

TRABAJO TERMINAL DE LICENCIATURA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
UAM-AZCAPOTZALCO

***“La importancia del desarrollo del mercado Bursátil para
un mayor crecimiento económico en México.”***

Asesor: *Dr. José Luis Hernández Mota*

Presentan:

Tania Colina Morales

Matricula: 2133005279

Área de concentración: Crecimiento y Desarrollo Económico.

Carmen Sánchez Castañeda

Matricula: 2133071826

Área de concentración: Economía Aplicada.

Ciudad de México, 19 de enero del 2018

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1. LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA FINANCIERO	6
<i>1.1 Antecedentes del Sistema Financiero Internacional</i>	6
<i>1.2 Funciones del Sistema Financiero</i>	7
<i>1.3 El Sistema Financiero Mexicano.</i>	13
CAPÍTULO 2. IMPORTANCIA DEL MERCADO BURSÁTIL	17
<i>2.1 El Papel del Sector Bursátil</i>	17
<i>2.2 El Mercado Bursátil en México</i>	23
<i>2.2.1 Marco Legal.</i>	28
<i>2.2.2 Reforma Financiera: Desregulación y Liberalismo Financiero.</i>	31
<i>2.2.3 MEXDER Y BIVA</i>	33
CAPÍTULO 3. RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y MERCADO BURSÁTIL	36
<i>3.1 Marco Teórico</i>	36
<i>3.2 Evidencia Empírica</i>	43
<i>3.3 Modelo Econométrico.</i>	48
<i>3.4 Resultados</i>	54
CONCLUSIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRAFIAS	60
ANEXO 1	68
ANEXO 2	73

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, Sofía; mi padre, Samuel; mi abuela; Carmen; y a mis hermanos, Karina y Samuel, gracias por la inmensa confianza, por su apoyo constante e incondicional y por los consejos que son y serán siempre llevados a cabo, ustedes mi soplo de vida mi inspiración para terminar este ciclo.

Al recuerdo de mi abuelo y padre José Sánchez M. por ese amor incondicional, por esas manos de consuelo, por ese abrazo protector, y la pasión por descubrir el mundo, por esto y muchas cosas más levanto una oración al cielo. A ti Tania, amiga y compañera de estudio, por tantas horas invertidas en este trabajo terminal. Al Doctor José Luis Hernández Mota por su disposición para trabajar con nosotras y sobre todo por compartir sus conocimientos. A todos aquellos maravillosos seres que han compartido junto a mí sus enseñanzas, logros, anhelos y sueños.

Carmen Sánchez Castañeda.

A la primera persona que quiero agradecer es a Dios por permitirme culminar exitosamente mis estudios de licenciatura y por poner en mi camino a muchas personas que amo. Agradezco a la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco por el apoyo económico y los conocimientos otorgados para realización de mis estudios de licenciatura.

En especial agradecimiento a mi asesor de Trabajo Terminal, el Doctor José Luis Hernández Mota, por su paciencia y apoyo incondicional para la orientación de cada una de las partes que integran este documento, por brindarme su ayuda a plantear la problemática, y por cada uno de sus aportaciones para enriquecer de sabiduría este trabajo.

Estoy agradecido con mi madre, Oralia; mi Padre, Emilio; mis hermanos, Lupe y Lalo y mi abuelita Minerva que me apoyaron con sus ánimos durante este tiempo y durante la realización de mi carrera, por el amor enorme que me han dado y sobre todo por el sustento y paciencia en mi licenciatura. Por último y no menos importantes agradezco a todos aquellos que estuvieron conmigo durante mi estancia en la universidad, por cada momento de diversión y estudio que me enseñaron el valor del compañerismo y la amistad; Joselyne, Carmen, Guillermo, Miguel, Diego e Itzel.

Tania Colina Morales

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como punto de partida la pregunta ¿Existe relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico en México?, por tanto, su propósito es verificar la existencia de una relación causal entre estas variables, con la finalidad de mostrar la importancia del desarrollo del mercado de valores en la actividad real de la economía mexicana. Esto en razón de que recientemente se ha generado una preocupación para explicar los efectos del desarrollo del sistema financiero en la economía, en especial debido a las recientes crisis del mercado bursátil.

Así, dado el objetivo del trabajo, el periodo a considerar es del año 2000 a 2016. En consecuencia, para probar la hipótesis afirmativa, se analizará la importancia del sistema financiero en general y del mercado bursátil en particular dentro de la economía mexicana en función de la evidencia empírica que verifique la existencia de dicha relación. Ello con la finalidad de encontrar mecanismos e instrumentos que puedan contribuir al diseño e implementación de política económica que promueva el crecimiento económico en México.

En términos metodológicos, para el establecimiento de la evidencia econométrica y empírica sobre la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico, las variables a considerar son, para el primero, el Índice de Precios y Cotizaciones (IPyC) de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y, para el crecimiento de la economía real, el Índice Global de la Actividad Económico de México (IGAE), para el periodo comprendido entre enero del 2000 y diciembre del 2016.

Esta investigación se desarrolla bajo la idea de que el mercado de valores contribuye al crecimiento económico de un país, por lo que retomaremos algunos autores con diversos enfoques que han contribuido en esta idea, tales como Schumpeter (1911), Cameron (1967), Goldsmith (1969), Levine (1993), Zervos (1998) y King (1993), entre otros.

El crecimiento económico de un país ha ocupado un lugar muy importante en la teoría de la ciencia económica, debido a que se asocia con el bienestar de la población de una nación. El argumento es que, si hay crecimiento en el país, éste puede propiciar empleo formal y riqueza y, de esta manera, erradicar la pobreza existente. Asimismo, este puede ayudar a mejorar las expectativas que se generan en los mercados financieros nacionales e internacionales, lo cual

se verá reflejado en las decisiones que toman los agentes económicos (productores, consumidores, inversores, etc.), generando un círculo virtuoso en la economía (CEFP, 2010). Por ende, el estudio del crecimiento económico y sus determinantes son puntos esenciales a retomar para esta investigación y así tener una idea clara en relación a si el mercado bursátil puede ser una palanca primordial para el crecimiento económico.

La discusión acerca de que si el desarrollo financiero propicia crecimiento económico, o a la inversa, es un tema reciente cuyo debate se centra en dos cuestiones: la primera es que el desarrollo del sistema financiero propicia crecimiento económico y la segunda si el crecimiento económico desarrolla el sistema financiero. Por lo tanto, buscamos inferir en el tema y pretendemos mostrar cual es la dirección causal sobre las variables en cuestión, todo ello dentro del contexto de la economía mexicana. A este respecto, partimos de la consideración acerca de que el desarrollo eficiente del mercado bursátil puede ayudar a incrementar las tasas de crecimiento en México desde el ángulo de que este es un punto de encuentro entre oferentes y demandantes de recursos, ya sean empresas o gobierno que necesiten financiamiento. Cuando ambos se hallan en el espacio de negociación, todos ganan. Por un lado, los oferentes obtienen intereses por su inversión y los demandantes consiguen recursos que necesitan para financiar sus proyectos productivos, mismos que pueden contribuir a la infraestructura de un país. Además, cuando se empiezan a desarrollar los proyectos, se empieza a generar un círculo virtuoso en la economía, gracias a un incremento en la inversión, con la posibilidad de generar empleos e incrementar los ingresos de las familias y, por tanto, inyectar liquidez a la economía por medio del consumo afectando así a la economía real (BV de El Salvador, 2017).

Para que se dé lo mencionado anteriormente, se debe asegurar que el mercado bursátil se desarrolle de la manera más eficiente, es decir, que este cumpla sus funciones de la manera más adecuada. En otras palabras, el mercado bursátil tiene que proporcionar servicios e instrumentos fundamentales de calidad y con un mínimo riesgo de crisis para que pueda ser una de las palancas cruciales para el crecimiento económico (CEFP, 2010). Sin embargo, una economía emergente como México no tiene un sector bursátil sano, por varios aspectos que pretendemos mostrar a lo largo de los tres capítulos que conforman esta investigación.

CAPÍTULO 1. LA IMPORTANCIA DEL SISTEMA FINANCIERO

1.1 Antecedentes del Sistema Financiero Internacional

De manera general, puede plantearse la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico; sin embargo, para ello, resulta necesario analizar el desarrollo del sistema financiero, considerando que el mercado bursátil es una parte de éste. No obstante, autores como Adam (2008), Avendaño (2010), Galbraith (1979) y Krugman (2009) consideran que la evolución del sistema financiero está asociado a las crisis que se han presentado en los años recientes, aunque no hay que olvidar que el sistema financiero internacional se ha constituido para resolver las necesidades sociales de financiamiento (Adam, 2013).

En este sentido, de acuerdo Adam (2013), después de la segunda guerra mundial, la cultura financiera empezó a sistematizarse y ampliarse en el mundo, sobre todo cuando, a causa de la Gran Depresión y a la Segunda Guerra Mundial, nace en 1944 el sistema financiero mundial conocido como Bretton Woods¹, cuyos principales objetivos eran: impulsar la cooperación monetaria internacional; favorecer el crecimiento del comercio; fomentar la estabilidad del tipo de cambio; crear un sistema multilateral de pagos y; establecer una base de reserva y promover el crecimiento económico de todos los países (Reyes, 2010).

Lo anterior, llevó a la creación del Fondo Monetario Internacional (FMI) en 1945, para que cumpliera con dichos objetivos. El Banco Mundial (BM) en 1944 y el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comerciales (GATT) en 1947 también se originó en este sistema². De esta manera, el sistema financiero conocido como “patrón oro”, establecido por la política monetaria de Bretton Woods, definió un tipo de cambio fijo en los diferentes países del

¹ La conferencia de Bretton Woods fue establecida en 1944 cuando la segunda guerra mundial estaba en pleno desarrollo, los representantes de los 44 países celebraron esta conferencia monetaria y financiera en New Hampshire (E.E.U.U), lo que buscaban era establecer las bases de un nuevo orden económico y financiero cuando se terminara el conflicto bélico. En la conferencia se retomaron los errores económicos del periodo entre guerras (que consolidaron el ascenso al poder de los regímenes totalitario-fascistas), donde los estadistas y representantes de los países aliados querían diseñar un sistema monetario internacional que tendiera en el interior al pleno empleo y la estabilidad de los precios, a su vez, que permitiera a cada país alcanzar el equilibrio externo, sin implantar obstáculos al comercio internacional (Reyes, 2010).

² Schatan (1998) nos subraya al respecto “Las políticas y orientaciones del FMI y del BM están determinados, fundamentalmente, por los países que tienen mayor peso dentro de sus órganos directivos. Los Estados Unidos, que proporcionaron la mayor parte de los fondos de ambas instituciones, se esforzaron ya en el Bretton Woods por asegurar que el poder real en materia de decisión estuviese radicado en la junta directiva, en la cual el director estadounidense tenía el poder de veto”. Schatan, Op. Cit. pp. 46-47.

mundo en relación con el dólar y un precio invariable de oro en dólares estadounidense, 35 dólares la onza; permaneció vigente hasta 1971³. Después en 1973 se instauró en el mundo un sistema de tipo de cambio flexible⁴, que no fue adquirido por todos en forma directa lo que causó desajustes en el tipo de cambio, y en consecuencia se inició un periodo de volatilidad provocado por las amplias devaluaciones en los países en vías de desarrollo (actualmente conocidos como países emergentes), también las tasas de interés dejaron de ser estables para hacerse flotantes en función de la economía lo que empujó a los inversionistas de mover su financiación a países que le ofrecían mayores rendimientos, esto es un antecedente de la creación del sistema financiero internacional que rige ahora, y que rompe las barreras financieras a través de la integración internacional, ya que está constituye una interrelación entre los mercados financieros internacionales lo que acepta la capacidad de aumentar la inversión extranjera directa y especulativa (Adam, 2013).

1.2 Funciones del Sistema Financiero

El desarrollo financiero tiene efectos económicos. Convencionalmente se argumenta que el sistema financiero tiene dos problemas centrales: los llamados Costos de Transacción y Costos de Información; los cuales están asociados a las transacciones y operaciones financieras.

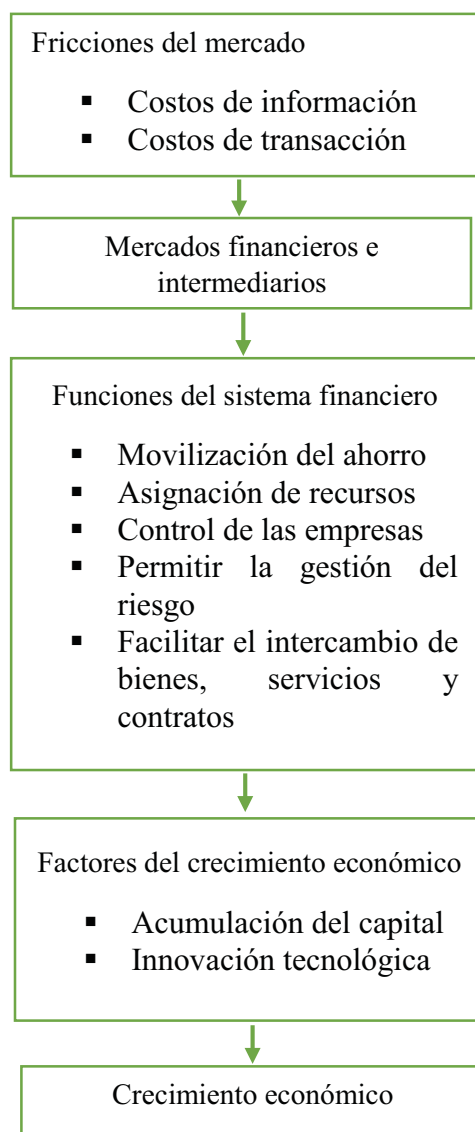
En este entorno, las instituciones e intermediarios financieros buscan minimizar dichas fricciones del sistema financiero, por medio de las funciones básicas que desempeñan y que se describen en el Gráfico 1 (Levine, 1997 y CEFP, 2010). De esta manera, los diferentes

³ Los países mantenían sus reservas en forma de oro o dólares de Estados Unidos, y poseían el derecho a vender sus dólares a la reserva federal a cambio de oro al precio fijado, es decir, el sistema era un patrón de trueque oro, en el que el dólar era la moneda principal de la Reserva.

