp. 6-21.
- Akıncı, Ö. (2013). "Global financial conditions, country spreads and macroeconomic fluctuations in emerging countries". *Journal of International Economics*, vol. 91, núm. 2, pp. 358-371.
- Argitis, G. y Pitelis, C. (2008). "Global finance and systemic instability". *Contributions to political Economy*, vol. 27, núm.1, pp. 1-11.
- Arrighi, Giovanni. (2003). "The Social and Political Economy of Global Turbulence". *New Left Review*, núm. 20, pp. 5-71.

- Aybar, C; Casino, A; López, J. (2001). “Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque con datos de panel”. *Working paper*.
- Birch, Kean. (2016). “Market vs. contract? The implications of contractual theories of corporate governance to the analysis of neoliberalism”. *Ephemera Theory and Poitics in the Organization*, vol. 16, núm.1, february, pp. 1-27.
- Bond, Steve. (2002). “Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice”. *Portuguese Economic Journal*, vol. 1, núm. 2, pp. 141-162.
- Borio, Claudio. (2012). “The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?”. *BIS Working Papers*, núm. 395.
- _____. (2019). “On money, debt, trust and central banking”. *Bank for International Settlements*, núm. 763.
- Boyer, Robert. (2000). “Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? A preliminary analysis”. *Economy and Society*, vol. 29, núm. 1, pp. 11-45.
- Boyer, Robert. (2005). “From Shareholder Value to CEO Power: The Paradox of the 1990s. Competition and Change”, núm. 9, pp. 7-47.
- Bulan, L. y Yan, Z. (2009). “Test of Pecking Order Theory and the Firm Life Cycle”. *Banking and Finance Letters*. vol. 1, núm. 3, pp. 129-140.
- Castaingts, Juan. (2015). *Dinero poder y trabajo*. México: Antrophos, Siglo. XXI.
- Castaingts, Juan. (2017). *Simbolismos del dinero. Antropología y economía: una encrucijada*. 2ª Ed., México: Antrophos, Siglo XXI.
- Commendatore, P; Panico, C; y Pinto, A. (2009). “The influence of different forms of government spending on distribution and growth”. *Metroeconomica*, vol. 62, Issue 1, pp. 1-23.

- Dillard, Dudley. (1980). “A Monetary Theory of Production: Keynes and the Institutionalists”. *Journal of Economic Issues*, vol. 14, núm. 2, pp. 255-273.
- Dillard, Dudley. (1942). “Silvio Gesell’s Monetary Theory of Social Reform”. *American Economic Review*, vol. 32, núm. 2, pp. 348–352.
- Dore, Ronald. (2008). “Financialization of the Global Economy, Industrial and Corporate Change”, vol. 17, núm. 6, pp. 1097-1112.
- Fama, E; y French, K. (2005). “Financing decisions: Who issues stock?”. *Journal of Financial Economics*, núm. 76, pp. 549-582.
- Feregrino, J; Isla, P; Rodrigues, C. (2017). “El ciclo financiero en las organizaciones: de las fallas estratégicas y su lógica fraudulenta”. En *Estudios Empresariales: retos, logros*. Castañeda, S. y Feregrino, J. (coords.). México: Ed. Fontamara.
- Foster, J. y Magdoff, F. (2009). *The Great Financial Crisis: Causes and Consequences*. New York: NY: Monthly Review Press.
- Demir, Firat. (2007). “The Rise of Rentier Capitalism and the Financialization of Real Sectors in Developing Countries”, *Review of Radical Political Economy*, vol. 39, núm. 3, pp. 351-359.
- Gompers, Paul. (1995). “Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital”. *Journal of Finance*, núm. 50, pp. 1461-1489.
- Hamilton, R; y Fox, M. (1998). “The financing preferences of small firm owners”. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, vol. 4, núm. 3, pp. 239-248.
- Holmes, S. y Kent, P. (1991). “An Empirical analysis of the financial structure of small and large Australian manufacturing enterprises”. *Journal of Small Business Finance*, vol. 1, núm. 2, pp. 141-54.
- Holmstrom, B. (2015). “Understanding the role of debt in the financial system”. *Bank for International Settlements*, núm. 479.
- Karadeniz, E; Kandir, S; Iskenderoglu, O; Onal, Y. (2011). “Firm size and capital structure decisions: evidence from Turkish Lodging