⁴ El tipo de cambio fijo pasó a ser flexible por varias derivaciones, una de ellas es la crisis de los acuerdos de Bretton Woods que fue ocasionada por la falta de liquidez basada en oro en el sistema, es decir, las reservas de oro de los Estados Unidos eran insolventes en relación a sus pasivos en dólares frente a los bancos centrales extranjeros lo que propició desconfianza por el desequilibrio que se estaba presentando. Otro punto a retomar fue que en la década de 1970 se desarrolló un proceso especulativo que comenzó a debilitar la moneda estadounidense y considerando que dicha relación con el oro era de carácter irreal; en 1971 el presidente de los Estados Unidos, Richard Nixon anunció la suspensión de la convertibilidad del dólar en oro o en cualquier otro instrumento de reserva, además de no sostener la paridad oficial dejando el libre mercado de la oferta y demanda, esto fue fortalecido con diversos factores, tales como la Guerra de Vietnam y las crisis petroleras que se desataron por la guerra en el Medio Oriente de octubre de 1973 conocida como Yom Kippur (donde los países Árabes reaccionaron en contra del apoyo Occidental a Israel, lo que provocó el ascenso brusco del precio del crudo que ocasionó inestabilidad en la economía internacional) (Reyes, 2010).

tipos y combinaciones de costos de información y transacciones promueven el surgimiento de contratos, mercados e instituciones financieras (Cermeño y Roa, 2013) y facilitan la asignación eficiente de los recursos, en el tiempo y el espacio en un contexto incierto (Merton y Bodie, 1995).

Gráfico 1. Relación del sistema financiero con la actividad económica



Fuente: Adaptación propia de Levine, 1997

También es cierto que las fricciones específicas del mercado financiero alientan el surgimiento de mercados e intermediarios financieros y, de esta manera, estos mecanismos financieros desempeñan sus funciones básicas que alteran las decisiones de ahorro y asignación influyendo en la actividad económica (Levine, 1997).

Respecto a la función de *Transformación de riesgo* del sistema financiero, hay que definir primero el concepto financiero de riesgo, formulado inicialmente por Knight (1921), mediante la distinción entre riesgo e incertidumbre. Riesgo, según este autor, es lo que existe cuando las estimaciones de la probabilidad pueden ligarse al rango de los resultados posibles. De otro lado, Knight describe la incertidumbre como un estado en el que las estimaciones de probabilidad no se vinculan a los resultados. Esto ocurre cuando los datos históricos no están disponibles o si lo están, tienen escasa relación con los acontecimientos futuros. En este sentido, puede afirmarse que “es tradicional que las instituciones de crédito eleven los intereses de los préstamos que consideren más riesgosos o que concedan créditos con plazos más breves. La diferencia de las tasas de interés entre dos préstamos con la que exista entre vencimientos se interpretaría como medida de riesgo relativo de los préstamos. En los mercados de capitales, las diferencias de rendimientos brutos sean, a veces interpretados como indicadores de riesgo de adquirir las acciones respectivas; a mayor rendimiento, mayor riesgo. Lo mismo se aplica en los mercados internacionales de bonos, etc. (Kitchen, 1990: 457)”.

Con la distinción de riesgo e incertidumbre, las empresas acceden a los mercados financieros que conllevan riesgo e incertidumbre mayor y que se refleja en los instrumentos financieros que emiten. Por lo tanto, el inversionista cuando compra un instrumento financiero tiene implícito el riesgo que posee éste, pero, al adquirir activos con alto riesgo, el inversor no está seguro de que se le pueda reembolsar el capital otorgado por la adquisición de dicho activo, por ello, surge la necesidad de gestionar el riesgo debido al surgimiento de falta de información y los costes de transacciones que se genera en dicha operación.

Levine (1997) marca dos riesgos importantes, el primero es el riesgo de liquidez donde define la liquidez como la facilidad y rapidez con que los agentes pueden convertir los activos en poder adquisitivo a precios convenidos. Para él, el riesgo de liquidez son productos de incertidumbres ligadas por la conversión de activos en un medio de cambio. La información

asimétrica y los costos de transacción podrían disminuir la liquidez de dichos activos financieros y con ello aumentar el riesgo. El segundo riesgo es el de idiosincrasia que está relacionado con el conjunto de rasgos, temperamento, carácter, distintivos, etc. de los individuos dentro de los mercados financieros. Lo anterior hace que las instituciones financieras y mercados generen incentivos para aumentar la liquidez. Un ejemplo de ello es de los mercados de capitales que son reconocidos porque poseen mucha liquidez, son mercados que intercambian activos financieros baratos y en la que existe muy poca incertidumbre con respecto a las fecha y liquidaciones de estos intercambios.

En síntesis, cuando los mercados de capitales son líquidos, los ahorradores e inversionistas pueden mantener sus instrumentos, acciones, bonos o depósitos a la vista que pueden vender fácilmente y con una rapidez si necesitan utilizar sus ahorros (Levine, 1997). Por ello, es necesario hacer hincapié que las instituciones deben administrar los riesgos e incertidumbre que se generen en los mercados financieros para tener un mejor control en sus operaciones y transacciones. La administración de riesgo consiste en el proceso de identificar y medir el riesgo que amenaza la existencia en los activos de las empresas o ahorradores que soliciten servicios de instrumentos financieros. Por eso, es necesario que los intermediarios financieros manejen y gestionen este riesgo para reducir los efectos negativos que este puede ocasionar en el capital de las empresas. Esta transformación de riesgo se puede llevar por medio de las coberturas que son mecanismos que tiene el mercado mediante los cuales las empresas pueden cubrir los riesgos y contratos. Unos de estas coberturas pueden ser los Forwards, Swaps y Opciones financieras (Santander, 2017; Estrada y Gutiérrez, 2008).

Por su parte, la *movilización de ahorro* consiste en la unión del capital de diferentes ahorradores para invertirlo. Es necesario que existan múltiples inversionistas para que los procedimientos de producción se lleven a cabo, de no existir diversos inversionistas estos procesos serian limitados e ineficientes.

Para las empresas la movilización de ahorro es una parte esencial porque si el público no ahorrara, ellas no podrían tener financiamiento para llevar a cabo sus proyectos productivos. El sistema financiero fomenta una mayor adopción de mejoras tecnológicas en beneficio de la actividad económica, sobre todo cuando se moviliza de la manera más eficiente el ahorro hacia proyectos más rentables.

En este sentido, Mckinnon (1973) señaló que la agricultura podría promover sus propios ahorros para incrementar el fertilizante comercial que usa actualmente y que puede calcular el rendimiento de esta nueva inversión marginal. Sin embargo, afirma que para un agricultor pobre es imposible financiarse con su propio ahorro porque el monto total de la inversión necesaria para adoptar la nueva tecnología es superior a sus ahorros. Probablemente en uno o dos años, cuando se produzcan los cambios, será necesario el acceso al financiamiento externo. Sin acceso al financiamiento, las limitaciones del autofinanciamiento no podrán llevar a la estrategia de inversión hacia los cambios marginales en el marco de la tecnología tradicional. En general, puede decirse que la movilización de ahorro ocasiona que se establezcan diversos contratos bilaterales entre unidades productivas que movilizan capital y agentes con excedente de recursos. La sociedad que vende acciones, en la cual muchos individuos invierten en una sola empresa, es un excelente ejemplo de movilización bilateral múltiple (CEFP, 2010).

Ahora bien, dado que los costos para adquirir información son muy elevados, la *asignación de recursos y adquisición de información de inversiones* es una función esencial para la evaluación de las empresas, administradores y ahorradores, por lo que genera incentivos para el surgimiento de intermediarios financieros. Puesto que los ahorradores no cuentan con el tiempo, la capacidad o los medios para reunir o procesar información sobre las diferentes empresas, administradores y condiciones económicas, estarán indispuestos a invertir en actividades sobre las cuales no exista información confiable. Contar con cierta información tiene un costo fijo. En consecuencia, al no contar con intermediarios financieros, cada inversionista tendría que pagar este costo fijo. Por ello, es necesario utilizar intermediarios financieros para reducir los costos de información sobre inversiones. Una vez reduciéndose este costo, se puede adquirir mayor información sobre nuevas oportunidades de inversión y por ende, mejorar la asignación eficiente de los recursos (CEFP, 2010; Levine, 1997).

Por su parte, los intermediarios financieros, para reducir estos costos, seleccionan a las empresas solicitantes de capital que ofrezcan la mejor perspectiva, ahorrándoles a los inversionistas tiempo y dinero investigando a las empresas. De esta manera, proporcionan información confiable a los inversionistas sobre las empresas que creen que son las más rentables, logrando así una mejor asignación de capital.

Dado que las transacciones del sistema financiero conllevan altos costos, un objetivo de los intermediarios es diseñar mecanismos financieros que reduzcan dichos costos, facilitando la movilización de ahorro, aumentando la tecnología de producción disponible para la economía y fomentando la especialización (Smith, 1776). Por consiguiente, la *liberalización financiera*, a través de su especialización, es una función del sistema financiero que tiene por objetivo facilitar el intercambio de bienes, servicios y contratos financieros. Según Levine (1997): “para aumentar la especialización es necesario aumentar las transacciones. Dado que las transacciones son onerosas, los mecanismos financieros que reducen los costos de transacción facilitarán una mayor especialización. De este modo, los mercados que promueven el intercambio fomentan el aumento de la productividad. Además, este aumento de la productividad podría facilitar el desarrollo de los mercados financieros. Si el establecimiento de mercados tiene costos fijos, un mayor ingreso per cápita significa que dichos costos fijos son menos onerosos como proporción del ingreso per cápita. Por lo tanto, el desarrollo económico puede estimular el desarrollo de los mercados financieros.”

Sin embargo, también es necesario que el sistema financiero cuente con mecanismos que permitan el *monitoreo y supervisión* a efecto de llevar un adecuado control de las empresas y administradores, con el fin de evitar que se reduzca la movilización del ahorro o que genere limitaciones y obstáculos en el flujo de inversiones eficientes.

Una manera de controlar a las empresas, después de haber sido financiadas, es a través del surgimiento de contratos. Los intermediarios financieros, para reducir los costos de adquirir información, observan la labor de los gerentes administrativos. De esta manera, las empresas obligaran a los gerentes administrar de la manera más beneficiosa para los propietarios por medio de mecanismos financieros.

Jensen (1993), describe dos tipos de mecanismos de control de la discrecionalidad directiva. El primero son los mecanismos externos y estos juegan un importante papel en la alineación de los intereses de los directivos y accionistas, sobre todo cuando los mecanismos internos no funcionan adecuadamente. Su objetivo es limitar la capacidad de los directivos para mantener comportamientos oportunistas, que se derivan de distintos mercados competitivos de una economía. Con respecto a los mecanismos internos, muchas organizaciones funcionan

a través de una jerarquía o una cadena de gobierno, lo cual identifica aquellos grupos que tienen una influencia sobre el propósito de una organización.

Dada la importancia del sistema financiero para la actividad económica, es esencial que se cuente con una supervisión eficiente que permita el control de las empresas financiadas. Los costos de información asimétrica y riesgo moral afectan a las instituciones financieras para tomar decisiones (Mishkin, 1996). Con el fin de evitar estos problemas, el proceso de supervisión debe ser estricto y debe monitorear el comportamiento de las empresas e intermediarios financieros con el objetivo de promover una administración adecuada del riesgo y un mejor manejo del financiamiento para que pueda ser asignado a los proyectos con mayor rentabilidad.

1.3 El Sistema Financiero Mexicano

Según García (2007), define al sistema financiero mexicano como el conjunto de instituciones, tanto públicas como privadas a través de las cuales se lleva a cabo y se regulan las actividades en operaciones de otorgamiento y obtención de crédito (financiamiento), relación de inversiones con y sin riesgo, prestación de diversos servicios bancarios que van de lo doméstico, hasta los que por disposición legal (pago de impuestos y contribuciones sociales), los usuarios deben pagar y puedan llevar a cabo en esas instituciones, emisión y colocación de instrumentos bursátiles y todas aquellas inherentes a la actividad financiera (seguros, fianzas, arrendamientos financieros, compra-venta de divisas y metales preciosos, factoraje financiero, entre otros).

Las instituciones públicas son las encargadas de llevar a cabo las actividades reguladoras de supervisión y reglamentación de las operaciones financieras que se llevan a cabo. Por su parte, la política monetaria es manejada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Banco de México (Banxico).

Así, el sistema financiero mexicano se compone de seis sectores, organizados de acuerdo con las actividades que realizan y regulados por las instituciones públicas⁵ del país, conforme las disposiciones legales:

⁵ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Banco de México (Banxico), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios

A. Sector Bursátil Mexicano (Mercado de Valores)

Se encarga de canalizar recursos de inversionistas directamente a organizaciones públicas o privadas, a través de las cuales se regulan y llevan a cabo actividades financieras mediante títulos-valor que son negociados en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), de acuerdo a la Ley de Mercado de Valores. Dichas operaciones son llevadas a cabo por los intermediarios bursátiles, quienes están inscritos en las secciones de intermediarios de registro nacional de valores e intermediarios (Banxico, 2017; García, 2007; AMAI, 2017).

B. Sector Bancario y NO Bancario

Es el sistema bancario quién tiene una mayor participación en la sociedad y en el mercado, porque la banca transforma los depósitos de las personas en fuentes de financiamiento para proyectos rentables, sin que el público tenga noción de las operaciones que se llevan a cabo con sus recursos depositados. Dentro de este sector participan los bancos comerciales como CitiBanamex, BBVA Bancomer, Banorte, Scotiabank, Santander, etc. De igual forma, participan la banca de desarrollo como Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Nacional Financiera (Nafin) y Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), entre otras (Banxico, 2017; AMAI, 2017). Por su parte, el sistema no bancario se encarga de los servicios bancarios complementarios, como empresas auxiliares de crédito, y está compuesto por casas de cambio, unión de crédito, factoraje y arrendadoras, sociedad de ahorro y préstamos, sofoles, sofipos, etc. (AMAI, 2017).

C. Sector de Seguros y Fianza

Según la CNSF (2017), este sector está conformado por instituciones de seguros o aseguradoras, sociedades mutualistas e instituciones financieras que se dedica a ofrecer coberturas sobre posibles siniestros o accidentes o corporativos que generen pérdidas eventuales. Este sector adiciona que los seguros pueden funcionar como fiduciarios para terceros y en otros casos como amparo de ahorro adicional de los aseguradores que pueden provenir de pagos de depósitos voluntarios.

D. Sector de Pensiones

Es mejor conocido como sistema de ahorro para el retiro, en este sector involucran empresas que se encargan de administrar las cuentas individuales del derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), al adquirir el dinero tiene la obligación de informar al trabajador la cantidad ahorradora por medio de estados de cuenta, además estas empresas invierte el dinero de las cuentas individuales de cada trabajador para maximizar las ganancias y la protección del ahorro para el retiro y, así, al momento de jubilarse el trabajador pueda contar con una pensión que le otorgara su retiro. Específicamente, estas empresas son: Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) y Sociedades de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro (SIEFORES) (AMAI, 2017).

E. Sector de Derivados

El Mercado Mexicano de Derivados (MEXDER) es un mercado que representa las bolsas de futuros. En México fue creado en 1998 con el objetivo de ofrecer al público contratos de futuros que permite darle certidumbre a los proyectos, controlando el riesgo de las fluctuaciones en: tasas de interés, acciones, tipo de cambio, etc. Lo que se negocia en este mercado son contratos y estos son productos financieros que brindan cobertura y administración de riesgo ante las variaciones en los precios o indicadores económicos mensuales o anuales. Las transacciones de un contrato tienen como contraparte la compensación de este mercado garantizando su cumplimiento, por lo que convierte el comprador del vendedor y del vendedor del comprador (MEXDER, 2017).

F. Mercado de Deuda

Banxico (2017), define este mercado como el conjunto de empresas privadas e instituciones gubernamentales que puede necesitar financiamiento, ya sea para realizar un proyecto de inversión o mantener sus actividades económicas. Estas entidades pueden conseguir recursos a través de un préstamo; solicitando crédito de un banco o por la emisión de un instrumento de deuda (para el gobierno federal emite títulos de deuda conocido como CETES). Es decir, el mercado de deuda es la infraestructura donde se negocian y se emiten instrumentos de deuda para adquirir financiamiento por medio de títulos que pagan a una tasa de interés pactada o establecida previamente.

En consecuencia, de estos sectores surgen los intermediarios financieros, organismos reguladores y otras instituciones⁶ que terminan de conformar al sistema financiero mexicano y que su propósito es la captación de los recursos monetarios provenientes de inversionistas y ahorradores, sean personas físicas o morales,⁷ para después canalizarlos al financiamiento de aquellas personas, empresas e incluso instituciones gubernamentales que lo demanda. Todo esto se devengará una utilidad o mejor dicho un rendimiento por el uso de los recursos financieros. Con este círculo se genera una dinámica al interior de las organizaciones que conforman el sistema financiero mexicano (García, 2007).

⁶ BMV, Casas de Agentes de Bolsa, Banca Múltiple, Banca de Desarrollo (BD), SHCP, Banxico, Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF), Casa de Cambio, Unión de Crédito, Alianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Sociedades de Inversión de Renta Fija y Variable, Aseguradoras, AFORES, Factoraje y otros organismos financieros.

⁷ Persona Física: Se refiere a la gente con capacidad jurídica para controlar los servicios y productos que ofrecen las instituciones. Mayores de 18 años con todas sus facultades mentales y legales y el caso de menores de edad si estos son beneficiarios.

Persona Moral: Se refiere a las empresas o sociedades, es la unión de dos o más individuos constituidos para un fin común (Gutiérrez, 2017).

CAPÍTULO 2. IMPORTANCIA DEL MERCADO BURSÁTIL

2.1 El Papel del Sector Bursátil

El sector bursátil es la parte más importante del sistema financiero, puesto que, las bolsas de valores juegan un papel vital en el funcionamiento de la economía, proporcionando la columna vertebral de la infraestructura económica de un país, dado que ayuda a las empresas a recaudar fondos para expandirse, y se encarga de poner en contacto directo a los demandantes con los oferentes de recursos. En este mercado, el público inversionista o demandante de valores intercambia sus fondos disponibles por un conjunto de valores de oferentes. El destinatario de los fondos puede ser una empresa o una entidad gubernamental que necesite liquidez y este acude a los intermediarios para que venda al público un conjunto de títulos de crédito que puede representar un pasivo o una parte de su capital. Así, el público gira instrucciones de compra-venta de un instrumento bursátil al intermediario y asigna directamente sus fondos. De esta manera, el mercado bursátil proporciona a las empresas la capacidad de acumular el capital para expandir sus negocios por medio del financiamiento (Banxico, 2017; BMV, 2017; CEF, 2009).

De acuerdo con Rueda (2005) el origen y adjudicación de la palabra “bolsa” a los mercados bursátiles fue dada por los lingüistas quienes aseguran que proviene del Latín Bursa, que significa bolsa o saco de piel, recipiente o espacio o simplemente donde cabe todo, incluyendo dinero, títulos o valores. De acuerdo con Calderón (2012), los historiadores concuerdan en ubicar el origen de las bolsas en las ferias medievales, en las cuales se intercambiaban bienes. No se negociaban títulos de crédito ni alguna otra forma de dinero, sino, mediante la entrega de un billete de intercambio, en donde el vendedor del bien que recibía billetes asistía después a un banco a canjearlo por dinero real.

Los billetes de intercambios fueron aprovechados por la mayoría de las bolsas que se organizaban en Europa entre el siglo XV y XVII (Brujas, Amberes, Lyon, Reims, Colonia, Frankfurt y Ámsterdam). En un principio se negociaba en esos mercados todo tipo de bienes. Con el tiempo, el auge de la navegación y los descubrimientos dieron la necesidad de financiar empresas marítimas y actividades mineras. En consecuencia, los billetes de intercambio propiciaron el surgimiento de las acciones y bonos. Esto consistía que al público se le entregaba un billete de intercambio por su dinero, con los años, en vez de billetes se

entregaba un bono o una acción, en el caso de las empresas navieras y las compañías mineras devolvían al público su dinero, contra la entrega de títulos representativos, así las bolsas poco a poco fueron cambiando de sentido y concentrándose en una clase de productos: los títulos de crédito (Rueda, 2005). Previamente a lo mencionado anteriormente, en el siglo XII en Francia existía los corredores de cambio dedicados a la gestión y regulación de la deuda de las comunidades agrícolas en representación de los bancos, por tal motivo, estos podrían ser llamados los primeros corredores de bolsa. En tanto, la Bolsa de Ámsterdam (Euronext Ámsterdam) emitió la primera acción en 1602 de la East India Company y se convirtió en pionera en la venta al descubierto, el comercio de acciones, de bonos, banca de negocios, banca de inversión y otros instrumentos especulativos que hoy en día se encuentran en el mercado (Jiménez, 2009) y los mercados de valores funcionan en prácticamente todas las economías, tanto desarrolladas como emergentes (Patiño, 2011).

El sistema bursátil actual funciona por medio de operaciones que se llevan a cabo entre oferentes y demandantes quienes intercambian recursos monetarios, los primeros obtienen un rendimiento, los segundos pagan un costo financiero y ambos se conectan a través de un intermediario financiero que es conocido como una casa o agente de bolsa. Las transacciones financieras se dan mediante títulos-valor que son negociados mediante un centro sistemático automatizado “SENTRA”, el cual está conectado directamente con los agentes intermediarios. Estas operaciones son supervisadas por las comisiones bancarias y de valores de distintos países, quienes regularizan las actividades llevadas a cabo por la ley de mercado de valores respectiva (García, 2007).

Rueda (2005) señala que el mercado de valores puede ser considerado, en algunas economías, como un indicador de la actividad económica pero, para que este pueda tener un efecto significativo en el crecimiento económico, este debe mantener una relación positiva con el sector productivo de una economía, ya que permite a las empresas recibir recursos para realizar nuevos proyectos, y brindar a los inversionistas y ahorradores la oportunidad de dividir sus inversiones para obtener rendimientos de acuerdo a los riesgos que quieran asumir.

En este sentido, Rueda (2002), García (2007), BMV (2017) y García (2012), destacan cuatro rasgos claves del mercado de valores sobre su participación en la actividad económica, 1) el

mercado es el sitio donde los bancos centrales aplican políticas monetarias y crediticias por medio de sus instrumentos por lo cual las operaciones son de mercado abierto; 2) las bolsas de valores representan el grueso del ahorro financiero interno de un país al concentrar los recursos monetarios del público; 3) el desarrollo de la economía es impactado por el mercado bursátil.

Además, el mercado de valores proporciona en las entidades productivas que carecen de recursos la posibilidad de financiamiento, ofreciendo beneficios que incrementan el potencial de negocio de las empresas de tal manera que éstas pueden ampliar o restaurar su capital con una nueva base de socios, sin que los accionistas anteriores pierdan el control, siendo capaces de obtener mayores cantidades que una sola entidad, en fuentes de financiamiento tradicional, no podría captar.

Por otra parte, los mercados de valores fortalecen la estructura financiera de las empresas, mediante una oferta pública de instrumentos de deuda o capital, costos financieros más bajos, pasivos consolidados y estructurados, liquidez inmediata, respecto al financiamiento bancario. De esta manera, las empresas pueden aumentar su valor, ya que al acudir al mercado adquieren un carácter público por emitir acciones que resultan ser más atractivas y tienden a generar mayor valor para sus accionistas que las empresas privadas (las que no cotizan en el mercado de valores). Todo esto se debe a que el mercado los obliga a entregar información que se difunden en los medios nacionales que trasciende al exterior, obtienen cierto prestigio porque sus títulos tienen liquidez, a que son más conocidas, a que su gestión es de carácter institucional y a que el público a contar con dicha información decide invertir por la confianza (Rueda, 2002).

En lo que se refiere a los inversionistas, el mercado bursátil también les brinda beneficios tales como la diversificación y acceso a múltiples oportunidades con cantidades mínimas de inversión, ofreciéndoles las mismas posibilidades de ganancias a los grandes inversionistas que a los pequeños ahorradores con alternativas que satisfacen los distintos gustos y preferencias. Además, les ofrece ser socio de las empresas más importantes del país. Al comprar una acción en el mercado, este le otorga al público la condición de ser socio, con los mismos derechos y obligaciones que tiene el accionista principal y les brinda la información del comportamiento de los indicadores, variables, de las tendencias y perspectivas de la

economía, así como de los proyectos y evolución de las empresas, entidades y de toda la gama de productos e instrumentos financieros (Rueda, 2002).

Sin embargo, para que se lleguen a cumplir dichos beneficios, tanto los inversionistas como las empresas, tienen que cumplir con ciertas responsabilidades. Las empresas tienen ciertos compromisos con el público inversionistas como son el favorecer el incremento del valor de la empresa y con ello el de sus acciones, informando al público inversionista sobre sus estados financieros y balances para ver como se está administrando el capital y verificar que este mismo este asignado de la manera más eficiente. Estos reportes financieros son trimestrales y anuales que son emitidos en el mercado bursátil para dar un contexto general de cómo se encuentra las empresas y hacer más atractiva para obtener mayores inversionistas.

Para la consecución de lo anterior, las empresas deben hacer ciertos gastos de inscripción y de mantenimiento por concepto de asesoría, comisión de intermediarios, para llevar a cabo una oferta pública de acciones o una emisión de deuda y deben de estar administradas por la normatividad existente en el mercado, por el cual el proceso de la toma de decisiones debe estar orientada a crear valor para sus acciones y representados por el Consejo de Administración de la Asamblea de Accionistas. En este sentido, las estrategias están dirigidas al aumento de capital, fusiones, adquisiciones, planes de compensación, incursiones en nuevos giros de negociación, entre otros. Dichas estrategias deben ser sometidas a la aprobación de estos organismos. Sin perder el liderazgo, sino de ejercerlo de la manera institucional (Rueda, 2002).

De manera general podemos decir que el mercado bursátil, para cumplir sus objetivos y facilitar los beneficios señalados por (Rueda, 2002), depende de una organización conjunta de elementos, mecanismos, figuras y agentes que le brindaran auxilio en su funcionamiento eficiente. En este sentido, los agentes económicos que concurren en él son:

- Emisoras de valores: se han hecho referencia a que el mercado negocia ciertos valores que son acciones y bonos. Estos y otros valores o instrumentos son simple títulos que venden la empresa o institución para cumplir sus objetivos o proyectos productivos de expansión. Estas entidades económicas que requieren financiamiento para solventar una variedad de requerimientos que se les presente tales como requisitos de inscripción y mantenimiento establecidos por las autoridades para garantizar el

desempeño del mercado. Entre estos se encuentran empresas industriales, comerciales y de servicios, instituciones financieras, gobierno federal o estatal y/o instituciones u organismos gubernamentales que buscan recursos por tres motivos principales: 1) para cubrir flujos operativos conocidos como capital de trabajo que engloba compras de materia prima, insumos, proveedores, pagos de servicios y salarios, etc. 2) para invertir en proyectos de expansión, desarrollo o modernización. Estos gastos cubren adquisición de maquinaria, tecnología y ampliación de la planta productiva. 3) para emplazar pasivos de corto plazo por deudas nuevas de largo plazo, a fin de liquidar socios.

- **Público inversionista:** se le denomina así a quienes demandan instrumentos financieros para ser productivos sus recursos excedentes. El público adquiere el carácter de acreedor o socio según el destino de su dinero y la necesidad que tenga con el fin que dicho activo adquirido le proporcione rendimientos y benéficos por sus ahorros o inversiones. Este público varía dependiendo de qué tanta preferencia o aversión tenga al riesgo.
- **Intermediarios Bursátiles:** son personas físicas y morales autorizadas para realizar operaciones de comisión con la función de poner en contacto a los oferentes y demandantes de recursos, efectuar operaciones por su cuenta, emitir valores de terceros respecto de las cuales se haga oferta pública, asimismo administrar y manejar carteras de valores propiedad de terceros. Entre ellos se encuentran agentes, corredores, instituciones, casas de bolsa y especialistas bursátiles.
- **Depósito y administración de valores:** todo mercado bursátil tiene que contar con una institución que se encargue de custodiar y administrar los títulos y valores que se encuentran listados. Dichas instituciones de depósito de valor funcionan por el amparo de las leyes y disposiciones de cada país y mercado. Todas estas instituciones tienen que prestar el servicio de depósito y custodia de valores, títulos y documentos; administrar los valores depositados; facilitar las transferencias, compensaciones y liquidaciones de las operaciones de los valores como objeto de depósito.
- **Empresas calificadoras de valores:** cuando una entidad va a financiarse por medio de emisión de títulos de deuda entre el público inversionistas debe acudir a las autoridades y presentar el acta de calificación de la emisión, entre otros requisitos.