- companies”. *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 1, núm. 1, pp. 1-11.
- Keynes, John. (1936). *La Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Keynes, John. (1938). “Mr. Keynes finance. The economic journal. June. In the General Theory and after. Part II defense and development. The collected Writings of John Maynard Keynes”. *Mc Millan Press*, Royal Economic Society 1973.
- Kliman, Andrew. (2012). *The Failure of Capitalist Production: Underlying Causes of the Great Recession*. London: Pluto Press.
- Krznar, M. y Matheson, M. (2017). *Financial and business cycles in Brazil*. International Monetary Fund.
- Labra, R., y Torrecillas, C. (2018). “Estimating dynamic Panel data. A practical approach to perform long panels”. *Revista Colombiana de Estadística*, vol. 41, núm. 1, pp. 31-52.
- Lazonick, William. (2007). “The US stock market and the governance of innovative enterprise”. *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, núm. 6, pp. 983-1035.
- Lazonick, William. (2017). “Innovative Enterprise Solves the Agency Problem: The Theory of the Firm, Financial Flows, and Economic”. *Institute for economic Thinking*. WP, núm. 65.
- McLeay, M; Radia, A; y Thomas, R. (2014). *Money creation in the modern economy*. Bank of England Quarterly Bulletin, Q1.
- McKenzie, D. y Millo, Y. (2003). “Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange”. *American Journal of Sociology*, vol. 109, núm. 1 July, pp. 107-145.
- Michaelas, N; Chittend, F; Poutziouris, P. (1999). “Financial policy and capital structure choice in U.K. SMEs: Empirical evidence from company panel data”. *Small Business Economics*, núm. 12, pp. 113-130.

- Minsky, Hyman. (1975). *John Maynard Keynes*. New York: Columbia University.
- Miyazaki, Hirokazu. (2007). "Between arbitrage and speculation: an economy of belief and doubt". *Economy and Society*, vol. 36, núm. 3, pp. 396-415.
- Modigliani, F y Miller, M. (1958). "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment". *American Economic Review*, núm. 48, pp. 261-297.
- Morales, José. (2009). "Análisis de los instrumentos financieros derivados en la Bolsa Mexicana". *Economía Informa*, núm. 361, noviembre-diciembre, pp. 112-125.
- Mugosa, Ana. (2015). "The determinants of capital structure choice: evidence from Western Europe". *Business and Economic Horizons*, vol. 11, núm. 2, pp. 76-95.
- Myers, S. y Majluf, N. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 187-221.
- Orhangazi, Ozgur. (2008.) "Financialization and Capital Accumulation in the Nonfinancial Corporate Sector: A Theoretical and Empirical Investigation on the US Economy, 1973-2003". *Cambridge Journal of Economics*, vol. 32, núm. 6, pp. 863-886.
- Parguez, Alain. (2004). "Moneda y crédito en el capitalismo contemporáneo". En *Economía financiera y contemporánea II*, Correa, E. y Girón, A. México: Porrúa.
- Persons, J. y Warther, V. (1997). "Boom and Bust Patterns in the Adoption of Financial Innovations". *The Review of Financial Studies*, vol. 10, núm. 4, pp. 939-967.
- Qureshi, M; Sheikh, N; y Khan, A. (2015). "A revisited of pecking order theory versus trade off theory: evidence from Pakistan". *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, vol. 9, núm. 2, pp. 344-355.