Una emisión de deuda se califica por el público y las autoridades que desean saber el riesgo de las empresas que no cumplen el pago de su interés o de capital. Las empresas calificadoras advierten el riesgo, por medio de una calificación que otorgan a las emisoras que no cumplen sus obligaciones y que estas están basadas en diferentes factores que se derivan del manejo de las distintas áreas de negocios. En el caso de las emisiones del título de deuda gubernamental que se coloca en el mercado nacional no está sujeto a calificación. Los criterios para evaluar una empresa calificadora son: estructura financiera del emisor; estructura de su pasivo de la entidad; liquidez y estado general de la economía y del sector al que pertenece el emisor. Las calificadoras no garantizan el cumplimiento del pago oportuno de interés y capital.

- **Autoridades:** Son aquellas que regulan las operaciones del mercado de valores. Además, supervisan y vigilan que las normas que rigen en los países sean cumplidas, imponiendo sanciones para aquellos que las infrinjan. En otras palabras, debe regir el sano funcionamiento del mercado.

Mientras que los elementos y categorías que el mercado tiene que brindar para que prevalezca una estabilidad, según BMV (2017) son:

- **Seguridad:** se refiere a la certeza que tiene el público de que podrá recuperar los fondos invertidos junto con el rendimiento. Pero en ocasiones hay personas que prefieren correr ciertos riesgos de perder su dinero por un elevado rendimiento.
- **Liquidez:** consiste en que tan rápido se puede convertir los activos financieros en recursos monetarios en un cierto periodo.
- **Rendimientos competitivos o elevados:** el público define el nivel de rendimiento que desea tener según el tipo de valor que destine a su inversión. Por ejemplo, si busca rendimientos moderados compran valores de gobierno y si deciden recibir rendimientos elevados invierten en acciones con un grado de volatilidad mayor, pero tienen el riesgo de perderlo todo.
- **Cobertura:** el público para no perder decide invertir su dinero a modalidades que lo protejan de cualquier siniestro, aunque obtengan rendimientos mínimos.

Los interesados en participar en la bolsa tienen que abrir una cuenta o un contrato de inversión con un intermediario. Cada casa de bolsa u operadores de fondo tienen un monto requerido

de apertura. En algunos casos el mínimo es de \$100,000. Dichos contratos están apegados a la ley de mercado de valores y a la ley general de sociedades de inversión. Las obligaciones más esenciales del contrato son:

- La relación contractual debe de ser de dos formas: discrecional y no discrecional.
- Las instrucciones del cliente podrán ser verbales, escritas o telefónicas. En cada operación se debe especificar el tipo de operación, clase de valor, serie, precio, etc.
- Los intermediarios deben ejecutar las operaciones mediante los mecanismos de la comisión de bolsa de valores de cada país.
- El cliente debe de brindar recursos en caso de comprar un valor o en caso de vender contar con un valor o título en su cuenta con el intermediario para que este pueda realizar sus instrucciones.
- El intermediario debe comprobar cada operación realizada por medio de un comprobante elaborado. El intermediario debe confirmar las operaciones que realice según las instrucciones del cliente por medio de una carta, telégrafo o cualquier otro medio electrónico.
- El intermediario debe entregarle al cliente un estado de cuenta mensual en que refleje todas las operaciones que hubiere realizado por su cuenta. Este estado de cuenta será utilizado como factura global o para efectos fiscales.

2.2 El Mercado Bursátil en México

La evolución del mercado de valores en México se describe así:

- 1880-1900: En las calles de Platero y Cadenas en el Centro de la Ciudad de México se reunieron los primeros corredores y empresarios realizando compra y venta de todo tipo de bienes y valores en la vía pública.
- 1894: Se fundó la Bolsa Nacional, con sede social en la calle de Platero numero 9 (actualmente la calle de Madero).
- 1895-1896: Empiezan a cotizar en la bolsa de México las primeras emisoras de las cuales se destaca que tres de ellas eran públicas y ocho privadas; estas últimas son el Banxico, Nacional de México, de Londres y el Internacional Hipotecario.
- 1933: Se aprueba las escrituras y estatutos de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV,

S.A). supervisada por la Comisión Nacional de Valores (CNV) y se promulga la ley reglamentaria de bolsa.

- 1950-1960: Entran en vigor la ley de mercado de valores y se consolida una sola bolsa, incorporando las bolsas de Guadalajara y Monterrey denominando así BMV.
- 1975-1988: La bolsa inicia su despegue electrónico de información de mercado de capitales y dinero. En 1987 comienza a construir la nueva sede del centro bursátil y en 1990 culmina.
- 1990: Las empresas mexicanas se enlistan en mercados extranjeros a través de ADRs.
- 1993-1994: La casa de bolsa extranjera incursiona en el mercado mexicano y la bolsa adquiere un sistema electrónico llamado BMV-SENTRA títulos de deuda.
- 1995: Nace una nueva bolsa llamada Mercado Mexicano de Derivados (MEXDER) e inicia operaciones bajo un esquema del mercado de derivados.
- 1998: Se alistan contratos de futuros sobre el dólar con la llegada de la empresa de Servicios de Integración Financiera (SIF), la cual opera el sistema de negociación de instrumentos del mercado de títulos de deuda. De igual forma nace Bursatec en un ámbito de mucha competitividad como un apoyo de la bolsa mexicana de valores y del S.D. Indeval. Su propósito era proporcionar tecnología de vanguardia para el mercado nacional para asegurar la continuidad operativa a través de la tecnología avanzada impulsando el crecimiento de los mercados financieros en un marco de alta competitividad internacional. Además, el mercado se vuelve electrónico, es decir, la totalidad de las negociaciones en el mercado de capitales se incorpora al sistema electrónico.
- 1999: Citigroup se convierte en la primera empresa extranjera en inscribirse a la BMV. Durante este año se incorpora al mercado el certificado bursátil como instrumentos de deuda y se reformo la ley de mercado de valores considerando la privatización de la BMV.
- 2001: Nace el corporativo mexicano del mercado de valores y se abre el mercado global.
- 2003: Comienza de la contraparte central de valores, también se lanza el mercado de opciones a través de una alianza estratégica con el mercado español de futuros financieros. También durante este año se alistaron nuevos instrumentos para el

mercado global. Sección Europa, Asia, ETF's, i-SHARES, entre otros.

- 2004: La bolsa lanza el producto SiBolsa. Este nuevo sistema permite a la bolsa acercarse al inversionista final conociendo las necesidades del ahorrador y del mercado de inversión al menudeo. Para este lanzamiento se firmó un acuerdo comercial entre la bolsa de España y de Alemania.
- 2005: MEXDER abre sus operaciones al extranjero.
- 2008: La BMV firmo una alianza con la bolsa de Chicago Mercantile Exchange (CME), la más grande del mundo de derivados, llevando así los derivados mexicanos a los grandes inversionistas internacionales. Durante ese año se implementó un protocolo de comunicación para las operaciones de capitales, conocido como FIX. Así mismo, se modificó el modelo operativo del mercado mexicano a través de la implementación de proyecto RINO.
- 2010: BMV firma un acuerdo con las bolsas que conforma el Mercado Integral Latinoamericano (MILA).
- 2011: Lanzamiento del IPC sustentable, del cual permite dar seguimiento al desempeño de compañías en temas de cuidado ambiental, responsabilidad social y gobierno corporativo. En ese mismo año firma de acuerdo estratégicos entre la BMV y la Bolsa de Valores de Lima (BVL).

La Bolsa Mexicana de Valores, es el intermediario bursátil, a través del cual se negocian títulos de deuda y acciones de empresa radicadas en México. A ella acuden los inversionistas, como una opción para proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando los recursos que, a su vez, permiten tanto a las empresas como al gobierno financiar sus proyectos rentables y de desarrollo que generen empleo y riqueza. En este sentido, la bolsa debe fomentar el desarrollo de México por medio de la canalización del ahorro hacia inversiones productivas, fuentes de crecimiento y del empleo del país (CEFP, 2009).

Los objetivos de la bolsa mexicana de valores, según el sistema electrónico de negociaciones de BMV (2017) son:

- Facilitar la realización de operaciones de valores emitidos por empresas públicas o privadas que requieran recursos para su crecimiento.
- Promover el desarrollo del mercado bursátil brindando servicio que contribuya

eficazmente a la economía nacional.

- Para que una empresa pueda emitir acciones que coticen en la BMV, debe ir con una casa de bolsa que le permita empezar un proceso para contar con autorización de cotizar BMV y CNBV.

Las funciones que debe desempeñar la Bolsa Mexicana de Valores es en primera instancia establecer mecanismos e instalaciones que faciliten la compra y venta de valores, títulos de crédito y documentos inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV). En segunda instancia debe mantener disposición del público información sobre las empresas inscritas en la BMV, que incluyen las operaciones y las tendencias que realizan cada una de ellas. De igual forma tiene que establecer medidas necesarias sujetas a la disposición del marco legal, para que se realice las operaciones en la BMV a través de las casas de bolsa y por ultimo debe expedir normas y esquemas operativos de conducta que promuevan practicas sanas y equitativas en los mercados de valores, así mismo, debe vigilar e imponer medidas disciplinarias por sus incumplimientos de las casas de bolsa y emisores con valores inscritos en la BMV.

Según CNBV (1999), las operaciones de la Bolsa Mexicana de Valores se llevan a cabo por una serie de pasos establecidos por cada institución. Para ingresar al mercado es importante hacer la división entre mercado primario y mercado secundario, ya que el primero se refiere a aquel en el que se ofrece al público las nuevas emisiones de valores. Se conoce como mercado secundario a la compra y venta de valores cuyas transacciones se realizan en la bolsa de valores. El proceso para participar en el mercado de valores es el siguiente: las empresas deben acudir a una casa de bolsa que ofrece el servicio de intermediación (mercado primario) al público inversionista de la BMV. De este modo, los emisores reciben activos monetarios correspondientes a una fracción de los valores que emiten y que fueron adquiridos por los inversionistas. Cuando estos valores son colocados entre los inversionistas en el mercado bursátil estos pueden ser vendidos o comprados (mercado secundario) en la Bolsa Mexicana de Valores a través de una casa de bolsa u otro intermediario financiero. Este proceso se lleva a cabo por medio de contratos y por las políticas regulatorias a seguir. Los inversionistas canalizan sus operaciones de compra y venta de acciones a través de un promotor con autorización de la CNBV. Estas operaciones son transmitidas de la casa de bolsa al mercado de valores a través del sistema electrónico de negociación, transacción, registro y asignación

(BMV-SENTRA capitales). Una vez se adquieran acciones o bonos, monitorean su desempeño mensual o anual a través del sistema de información de la propia BMV. El consejo de administración se encarga de estructurar y proveer información, regular y revisar las operaciones llevadas a cabo dentro de la bolsa. Estos comités están clasificados en ocho tipos:

- Comité ejecutivo: se encarga de elaborar estrategias para el desarrollo, promoción y difusión del mercado de valores.
- Comité normativo: establece un marco normativo de carácter autoregulatorio que regule las actividades de los participantes del mercado bursátil con disposición de las leyes jurídicas.
- Comité disciplinario: es el que investiga e impone las medidas disciplinarias correctivas por violación al reglamento interior de la BMV S.A.B de C.V.
- Comité de inscripción de valores: resuelve las solicitudes de inscripción de valores en el listado de la sociedad.
- Comité compensatorio: determinan la compensación y define esquemas de separación del presidente ejecutivo de la sociedad, de los ejecutivos de primer nivel, directivos de la sociedad y la sociedad en su estructura organizacional con base a la situación del mercado.
- Comité de auditoría: supervisa el control interno y los sistemas de auditoría interna, con ayuda de los informes relaciones con la preparación de la información financiera de la BMV.
- Comité de emisoras: tiene como objetivo representar a las empresas entre los diferentes participantes en los mercados de valores y resolver de manera conjunta cualquier problema que se le presente.
- Comité de admisión de nuevos miembros: su función es determinar si acepta nuevas casas de bolsa mexicana para operar en la BMV, a través de consultorías externas.

Sin embargo, la bolsa, según Rueda (2002), es una empresa constituida como muchas otras. Se trata de una sociedad mercantil con fines específicos, con una razón social, domicilio legal, capital propio y por supuesto, con socios. En México, los socios o dueños de la Bolsa Mexicana de Valores S.A de C.V., son los agentes de valores (casa de bolsa) y pueden serlo

los demás intermediarios que autoricen la SHCP y la CNBV y admita la bolsa. Esto implica que la BMV está delimitada por las autoridades financieras correspondientes, por medio de un marco jurídico e institucional que es la ley de mercado de valores. En nuestro país la BMV esta agrupada por diferentes subsidiarias: MEXDER, Regal Entertainment Group (INDEVAL), Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles (AMIB), Centro de Especialidades Médicas Veterinarias (CEMV) y BURSATEC⁸. Por lo cual, el mercado regulado no limita a la existencia de una sola y puede existir varias bolsas, como en el pasado donde existía la bolsa de Monterrey y Guadalajara. Por eso, con el marco jurídico se dice que en un país puede crearse tantas bolsas como se considere necesaria o conveniente, según el tamaño y el contexto en el que se encuentre la economía.

2.2.1 Marco Legal

Existen distintas instituciones u organizaciones que regulan y vigilan el mercado por medio de la dispersión de las leyes para que esta funcione de manera eficiente y ordenada. En México hay tres órganos que son responsables de establecer los lineamientos de valores en México (SHCP, Banxico y la CNBV).

El marco legal del mercado de valores es de carácter regulatorio y se sustenta con la Ley de Mercado de Valores (LMV), Ley de Sociedad de Inversión (LSI) y en los circulares que emiten la CNBV y Banxico. La LMV delimita los tipos de participantes del mercado y sus funciones. Aun cuando esta ley es el máximo ordenamiento del mercado de valores, es necesario mencionar que también está regulado por la siguiente normativa (ABM, 2017):

- Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
- Ley General de las Sociedades Mercantiles
- Ley de Agrupaciones Financiera
- Ley de Concursos Mercantiles
- Ley de Inversión Extranjera
- Ley General de Competencia Económica
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
- Ley de Instituciones de Crédito

⁸ Es la que provee la tecnología a la BMV y a las demás empresas.

- Ley para Regular la Sociedad de Información Crediticia
- Ley de Banco de México
- Ley de Protección al Ahorro Bancario
- Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financiero
- Ley General de Organizaciones y Actividades del Crédito
- Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financiero
- Ley de Ahorro y Crédito Popular
- Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado
- Ley Federal de Procedimientos Administrativos
- Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
- Ley Federal de Extinción de Dominio, Reglamentaria del Art.22 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posición de los Particulares
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Adicionalmente al interior de la BMV se enlistan algunos requisitos que deben cumplir los participantes, emisoras e intermediarios para participar, así como las sanciones a las que puedan ser acreedores en caso de romper el reglamento. Además, los participantes de la BMV, deben observar el código de mejores prácticas corporativas del Consejo Coordinador Empresarial (CCE). De igual forma, los circulares de la CNBV marca tres series: la serie 10, regula todo lo que tiene que ver a los emisores; la serie 11 engloba a los intermediarios; la serie 12 a las sociedades de inversión. Por último, los participantes de la BMV deben fijar su atención en el código de ética profesional de la comunidad bursátil mexicana, publicado por la propia BMV. Este código tiene como objetivo principal la integridad del mercado, el propósito se centra en evitar la manipulación de precios y el uso de información, protegiendo la libre competencia, así contribuyendo a que la bolsa sea reconocida por la transparencia y confiabilidad.

La primera Ley de Mercado de Valores fue publicada en 1975 y se ha modificado a lo largo del tiempo, naciendo una nueva ley en 2005. Hoy en día, debido a que la innovación financiera ha tenido un impacto muy significativo en las economías, se han producido instrumentos financieros con alta calidad de tecnología como las criptomonedas que han

evolucionado la tecnología digital. Pero, a causa de la libre competencia, estos tipos de instrumentos financieros han tenido impactos negativos significativos en la economía porque se encuentran en un marco de volatilidad y sin que haya un marco regulatorio institucional que frene estos estragos en el sistema financiero. Por estas razones nace la Ley Fintech que busca regular a las instituciones financieras tecnológicas por medio de controles normativos para evitar fraudes, por ejemplo, las monedas virtuales. De igual forma, este marco legal le dará al público más opciones para utilizar servicios financieros desde sus computadores, teléfonos inteligentes y tablets, como el pago de servicios o financiamientos de empresas por diferentes medios, considerando que hoy en día operan 158 empresas Fintech⁹ en el país.

La nueva ley predice el reconocimiento de dos tipos de tecnologías financieras, las financieras colectivas y las de fondos de pago electrónico. La CNBV será la encargada de autorizar las operaciones y funcionamientos de las instituciones de tecnología financiera, la SHCP y Banxico junto con la CNBV crearán un comité interinstitucional integrado por los propios servidores públicos de la institución antes ya mencionada. También, se mitigarán los problemas del riesgo de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo mediante una regularización aceptada y probada internacionalmente para la identificación de clientes. No obstante, penaliza las disposiciones indebidas de fondo de pago electrónico o activos virtuales, previsto en la Ley de Instituciones de Crédito. Además, Banxico será el encargado de que las instituciones de tecnología financiera podrán constituir depósitos en entidades financieras autorizadas para recibirlos, y prever situaciones relacionadas con la transformación o modificación de características de los activos virtuales. De igual forma, pretende dar protección a los datos de los clientes de las instituciones tecnológicas y también busca que los servicios ofrecidos de dichas instituciones tengan menores costos y más eficientes que los que ofrecen la banca tradicional (El Financiero, 2017; El Universal, 2017; Expansión, 2017).

⁹ Fintech se le denomina a las empresas que ofrecen productos y servicios financieros haciendo uso de las tecnologías para denominar TICS.

2.2.2 Reforma Financiera: Desregulación y Liberalismo Financiero

En la década de los 80's, en México se presentó un entorno volátil y las instituciones financieras se debilitaron debido a la regulación fuerte que se había impuesto por las condiciones macroeconómicas que se presentaban en ese tiempo, la revolución tecnológica y el aceleramiento del sistema financiero fueron algunos de los sucesos que incito a iniciar una reforma radical para el sistema financiero. La reforma financiera que se incitaba a tomar en México en el periodo 1983 y 1991 era, en sentido de los criterios de Aspe (1993), hacer que “el sistema financiero tenía que ser más flexible para evitar tanto la fuga de capitales y el deterioro de los balances de los intermediarios financieros como la necesidad de financiamiento inflacionario, dando al mismo tiempo a las autoridades una visión más clara de los límites reales del financiamiento deficitario del crecimiento económico”. Por lo cual, lo que pretendió esta reforma era la liberalización financiera donde se pretendía un sistema regulado por restricciones al crédito y tasas de interés, en combinación de la política monetaria que se llevara a través de operaciones de mercado abierto, en la cual permita que las tasas de interés respondan con mayor rapidez a los choques externos e internos. De igual forma se pretendía la creación de instrumentos financieros novedosos que permitan que la gente se proteja de la incertidumbre y de la inflación por medio de coberturas, es decir, innovación financiera. Además, los intermediarios financieros se fortalecieron por la adopción de medidas que permitían captar un mayor número de clientes y dar acceso a un sin fin de servicios y activos financieros con un menor costo. Otro punto a retomar de la reforma, es la privatización de la banca comercial y financiamiento del déficit gubernamental a través de requisitos de reserva obligatorias por crédito del banco central (CEFP, 2010 y Varela, 2016).

La reforma financiera promulgada el 9 de enero de 2014 en el gobierno actual del presidente de México Enrique Peña Nieto siguió con el mismo sentido de una desregularización y liberalización financiera y está conformada con cinco objetivos fundamentales: incrementar la competencia en el sector financiero; fomentar el crédito a través de la banca de desarrollo; ampliar el crédito a través de las instituciones financieras privadas; mantener un sistema

financiero sólido y prudente; hacer más eficaces las instituciones financieras y el actuar de las autoridades en la materia.

La competencia en el sector financiero en México es limitada, un ejemplo es que tan solo en 5 instituciones financieras se concentra el 73% del otorgamiento del crédito, lo que limita el acceso, cobertura y la expansión de su oferta. De igual forma el financiamiento ha sido escaso para las micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales genera el 74% de empleo formal en el país, estas se han financiado a través de canales informales y estos tienen como características sus altos costos. La Reforma Financiera pretende establecer una serie de medidas para fomentar la competencia en el sistema financiero y con ello abrir nuevos canales de financiamiento para las empresas y los diversos demandantes, así como limitar las prácticas anticompetitivas. Algunas medidas son el fortalecimiento de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF), se reforzaran medidas para contrastar ventas atadas, se regularan redes de medios de disposición, la comisión federal de competencia económica será la encargada de investigar el nivel de competencia del sector financiero, se facilitara la movilidad de garantía y de operaciones, se fomentara el ahorro y el crédito popular y se creara el buró de entidades financieras.

En tanto la banca de desarrollo se ha caracterizado por mantener políticas conservadoras en el otorgamiento de crédito, ya que mantenían niveles de capitalización altos y una cartera de clientes con bajos índices de morosidad. La Reforma Financiera quiere fomentar el crédito a través de la banca de desarrollo para poder consolidar esta como un motor de crecimiento, ya que las instituciones privadas no atienden o complementan los productos que dichas instituciones ofrecen se necesita que la banca de desarrollo con un marco normativo que atienda dichas necesidades del publico participantes, además la banca de desarrollo debe contribuir con las actividades productivas del país con la creación de valor y el crecimiento del campo y , a su vez respaldar el ahorro popular en beneficio del bienestar de las familias mexicanas.

La reforma financiera ampliara el crédito a través de las instituciones financieras privadas, ya que la penetración del crédito es escasa. El financiamiento del sector privado es de tan solo el 28% del Producto Interno Bruto (PIB). La reforma contempla elementos y

herramientas para acelerar e incidir en el otorgamiento de crédito vía de las instituciones financieras privadas, algunas de estos son: mejorar el régimen de cursos mercantiles y de garantías, resolución de controversias en tribunales especializados, evaluación periódica a los bancos, mayores facultades a la comisión nacional bancaria y de valores, fortalecimiento del mercado de la sociedad anónima promotoras de la inversión bursátil, ampliación de las obligaciones sobre la información crediticia.

La reforma financiera también mantendrá un sistema financiero sólido y prudente, aquí se refiere a que quiere el sistema financiero mexicano se mantenga sano, es decir, que las instituciones que lo conforman sean sólidas y manejadas con altos estándares prudenciales y estables. Para ello, la reforma financiera contribuirá al fortalecimiento del sector por medio de medidas prudenciales, fortalecimiento del procedimiento de liquidación bancaria y una coordinación en materia de estabilidad financiera. Adicionalmente, la reforma quiere que las instituciones financieras sean más eficaces y el actuar de las autoridades en la materia desarrolle funciones sanas en su manejo. La reforma financiera moderniza la legislación en este sentido a través de algunas de las siguientes medidas:

- Flexibilidad del Régimen Corporativo de los Fondos de Inversión
- Fortalecimiento del Régimen del Mercado de Valores
- Se eleva al rango de Ley del Consejo Nacional de Inclusión Financiera
- Se eleva al rango de la Ley del Comité de Educación Financiera
- Se mejora y fortalece el Esquemas de Sanciones y Autocorrección

2.2.3 MEXDER Y BIVA

En México existen dos bolsas: la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), a través de la cual se negocian títulos de deuda y acciones de empresas, y MEXDER donde se negocian contratos de futuros y de contratos y opciones, instrumentos denominados productos derivados que surgen de los tipos de valores principales que se negocian en la bolsa tradicional. Estos instrumentos permiten fijar hoy el precio de compra o venta de un activo financiero para ser pagado o entregado en un futuro. Esta bolsa tiene como propósito cubrir y administrar riesgos financieros, así como optimizar el rendimiento de los portafolios. En él participan operadores, formadores de mercado, socios liquidadores y clientes.

El modo que opera MEXDER es electrónico, concentrándose en el sistema electrónico de negociación, registro y asignación (SENTRA-Derivados), los operadores ingresan sus posturas y SENTRA encripta el nombre del intermediario para no revelar su identidad, una vez pactada la operación, MEXDER envía a la cámara la compensación de los datos de la misma, convirtiéndose en el comprador del vendedor y el vendedor del comprador. Algunos productos de derivados son los futuros (divisas, índice, deuda, UDI, acciones, commodities) y opciones (índice, acciones, ETF's, divisas, swap). MEXDER tiene diferentes acuerdos comerciales en los cuales destacan dos, el primero es fusión CME-MEXDER, donde los bancos y casas de bolsas comercializan futuros, CME a través de MEXDER. El segundo, Acuerdo MEXDER-Zhengzhou Commodity Exchange, en donde México intercambia experiencias en el desarrollo de instrumentos de derivados con una de las bolsas de derivados de China (MEXDER, 2017 y BMV 2017).

Centro de Corretajes S.A.P.I de C.V (CENCOR), después de un análisis del mercado mundial de valores, desde 2013 presentó a las autoridades financieras mexicanas el proyecto de crear una nueva bolsa de valores. Con ayuda de SHCP, Banxico y la CNBV desarrollaron el proyecto en 2015, Bolsa Institucional de Valores (BIVA) la cual fue aprobada en agosto de 2017. Lo cual después de 42 años de historia se convertirá en la competidora de la BMV con 123 años. BIVA espera que comience a operar a principios del 2018. De tal manera, pretenderá ayudar la entrada de nuevos jugadores en el mercado bursátil que busca acercar los beneficios de cotizar en bolsa a las pequeñas y medianas empresas del país. BIVA asemeja la tecnología Nasdaq, utilizada en más de 60 bolsas de mundo, más la innovación tecnológica del país, que se supone que es una tecnología superior a la que ofrece BMV.

Algunos objetivos de BIVA son atraer 50 empresas que coticen en ella, en las que tiene en la mira las medianas y pequeñas empresas, aunque no descarta la posibilidad de las de mayor tamaño. Ya que BMV enlista empresas grandes dando prácticas monopolísticas, por lo cual, BIVA su finalidad es quitar dichas prácticas y fomentar la importancia y los beneficios que puede ofrecer a las demás empresas. En BMV cuenta con 146 empresas y si se compara con diferentes bolsas eso es una cantidad insignificante, un ejemplo de esto es que en Estados Unidos hay más de 5 mil empresas que cotizan en sus bolsas. Los especialistas aseguran que sería una buena opción de que 500 empresas pudieran cotizar en el mercado bursátil, ya que

no solo se apoyarían a pequeñas unidades económicas sino generaría una dinámica más saludable para la economía mexicana. También, proponen que es necesario reformar al mercado bursátil mexicano porque la actual regulación impide que ingrese nuevas empresas a la bolsa. Ya que los requisitos que solicita la bolsa son demasiados desde un montón de solicitudes de capital, participación, etc. Que solamente pueden presentarlo los grandes corporativos dejando a mucho fuera. La Reforma Financiera Promulgada en 2014 permitió la creación de nuevas instituciones financieras con el objetivo de incrementar la competencia en el sector, pero como vemos hoy en día no se le es permitido integrar al mercado nuevas instituciones financieras por el hecho de las grandes solicitudes que se les requiere.

Algunos riesgos que enfrentara la nueva bolsa es el tamaño del mercado de capitales en México, aunque se sabe que este mercado es pequeño en comparación con el tamaño de la economía global y el número de los participantes bursátiles no es proporcional al tamaño de la población, lo cual el riesgo será el fraccionamiento o pulverización de los incipientes mercados bursátiles mexicanos (El Financiero, 2017; El Economista, 2017; Forbes, 2017; BMV, 2017; CENCOR, 2017).