- Rey, H el ene. (2015). "Dilemma not Trilemma: The global Financial Cycle and Monetary Policy Independence". *NBER Working Paper*, n um. 21162.
- Rochon, Louis. (1999). *Credit Money and production: An alternative Post Keynesian Approach*. Cheltenham: Edward Publishing.
- Rochon, Louis. (2007). "The state of Post Keynesian interest rate policy: where are we and where are we going?". *Journal of Post Keynesian Economics / Fall*, vol. 30, n um. 13, pp. 3-11.
- Rungcharoenkitkul, P. Borio, C. y Disyatat, P. (2019). "Monetary policy hysteresis and the financial cycle". *BIS Working Papers*, n um. 817.
- Sarlija, N. y Harc, M. (2016). "Capital structure determinants of small and medium enterprises in Croatia". *Manging Global Transitions: International Research Journal*, vol. 14, n um. 3, pp. 251-266.
- Scherr, F. Sugrue, T. y Ward, J. (1990). "Financing the small firm startup: determinants of debt use". *The Journal of Entrepreneurial Finance*, vol. 3, n um. 1, pp. 17-36.
- Sraffa, Piero. (1926). "The laws of return under competitive conditions". *Economic Journal*, n um. 44, pp. 535-550.
- Shyam-Sunder, L. y Myers, C. (1999). "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure". *Journal of Financial Economics*, n um. 21, pp. 219-244.
- Talberg, M., Winge, C., Frydenberg, S. y Westgaard, S. (2008). "Capital structure across industries". *International Journal of the Economics of Business*. vol. 15, n um. 2, pp. 181-200.
- Terrero, D. D. y Sattler, S. A. (2015). "Estudio comparativo de la estructura de financiaci n de las empresas del panel Pymes con las del panel General-Mercado de Valores de Argentina". *Gesti n Joven*, vol. 13, pp. 55-71.
- Toporowski, Jan. (2005). *Theories of financial Disturbance. An examination of Critical Theories of Finance form Adam Smit ot the Present Day*. Masschusetts : Edward Elgar Publishing.

- Tulum, Ö., & Lazonick, W. (2018). “Financialized corporations in a national innovation system: The US pharmaceutical industry”. *International Journal of Political Economy*, vol. 4, núm. 3-4, pp. 281-316.
- Veblen, Thorstein. (1898). “The beginnings of ownership”. *The American Journal of Sociology*, vol. 4, núm. 3, pp. 352-365.
- Veblen, Thorstein. (1904). *The Theory of Business Enterprise*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.
- Veldman, Jeroen. (2013). “Politics of the corporation”. *British Journal of Management*, vol. 25, pp. 18-30.
- Wolfson, Martin. (1996). “A post keynesian theory of credit rationing”. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 18, núm. 3, pp. 443-470.
- Zoltan, J. y Kumhof, M. (2015). “Banks are not intermediaries of loanable funds-and why this matters”. *Bank of England Working Paper*, núm. 529.

Anexo

1) Lista de empresas

1 ALFA, S.A.B. DE C.V.	14 GRUPO INDUSTRIAL SALTILLO S.A.B DE C.V.
2 ARA S.A.B. DE C.V.	15 GRUPO KUO, S.A.B. DE C.V.
3 AUTLAN S.A.B. DE C.V.	16 GRUPO LAMOSA, S.A.B. DE C.V.
4 AZTECA S.A.B. DE C.V.	17 GRUPO MEXICO, S.A.B. DE C.V.
5 BACHOCO S.A.B. DE C.V.	18 GRUPO SIMEC, S.A.B. DE C.V.
6 CEMEX S.A.B. DE C.V.	19 GRUPO TELEVISA, S.A.B.
7 CMR S.A.B DE C.V.	20 GRUPO TMM, S.A.
8 COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V.	21 INDUSTRIAS CH, S.A.B. DE C.V.
9 CONTROLADORA COMERCI S.A.B DE C.V.	22 INTERNATIONAK DE CERAMI-CA S.A.B. DE C.V.

10 CORPORATIVO FRAGUA S.A.B DE C.V.	23 KOF S.A.B. DE C.V.
11 GRUPO BIMBO. S.A.B. DE C.V.	24 PEÑALES S.A.B. DE C.V.
12 GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V.	25 SORIANA ORGANIZACIÓN S.A.B. DE C.V.
13 GRUPO ELEKTRA S.A.B DE C.V.	26 WALMEX S.A.B. DE C.V.

2) Prueba de Sargan

Sargan Test

Instrument specification: @DYN(DEUDAL,-2) DEFICITL CICLOL(-1)		
J-statistic	Instrument rank	Prob(Jstatistic)
24.7563	26	0.3629

3) Prueba de correlación de los errores

Arellano-Bond Serial Correlation Test

Included Observations:1300

Test order	m-Statistic	rho	Prob.
AR(1)	-3.8825	-6.1105	0.0001
AR(2)	0.5930	0.6165	0.5531