CAPÍTULO 3. RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y MERCADO BURSÁTIL

3.1 Marco Teórico

El debate del crecimiento económico¹⁰ de un país ha ocupado un lugar muy importante en la actualidad, debido a que éste puede ayudar a mejorar el nivel de bienestar de los habitantes así como mejorar las expectativas que se generan en los mercados internacionales y nacionales como el caso del mercado financiero. Así, puede decirse que, si se incrementa la tasa de crecimiento económico, ello contribuye a mejorar las expectativas económicas de dicho país, lo cual se va a reflejar en las decisiones que toman los agentes económicos, promoviendo un ambiente positivo en la economía. Por tanto, el estudio científico del crecimiento económico y sus implicaciones en el ámbito socioeconómico de un país son criterios culminantes en la investigación socio-económica y financiera en la actualidad (CEFP, 2010).

En términos de la teoría económica del crecimiento, su historia es extensa. Generalmente se piensa que la teoría empezó en los trabajos pioneros de Robert M. Solow pero, en realidad, no fue así. Adam Smith (1776), David Ricardo (1817) o Thomas Malthus (1798), se habían hecho una pregunta: ¿Por qué unos países son ricos y otros pobres?, de esta manera estudiaron el tema e introdujeron conceptos esenciales, tales como el rendimiento marginal decreciente y su relación con la acumulación del capital físico o humano, la relación entre la especialización del trabajo y el cambio tecnológico. De igual forma, los clásicos de principios del siglo XX como Frank Ramsey (1928), Allwyn Young (1991-1994), Frank Knigth (1921) y Joseph Alois Schumpeter (1934), agregaron los determinantes de la tasa de crecimiento y progreso tecnológico al análisis del crecimiento económico (Sala-I-Martin, 2000).

Evidentemente, aun cuando la pregunta sigue siendo relevante, en la actualidad se puede observar que los niveles de vida varían enormemente de un país a otro, al igual que sus tasas de crecimiento. También, que algunos países se hacen más ricos con facilidad y otros con

¹⁰ El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de la producción de bienes y servicios finales de un país en términos reales Producto Interno Bruto (PIB), en un determinado periodo de tiempo.

lentitud. Los economistas utilizan la renta real per cápita¹¹ para medir el bienestar de la población porque esta representa el valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en el país, que le correspondería a cada habitante, es decir, si la riqueza del país se está repartiendo igualmente entre los habitantes.

Pero estas diferencias del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita siempre han cambiado a lo largo de la historia. En el siglo XVIII, con la Revolución Industrial, se empezó a observar estas diferencias de renta per cápita de un país a otro. Durante el siglo XIX, la preocupación de los economistas clásicos estuvo orillada en el desarrollo económico porque en ese momento el proceso de industrialización europea y el ligero despegue de la agricultura de los países industrializados, concordaban con un periodo sorprendente de expansión del comercio internacional bajo supuestos de liberalismo. A principios del siglo XX, a partir de que finalizara la segunda guerra mundial, el análisis se centraba en problemas de carácter estático, los teóricos de la economía estudiaban las fluctuaciones económicas del corto plazo.

Como ya se había mencionado, las tasas de crecimiento han variado extraordinariamente de un país a otro, y estas diferencias se han reflejado, según Helpman (2004: 174), a 3 décadas del periodo posterior de la segunda guerra mundial que comprende de 1960 a 1990, donde resume la distribución de frecuencias de las tasas de crecimiento de 104 países¹². Él dividió estas décadas en dos periodos: el primero es anterior a la crisis del petróleo de 1973 y el segundo es posterior a la crisis: 1960-1972 y 1974-1990. Mostró que el número de países que tuvieron una tasa de crecimiento más alta fue mayor antes de la crisis de petróleo que después.

¹¹ Producto Interno Per Cápita como mejor conocido, es la relación entre el valor total de todos los bienes y servicios finales generados en un país o nación en un periodo y el número total de sus habitantes en un determinado tiempo. Se utiliza internacionalmente para expresar el potencial económico de un país. Debido a que, al incrementarse, este indicador, se puede notar un incremento en los estándares de vida de una población en una economía (Sachs y Larraín, 2013).

¹² “La lista de países, ordenadas por continentes, es: Argelia, Benín, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Camerún, Chad, Comoras, Congo, Costa de Marfil, Egipto, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea-Bissau, Kenia, Lesoto, Madagascar, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mauricio, Mozambique, Namibia, Nigeria, República Centroafricana, Ruanda, Senegal, Seychelles, Sudáfrica, Togo, Túnez, Uganda, Zambia, Zimbabue; Canadá, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Trinidad y Tobago; Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela; Bangladesh, China, Filipinas, Hong Kong, India, Indonesia, Irán, Israel, Japón, Jordania, Malasia, Pakistán, República de Corea, Singapur, Siria, Sri Lanka, Tailandia, Taiwán; Alemania Occidental, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, Chipre, Dinamarca, España. Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Turquía, Yugoslavia; Australia, Fiyi, Nueva Zelandia, Papúa-Nueva Guinea”.

Además, se percató que, en el primer periodo, ningún país notó una disminución media de la tasa renta per cápita de más de un 4% al año y solo en 1% esta disminuyó. Mientras en el segundo periodo, Nicaragua, tuvo una disminución de la tasa de más de un 4% y otros 4 países su tasa descendió entre 3 y 4 por ciento. En general, en el segundo periodo había más países que se encontraba en los intervalos de crecimiento inferior a un 2%, sin embargo, los países que se encontraban en los intervalos de crecimiento superior a 2% se ubicaban en el primer periodo.

La tasa media del crecimiento de los 104 países, eran del 3% en el primer periodo, y en el segundo periodo disminuyó a 1%. Por otro lado, el coeficiente de variación¹³, de estas tasas de crecimiento, incrementó de 0.733 en el primer periodo a 2.091 en el segundo. Como podemos ver, la disparidad de las tasas de crecimiento han aumentado notoriamente y algunos resultados arrojados por el autor se ve visiblemente que los 21 países más ricos¹⁴ de la muestra también tuvieron dificultades en el periodo posterior a la crisis del petróleo. Esta disminución de su crecimiento fue menor y la disparidad no aumentó. Otro punto importante observado entre los países ricos y pobres, es que después de la desaceleración mundial que experimentó el crecimiento tras la crisis petrolera, ninguno de los países ricos traspaso un periodo de disminución en su renta per cápita, ni sucedió de igual forma en los países pobres de la muestra.

Con lo anterior, se puede enfatizar que el periodo posterior a la segunda guerra mundial, a pesar de la volatilidad ha sido un periodo trascendental de crecimiento, conociéndose como una época dorada, ya que, fue un periodo de rápida expansión y se encontraba en un tiempo de aceleración del crecimiento de la población.

Para el análisis teórico, nos remontaremos a la década de 1950 donde se observaba un alza en las tasas de crecimiento en los países desarrollados. Solow (1956), mostró que la acumulación del capital tenía una pequeña participación en el crecimiento económico de

¹³ Helpman (2004). “El coeficiente de variación es una medida estadística de la dispersión. Cuanto mayor es la dispersión, más alto es el coeficiente”

¹⁴ Son: Canadá, Estados Unidos, Japón, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania Occidental, Grecia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Australia, Nueva Zelandia.

Estados Unidos, mientras el progreso tecnológico era el que causaba una mayor parte. Para esto, el progreso técnico se tenía que materializar en nuevas plantas y equipos productivos, donde la inversión en investigación y desarrollo era más importante para el crecimiento que los otros factores productivos (inversión en capital fijo y mano de obra). En términos cuantitativos, además, la tecnología contrarrestaba los rendimientos decrecientes que llevan a un estado estacionario con menor producción marginal, beneficios y salarios reales.

Por otro lado, Romer (1986) y Lucas (1988) pusieron los cimientos de la teoría del crecimiento endógeno. Donde plasmaron en diferentes ensayos que “el crecimiento económico es un resultado endógeno del sistema económico y no el resultado de fuerzas externas”. De igual forma se interesaron e insistieron en la economía de las ideas y del capital humano.

Con las contribuciones teóricas, antes ya mencionadas, podemos concluir que los autores asocian el crecimiento económico con el progreso tecnológico, acumulación de capital fijo e inversión en capital humano. Muchos autores¹⁵ trataron de calcular la participación del cambio tecnológico y cómo pueden influir en el crecimiento, tales como Solow que trato de calcular la participación del progreso tecnológico, por medio de su residuo donde llego al resultado que 87% promedio el progreso técnico contribuía al crecimiento entre 1909 y 1949.

Por estas razones, si el progreso técnico explica el 80% del crecimiento económico y el 20% los demás factores productivos (acumulación de capital fijo e inversión en trabajo), entonces los que se debe financiar es el progreso tecnológico para obtener un crecimiento económico sostenible; ahora la pregunta que debemos hacernos es: ¿Cómo financiamos este progreso técnico?, esta interrogante ha generado preocupaciones muy importantes entre los economistas y una posible respuesta es por medio del mercado bursátil.

Para comenzar este análisis retomaremos lo propuesto por Schumpeter (1911). El observo que los bancos, cuando tienen un buen funcionamiento, estimulan la innovación tecnológica por medio de los servicios prestados del sistema financiero, al identificar y financiar a las empresas más eficientes para crear productos innovadores y nuevos mecanismos de procesos

¹⁵ Khan (2001), Greenwood y Krusell (2007); Crafts (2008); Fuentes, R, M. Larraín y K. Schmidt-Hebbel (2004); Felipe y McCombie (2004), entre otros.

de producción. Es decir, Schumpeter propone que el sistema financiero era importante para fomentar la innovación tecnológica y el crecimiento económico a largo plazo.

Otro punto importante a retomar es que los intermediarios financieros pueden fomentar las mejoras tecnológicas de producción, identificando a los empresarios que tienen mayor probabilidad de éxito en la puesta de sus nuevos procedimientos de producción. Este proceso innovador ocasionado por los intermediarios financieros fue señalado por Schumpeter en 1911 “El oficial bancario no es, principalmente, un intermediario. Sino autoriza a los individuos en nombre de la sociedad para innovar”.

Conforme lo mencionado por Schumpeter (1911), Cameron (1967) hace hincapié que el sistema bancario ha tenido un papel positivo sobre el crecimiento económico y hace un análisis de las imperfecciones en el caso de Escocia, Japón, Bélgica, Alemania, Inglaterra y Rusia¹⁶.

Uno de los principales autores que contribuyó de manera empírica para la relación entre crecimiento y desarrollo financiero fue Goldsmith (1969), donde recopila el valor de los activos de los intermediarios financieros divididos por el Producto Nacional Bruto (PNB)¹⁷ de 35 países en el periodo comprendido de 1860 y 1963. Con el supuesto de que existe una correlación positiva entre el tamaño del sistema financiero y el suministro y calidad de los sistemas financieros, observa un cierto paralelismo entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico considerando un periodo de varias décadas y también verifica que, en algunos países, donde se disponen datos, hay indicios que los periodos de crecimiento más rápido han sido acompañado por una tasa de desarrollo financiero superior al promedio, con excepciones.

Sin embargo, el trabajo de Goldsmith presenta deficiencias: 1) la investigación no cuenta con muchas observaciones y las limita a 35 países; 2) no se contrarresta sistemáticamente los

¹⁶ Considerando el caso de Escocia entre 1750 y 1845, al inicio de este periodo la renta per cápita de Escocia era menos de la mitad que la de Inglaterra pero en 1845 las cifras eran aproximadamente iguales donde Cameron reconoce que los hechos políticos del desarrollo de la economía de Escocia fue la unión con el Reino Unido en 1707, de igual manera señala que el sistema bancario de este era de muy alta calidad que ayudó a explicar la aceleración de su crecimiento económico, aunque es importante señalar que el sistema bancario de escocés tenía una estabilidad en ese periodo.

¹⁷ “Producto Nacional Bruto (PNB) mide el valor total del ingreso que reciben los residentes nacionales en un periodo dado.” Larraín B, y Sachs (2013).

efectos de otros factores que influyen en el desarrollo económico; 3) no pretende resolver si el desarrollo financiero está vinculado con el aumento de la productividad y la acumulación del capital fijo; 4) el tamaño de los intermediarios financieros pueden no ser un indicador conveniente del funcionamiento del sistema financiero y 6) no se puede determinar una relación causal entre el tamaño del sistema financiero y el crecimiento económico; es decir, si los factores financieros son responsables del aceleramiento del desarrollo económico o si éste es reflejo del crecimiento económico (Levine, 1997).

No obstante que los autores mencionados anteriormente afirman que las instituciones financieras buscan mitigar los efectos económicos de las fricciones a fin de extender los mercados y lograr una asignación eficiente de los recursos y aumentos en la productividad y de las tasas de crecimiento. Otros autores, desarrollaron distintos modelos formalizados sobre el sector financiero a través del dinero, lo que provoca la distinción entre la economía real y la financiera como Fry (1988-1995) examina varios modelos derivados de las contribuciones (Kapur, 1976; McKinnon, 1976; Galbis, 1977; Mathieson, 1980).

Por su parte, King y Levine (1993) llegan a la conclusión que el nivel de desarrollo financiero predice el crecimiento económico a largo plazo a través de la acumulación del capital y el crecimiento de la productividad. También, afirman en su trabajo que el desarrollo de las actividades de los intermediarios financieros y del mercado financiero ayudan a paliar las fricciones que causan las diferencias entre precio de la financiación externa e interna. Con la explicación de dichos autores, podemos decir que las funciones desempeñadas de los intermediarios financieros pueden influir en el crecimiento económico a través de dos conductores cruciales que son motores para propiciar dicho crecimiento y que son la acumulación de capital físico y la innovación tecnológica.

En lo que respecta a la acumulación de capital físico, un modelo de crecimiento donde se utiliza externalidad de capital o bienes de capital producido mediante el uso de rendimientos constantes a escala, pero sin el uso de factores no reproducibles para generar un crecimiento per cápita de estado estable es el desarrollado por Rebelo (1991). Las funciones que desempeña el sistema financiero influyen en el crecimiento de estado estacionario al afectar en los niveles de formación de capital por medio de las tasas de ahorro o al reasignar el ahorro entre las diferentes tecnologías que producen capital.

Con respecto, a la innovación tecnológica, otro tipo de modelo de crecimiento se centra en invención de nuevos métodos de producción de bienes (Romer, 1990; Grossman y Helpman, 1991; Aghion y Howitt, 1992), donde las funciones desempeñadas por el sistema financiero afectan el crecimiento de estado estacionario al alterar el ritmo de innovación tecnológica.

Por otro lado, Zervó y Levine (1998) llegan a la conclusión de que el sistema financiero tiene una influencia positiva en el crecimiento económico, debido a que el sistema bancario y al mercado de capitales debe ser complementarios para mejorar conjuntamente los servicios y activos financieros ofrecidos en el sistema financiero. De igual forma demuestran que un nivel mayor de liquidez en el mercado bursátil implica mayor crecimiento económico en un país, dejando de lado el desarrollo bancario. A su vez, también demuestran que el desarrollo bancario tiene una relación positiva en relación al crecimiento económico, sin tener en cuenta la liquidez del mercado bursátil, por lo que afirman que ambos sectores o variables actúan en forma positiva en el crecimiento económico.

La evidencia histórica ha demostrado que la relación entre liquidez y crecimiento económico se genera porque algunos proyectos de alto rendimiento requieren capital a largo plazo y los ahorradores son adversos a renunciar al control de sus ahorros por largos periodos. Es por eso, que las mejoras del mercado de capital que reduce el riesgo de liquidez fueron las principales causas de la revolución industrial en Inglaterra. Por lo tanto, la innovación tecnológica no activó el crecimiento sostenido en ese momento, porque muchos de los inventos requerían grandes inyecciones de capital a largo plazo, tales como los productos manufacturados durante la primera década de la revolución industrial. La palanca de desarrollo para el crecimiento en Inglaterra en el siglo XVIII fue la gran liquidez en los mercados de capitales (Hicks, 1969).

Por otro lado, Allen, Bartiloro y Kowaleski, (2006) establecen una relación positiva entre la estructura del sistema financiero y la estructura económica a partir de una muestra de 95 países, donde clasifican las empresas de dichos países en dos partes. La primera clasificación son las empresas intensivas en activos fijos y estas se encuentran en el sector industrial y la segunda clasificación son las empresas intensivas en investigación, desarrollo y activos intangibles que se encuentran en el sector servicios. Con dichos datos los autores llegaron a la conclusión de que las economías, donde el sector industrial es más importante que el sector

servicios, tienden a tener un sistema financiero basado en el sector bancario más que en el mercado.

Por ello, para reducir los costos de transacción vinculado con los contratos y costos de información que se producen por tratar de convencer a los agentes a renunciar a su control de sus ahorros, surgen los intermediarios financieros que colocan los fondos de capital de los miles de inversionistas en financiar a cientos de empresas para que estas pueden llevar a cabo sus proyectos generando una acumulación de capital fijo y con ello impulsar la innovación tecnológica que nos lleva al crecimiento económico (CEFP, 2010). Es decir, los mecanismos financieros reducen los costos de transacciones y esto facilita una mayor especialización. Así, los mercados financieros promueven el intercambio fomentando una mayor productividad, además el aumento de la productividad ayuda al desarrollo del mismo mercado financiero y, por ende, puede estimular el crecimiento económico de cualquier país.

En otras palabras, el manejo útil de la información que proporciona el sistema financiero puede ayudar a la eficiencia de la asignación de recursos y este puede tener un efecto positivo sobre el crecimiento económico, por lo tanto, los intermediarios financieros son claves para facilitar la obtención y procesar la información generada por el mercado financiero.

Demirguc-Kunt y Maksimovic (1998) muestran que un mejor manejo en el mercado bursátil incrementa el uso de las finanzas bancarias en países en desarrollo; es decir, que tanto el mercado como los bancos deben actuar en forma complementaria durante un proceso de desarrollo.

3.2 Evidencia Empírica

Diversas investigaciones postulan que el desarrollo del mercado bursátil afecta positivamente y equilibradamente a la actividad económica real, dicha relación significa que puede ayudar al crecimiento económico de un país.

Por ejemplo, Cerón, Quiroz, Cerón y Franco (2014) encontraron evidencia empírica del mercado de valores en la economía nacional colombiana. Describen e identifican los componentes y las variables asociadas entre el mercado de valores y los indicadores macroeconómicos de la economía colombiana en el periodo 2009-2013. Concluyen que el mercado de valores colombiano no es solo un motor de crecimiento económico, sino que

además constituye una herramienta fundamental para la distribución de los recursos disponibles, a través de mecanismos de financiamiento para las empresas. Sin embargo, también afirman que para que el mercado de valores se desarrolle de manera eficiente debe garantizar la liquidez en los instrumentos financieros que se negocian en él, con el propósito que los precios reflejen la información existente en el mercado.

En otra investigación, Bernal (2013), para demostrar que existe una relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico, retoma el cálculo realizado por Bernal (2009), que es alternativo al método de Solow y se relaciona con algunas variables del mercado bursátil, como el índice de las bolsas de valores.

Dicha investigación se divide en dos secciones, la primera sección hace referencia al nuevo cálculo del progreso técnico y la segunda sección realiza las estimaciones respectivas. Plantea que la tasa de crecimiento de la economía es una función de la rentabilidad de las acciones expresadas en un incremento en el índice de la bolsa de valores. Lo cual afirma que un mayor índice bursátil está correlacionado positivamente con la tasa de crecimiento de la economía. Asimismo, si la relación marginal de capital producto representa la volatilidad de la tasa de crecimiento de la economía, entonces es posible plantear que la volatilidad de esa relación marginal capital-producto tenga una relación con la volatilidad de la bolsa de valores expresada en el Índice de Rentabilidad.

Adicionalmente realiza una estimación para mirar si existe correlación entre el progreso técnico o residuo de Solow con el mercado bursátil, y adicionalmente realiza una prueba de causalidad para establecer si el mercado bursátil causa el progreso técnico, o si este es el que causa el comportamiento del índice de la bolsa de valores. Para el primer ejercicio demuestra la relación entre la tasa de crecimiento de la economía y la relación marginal capital-producto, se tomó una muestra de 88 países con información entre 1970 y 1996. Para estimar la relación entre la tasa de crecimiento de la economía y el mercado bursátil tomó la información para 6 países: Estados Unidos, Brasil, Chile, México, Argentina y Colombia, en el periodo 1970 y 2003. Las estimaciones realizadas fueron a través de paneles de datos con efectos fijos. También destaca que el índice de la bolsa de valores para Estados Unidos se contempló con el Standard and Poor 500, y para los demás países con las bolsas representativas de cada uno de ellos. En la primera estimación se demuestra que en los 88 países se cumple

la relación inversa entre la tasa de crecimiento de la economía y la relación marginal capital-producto, esto implica que si existe una alta significancia de la relación marginal capital-producto para explicar el crecimiento económico de los diferentes países. En la segunda estimación demuestra que existe una correlación alta del 66% entre el crecimiento del progreso técnico o residuo de Solow y los incrementos de los Índices de la bolsa de valores para los países seleccionados. Es decir, con un margen de error del 1% que un incremento en el índice de la bolsa de valores conlleva a un incremento del 0.68 en el progreso técnico. Por lo cual concluye que la cotización en bolsa de las acciones de las empresas ayuda al cambio técnico, y estas se vuelven más productivas lo que se ve reflejado en sus ganancias y esto se transmite en el mercado de capitales.

Por otra parte, también concluye que el comportamiento del índice de la bolsa de valores esta explicado en un 51% por los cambios en la productividad multifactorial. En otras palabras, los resultados muestran que un incremento en el cambio técnico conduce a un incremento en los índices de la bolsa de valores, a razón que un mayor cambio técnico puede generar ganancias extraordinarias para las empresas y esto hace que sus cotizaciones en bolsa aumenten. Por lo tanto, se llegue a un mayor crecimiento económico.

En el trabajo de Brugger y Ortiz (2012) se estiman 6 modelos econométricos de series de tiempo mensuales del PIB y el índice de las bolsas de valores de Argentina, Brasil, Chile y México en el periodo 1993.1 a 2005.12 para examinar la relación de largo plazo entre los mercados accionarios y la economía real de Latinoamérica. Realiza las siguientes pruebas: análisis de raíces unitarias; análisis de cointegración; prueba de mecanismo de corrección de errores, modelo de causalidad de Granger, funciones de impulso respuesta y análisis de vectores autoregresivos. Con la evidencia empírica recabada, concluyeron que el PIB como el sector bursátil de Argentina, Brasil, Chile y México experimentó un crecimiento en general y regular y en términos regionales heterogéneo. También, observaron que en ninguno de los países excepto Chile tuvo un crecimiento continuo durante el periodo analizado. Resalta los ciclos de auges y caídas de los países de Latinoamérica analizados, marcan la diferencia en su volatilidad por las crisis sucedidas. En este sentido no encuentra una relación entre mercado bursátil y el crecimiento económico excepto en Chile, donde se observa una relación muy ligera de tendencia de crecimiento.

Por otro lado, López y Rodríguez (2010) realizaron un modelo de series de tiempo empleando técnicas del análisis de cointegración y de causalidad en el sentido de Granger para estudiar la relación entre el Índice de Precios y Cotizaciones (IPyC) de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y el Índice de Volumen de la Producción Inicial (IVPI). En su análisis consideran variables proxis del desarrollo del mercado de valores y el crecimiento económico de México en un periodo comprendido de 1987.12 a 2008.2, homogeneizado en el año 1993. Sus principales conclusiones fueron, que el desarrollo del mercado de valores incide de manera positiva y promueve la actividad económica industrial, aunque sus resultados no son del todo concluyentes ya que su hipótesis no se pudo rechazar en los niveles convencionales de significancia, por lo que se requiere mayor investigación haciendo uso de otros indicadores que pueda dar información del desarrollo del mercado de valores.

Considerando la evidencia empírica anterior y retomando el hecho de que la BMV debe cumplir con dos funciones esenciales: 1) facilitar las transacciones con valores y; 2) procurar el desarrollo eficiente del mercado; surge una interrogante ¿Por qué México no crece, si se supone que la BMV funciona de manera eficiente y que el mercado bursátil es una palanca primordial del crecimiento económico? Para tratar de contestar esta interrogante puede plantearse la hipótesis de que la BMV no está operando de la manera más eficiente, ya que no cumple las funciones de eficiencia otorgada por el mercado.

Dado que la movilización eficiente del ahorro hacia proyectos más rentables de la economía, implica que el ahorro que se moviliza es de tipo financiero¹⁸, según datos de Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 2017), para el segundo trimestre del 2017 el ahorro financiero total llegó a 93% del PIB (20.1 billones de pesos), respecto a la captación de los intermediarios financieros (Bancos, SOCAPS, SOFIPOS, uniones de créditos y organismos y entidades de fomento) registro un crecimiento anual real de 7.5% en junio de este año, y su saldo respecto al PIB llegó a 32.4%. Mientras las instituciones bancarias (Banca múltiple y de desarrollo) recibieron la mayoría de los recursos captados 23.2% del PIB, seguidas por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAVIT) de 4.4% del PIB. Las Sociedades

¹⁸ Definido como el saldo de la captación de los intermediarios financieros autorizados para recibir recursos del público, la tendencia de valor de renta fija y certificados bursátiles fiduciarios en manos de personas físicas y morales tanto residentes como no residentes), y los recursos del exterior intermediarios a través de entidades del sistema financiero.

de Inversión Especializada en Fondos para el Retiro (SIEFORES), empresas y particulares, fondos de inversión mantuvieron las principales carteras de valores de renta fija y certificados bursátiles fiduciarios con saldos equivalentes al 11 %, 7.8% y 6.7% del PIB, en ese orden. Por el contrario, la tendencia de valores del renta fija y certificado bursátiles fiduciarios se redujo -0.7% anual real, obteniendo un 31.7% respecto al PIB.

La captación del ahorro externo total represento un 28.9% del PIB en junio del 2017 y está compuesto por valores emitidos en México en manos de no residentes, títulos emitidos en el extranjero y créditos del exterior, representando saldos de 11%, 11.3% y 6.6% del PIB, respectivamente.

En el segundo trimestre del 2017, el ahorro externo (valores en manos de no residentes, deuda emitida en el exterior y crédito en el extranjero) recibido por el sector público (19.4% del PIB) y el sector privado llego a (9.6% del PIB).

Por lo tanto, el financiamiento total fue equivalente a 91.3% del PIB en junio de 2017, conformado de financiamiento interno y externo con saldos equivalentes del 73.4% y 17.9 del PIB en junio del 2017, respectivamente.

El financiamiento interno fue captado por el 40.2% del PIB por el sector público y 33.2% del PIB para el sector privado. En cambio, el financiamiento externo fue llevado el 9.0% del PIB al sector público y 8.9% del PIB al privado. Como podemos apreciar la mayor parte del ahorro financiero es para financiar la emisión de deuda interna y certificado bursátiles fiduciarios del gobierno federal, ya que, aumento el 3% la circulación de valores del sector público y 3.1% en el saldo de valores emitidos por los sectores privados. Como resultado, el saldo de la deuda interna y certificados bursátiles fiduciarios es de casi 8.8 billones de peso y su participación el producto es de 40.5% del PIB. El saldo de los valores emitidos por los sectores públicos del segundo trimestre del 2017 fue de 7.9 billones de pesos, y paso del 36.2% del PIB en junio del 2016 a 36.5% del PIB en junio de 2017. Dichos títulos de deuda son componentes principales por el gobierno federal, con un saldo en circulación de 5.2 billones de pesos, que equivale al 24.1% del PIB al segundo trimestre del 2017. Es decir, una proporcional parte del ahorro financiero, financia al gobierno federal para que este emita valores de deuda interna, en vez de financiar al sector privado para que este pueda utilizarlo en sus proyectos productivos y generar un círculo virtuoso en la economía.

3.3 Modelo Econométrico.

Para examinar la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico para el caso de México, el presente trabajo utilizará series de tiempo mensuales con variables proxys para ambas. Respecto al mercado bursátil, se considerará el Índice de Precio y Cotizaciones (IPyC) de la Bolsa de Valores Mexicana (BMV) y respecto al crecimiento económico se considerará el Índice Global de la Actividad Económica (IGAE), para el periodo 2000.1 a 2016.12. Las series temporales, financieras y económicas, se obtuvieron de la base de datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Tanto la serie financiera como la correspondiente a la economía real se homogeneizó al año base de 2013. La serie comprende un total de 204 observaciones.

Aun cuando, el crecimiento económico generalmente se representa por las variaciones a largo plazo del Producto Interno Bruto (PIB), por ser el indicador más apropiado que mide en su totalidad la actividad económica real, el organismo responsable de los datos, el INEGI, solo maneja datos trimestrales y anuales mas no mensuales. En consecuencia, si se pretende comparar o buscar una relación con el IPyC de la BMV, que maneja datos diarios y mensuales, se puede generar un sesgo a tratar de convertir el PIB a datos mensuales y no sería propio para una modelación econométrica. Por lo tanto, hemos decidido que nuestro indicador que represente el crecimiento económico es el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE), el cual se considera como una medición mensual aproximada del PIB. Asimismo, el IGAE es un indicador de tendencia o dirección de la economía mexicana en el corto plazo. No obstante, es preciso poner énfasis en que este indicador incorpora información preliminar y no incluye la totalidad de las actividades que integran el PIB (CEFP, 2017), ya que el IGAE contiene fuentes de información que cuenta con una gran oportunidad mensual y que se emplean en los cálculos anuales y trimestrales del PIB, pero sobre todo se usan para realizar pronósticos sobre él. La cobertura geográfica del IGAE es a nivel nacional e incorpora a la actividad primaria, secundaria y terciaria, a excepción de la pesca, el aprovechamiento forestal, los corporativos y otras actividades de servicios alcanzando una representativa del 94.7% del valor agregado bruto del año 2013 (INEGI, 2017). El motivo por el cual el IGAE representara el crecimiento económico, como ya se ha mencionado anteriormente, es porque históricamente existe una correlación a la unidad entre

la evolución del IGAE y del PIB trimestral. Según CEFP (2017) aproximadamente es de 0.99991 en niveles y 0.99934 en tasas de crecimiento anual.

El mercado bursátil será representado por el IPyC, que es el indicador más importante de la BMV y expresa el rendimiento del mercado bursátil. Además, muestra las variaciones de los precios de un conjunto de acciones representativas que cotizan en la bolsa. Es decir, muestra el funcionamiento y dinamismo del mercado accionario en México. Este índice se calcula a partir de las variaciones de precios de una selección de acciones que se le denomina muestra, la cual es balanceada, ponderada y representativa de todas las acciones que cotizan en la BMV.

El marco metodológico a aplicarse consiste en un modelo econométrico que permita verificar la relación anteriormente mencionada; por lo cual, se realizarán las siguientes pruebas: 1) Análisis de raíces unitarias y; 2) Análisis de cointegración. Esto con la finalidad de corroborar la estacionariedad de las series y poder formular un modelo de corrección de errores, que permita confirmarla.

Ahora bien, dado que partimos de la hipótesis de que no se encontraba una causalidad fuerte entre los índices de actividad económica y bursátil pero, con el objetivo de observar como la actividad económica se ve afectado por la estancia o variación del índice bursátil y viceversa, entonces, después de que se allá realizado las pruebas de estacionalidad de las series para establecer la existencia de una posible relación (causal) bidireccional, se realizará una estimación con mínimos cuadrados ordinarias en dos etapas para encontrar una variable instrumental que influye en la variable endógena de las ecuaciones que generaremos, así como las variables independientes que afectan a cada una de ellas y de manera independiente a la actividad económica y la actividad bursátil, respectivamente.

Previamente a cualquier prueba econométrica, es preciso verificar si las series son estacionarias a fin de no caer erróneamente en relaciones espurias entre las variables analizadas, sobre todo considerando que las series financieras tiene una tendencia creciente alrededor de su media y varianza en el tiempo. Por tanto, para determinar si existe una relación de equilibrio a largo plazo entre el mercado bursátil y el crecimiento económico, es preciso descartar la presencia en las series de raíces unitarias y realizar pruebas de cointegración que confirmen la estacionariedad de las series. La prueba de raíz unitaria de

Dickey-Fuller- aumentada para una serie temporal consiste de una regresión de las primeras diferencias de las series como variables dependientes y de k rezagos de la serie temporal como variable independiente. Para este análisis consideraremos el siguiente modelo.

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Donde ε representa un término de error estocástico o aleatorio que representa los supuestos clásicos, es decir, que tiene homocedasticidad, no autocorrelación y media cero (ruido blanco).

Como sabemos, si $\gamma=0$, en el caso de raíz unitaria ($r=1$), la serie en cuestión es no estacionaria pues $\gamma = r - 1$. Definimos $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$, como el operador de la primera diferencia. β es el coeficiente de la tendencia en el tiempo y k es el orden del proceso autorregresivo. Si los coeficientes α y β son iguales a cero, esto indica una caminata aleatoria con desvío y deriva alrededor de una tendencia determinista.

En este caso se considera la hipótesis nula de que la serie de tiempo no es estacionaria ($r=1$) y presenta raíz unitaria por lo que $\gamma=0$, $\alpha=0$ y $\beta=0$. En contraste, la hipótesis alternativa consiste en que la serie de tiempo es estacionaria ($\gamma<0$) y no presenta raíz unitaria ($r=1$) por lo que $\gamma\leq 0$, $\alpha\leq 0$ y $\beta\leq 0$.

Para saber cómo los shocks tienen efectos a largo plazo en las series debemos plantear nuestra hipótesis nula, que sigue un estadístico τ , cuyos valores han sido trabajados por Dickey-Fuller, pero son muy limitados, es por eso que nos guiaremos de las tablas de MacKinnon que son más extensas y se encuentran incorporadas en diferentes Software estadísticos.

$|t\text{-calculado (t-estadístico o tau)}| > |t\text{-crítico de las tablas de MacKinnon}|$, entonces diremos que la serie es estacionaria y no existe raíz unitaria.

$|t\text{-calculado (t-estadístico o tau)}| < |t\text{-crítico de las tablas de MacKinnon}|$, esto quiere decir que la serie es no estacionaria y presenta raíz unitaria.

Una vez que se establezca la presencia de estacionariedad de las series, puede procederse a comprobar si las series comparten la misma raíz unitaria. De esta manera, puede comprobarse la presencia de cointegración y, por tanto, una relación de equilibrio de largo plazo con el

cual converge en el tiempo. La prueba de cointegración consiste en un análisis de los residuos de una ecuación de integración que satisfaga el requisito de que el residuo de la regresión sea $I(0)$. El vector de coeficiente que crea esta serie estacionaria es el vector cointegrante $[1 - \beta]^t$ que hace posible establecer una relación lineal entre las dos variables, $X_t - \alpha - \beta y_t = Z_t$. La relación lineal, se denomina regresión de cointegración donde β es un parámetro de cointegración y Z corresponde a un error de equilibrio y mide la desviación de corto plazo respecto al equilibrio de largo plazo. Engle y Granger (1987) consideran el problema de aprobar la hipótesis nula de no cointegración entre un conjunto de variables $I(1)$. Estiman los coeficientes de una relación estática entre esas variables mediante mínimos cuadrados ordinarios y aplican el conocido test de raíces unitarias de los residuos.

Otra prueba importante para el análisis de cointegración en series financieras es el test de cointegración sobre modelos VAR utilizando la metodología desarrollada por Johansen (1988,1991). El analiza las restricciones impuestas por la cointegración de las series incluidas en un modelo VAR no restringido. El planteamiento teórico propuesto por el autor considera un modelo VAR de orden p :

$$y_t = A_t y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t$$

Donde y_t es un vector de k variables no estacionarias, $I(1)$.

x_t , es un vector de d variables deterministas, y ε_t es un vector de innovación. Este VAR se puede describir como:

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t$$

Donde:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I, \quad \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

El teorema de representación de Granger (1969), afirma que la matriz de coeficiente Π tiene un orden reducido $r < k$, entonces existe $k \times r$ matrices β y α de orden r , tal que $\Pi = \alpha \beta'$ y β' es estacionaria, donde r es el número de relaciones de cointegración. Cada columna de B es el

vector de cointegración. Los elementos de A son conocidos como los coeficientes de ajustes del modelo del vector de corrección de error. La técnica de Johansen estima la matriz Π de forma no restrictiva y entonces aprueba de rechazar la restricción implicada por el rango reducido del Π (Brugger y Ortiz, 2012). Existen dos pruebas relacionadas con el modelo de Johansen, la primera es la prueba de traza que nos indica su hipótesis nula que el número de vectores cointegrantes es menor o igual a r y su hipótesis alternativa indica que hay más vectores cointegrantes que r . Por otro lado, la prueba del máximo eigenvalue dice que su hipótesis nula existe r vectores cointegrantes en tanto la hipótesis alternativa indica que hay $r+1$ vectores cointegrantes.

Como extensión del modelo si las variables están cointegradas se puede utilizar los residuos para corregir los errores y estimar también los efectos a corto plazo de depvar sobre indepvar. El modelo a estimar se denomina de corrección de errores y su especificación es:

$$y_t - y_{t-1} = \beta(x_t - x_{t-1}) + \gamma(y_{t-1} - a - bx_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Donde $\gamma(y_{t-1} - a - bx_{t-1}) = \gamma(u_{t-1}) + \varepsilon_t$ es el mecanismo de corrección en el cual $\gamma < 0$, b es la influencia, a largo plazo de x sobre y , y $\hat{\beta}$ es la estimación de la influencia a corto plazo de x sobre y .

La prueba de causalidad de Granger solo se aplica si las variables están cointegradas, explica si X causa Y , esto es, cuando se estima las siguientes ecuaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO):

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \dots + \alpha_l y_{t-l} + \beta_1 X_{t-1} + \varepsilon_1 \text{ (Ecuación 1)}$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \dots + \alpha_l X_{t-l} + \beta_1 y_{t-1} + v_1 \text{ (Ecuación 2)}$$

En donde y y X son las variables endógenas de interés, l es el número de rezagos usados, α y β son los parámetros a estimar; ε y μ son los errores estocásticos, que no están correlacionados. Los valores de y está relacionada con sus valores pasados, así como los valores pasados de X .

La prueba determinara si una variable precede a otra, es decir si causa una a la otra por ellos son los siguientes criterios de aprobación:

Hipótesis Nulas:

$$H_0: \beta_1 = \dots = \beta_1 = 0 \text{ y no causa-Granger } X - \text{No existe causalidad}$$

$$H_0: \beta_1 = \dots = \beta_1 = 0 \text{ X no causa - Granger y - No existe causalidad}$$

Hipótesis alternativas:

$$H_1: \beta_1 \neq \dots \neq \beta_1 \neq 0 \text{ y causa - Granger } X$$

$$H_1: \beta_1 \neq \dots \neq \beta_1 \neq 0 \text{ X causa - Granger y}$$

El programa Eviews reportara el estadístico F como el estadístico de Wald a fin de probar las hipótesis nulas de que los coeficientes de los valores retardados de las otras variables son cero. La regla de decisión consiste que rechace a la hipótesis nula si la probabilidad asociada al estadístico F es mayor que valor tabulado.

Además, la prueba de Causalidad de Granger distingue 3 casos:

1. Causalidad unidireccional: y causa a X . Ocurre cuando los coeficientes estimados de las variables rezagadas X en la ecuación 1 son estadísticamente diferentes de 0; pero los coeficientes estimados de las variables rezagadas y en la ecuación 2 no son estadísticamente diferentes de 0, viceversa.
2. Causalidad bidireccional: retroalimentación entre y y X . Ocurre cuando los coeficientes estimados de las variables retardadas de X en la ecuación 1 y los coeficientes estimados de las variables retardadas y en la ecuación 2, son ambos estadísticamente diferente de 0.
3. Independencia causal: ocurre cuando ninguno de los coeficientes rezagados de la variable X en la ecuación 1, ni los coeficientes rezagados de la variable y en la ecuación 2 no son estadísticamente diferentes de cero.

3.4 Resultados

El cuadro siguiente muestra los resultados de las pruebas de raíces unitarias para las series en cuestión. Las series IGAE e IPyC comprenden el periodo que va de enero del 2000 a diciembre del 2016.

Cuadro 1. Pruebas de estacionariedad.

	Primeras diferencias (crecimiento)	IPyC	IGAE
		t-Statistic	t-Statistic
Augmented Dickey-Fuller test statistic	Valores críticos	-13.66330	-18.87981
	1% nivel	-3.4662737	-2.576460
	5% nivel	-2.875680	-1.942407
	10% nivel	-2.574385	-1.615654
	Prob. (Mackinnon (1996) one-side p-values)	0.0000	0.0000

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de resultados en estimaciones en Eviews.

Como se aprecia en el cuadro 1, para analizar la relación entre dos o más variables es necesaria precisar si los procesos estocásticos que se generan en las series de tiempo son invariables en el tiempo. Se necesita que las series no contengan raíces unitarias y que sean por lo tanto del orden de integración cero. Las series con un orden mayor a cero tienen al menos una raíz unitaria los resultados obtenidos son de la prueba de Dickey-Fuller aumentada (ADF), complementada con los valores críticos de los valores del p-value de MacKinnon (1996). El cuadro anterior muestra los resultados de esta prueba para el IGAE de México en niveles y en primera diferencia. En el caso de la primera diferencia, la prueba no tiene tendencia e intercepto porque no eran significativas para el modelo y, por otro lado, en niveles la tendencia y el intercepto si era significativas.

Como sabemos las series bursátiles en niveles por lo general llegan a presentar raíces unitarias. Así, en el cuadro se reportan las series del crecimiento del IGAE como una serie estacionaria, ya que, se rechazan la hipótesis nula porque t-statistic ya obtenido supera todos los valores críticos. La probabilidad de MacKinnon confirman este resultado porque su p-value es menor a 0.05%. Por otra parte, el cuadro presenta también resultados similares en

las series de los rendimientos del sector bursátil en México son estacionarias y no presentan raíces unitarias ya que de la misma forma del IGAE su estadístico t de la prueba ADF es mayor que los valores críticos en todos los niveles de confianza. Finalmente, la prueba de la serie de primera diferencia en el caso del IPyC solo se le aplico con intercepto con un rezago, ya que la tendencia era insignificativa.

Cuadro 2. Análisis de cointegración, modelo de Johansen.

Prueba de rango de cointegración (Traza)				
Hipótesis N° EC(s)	Eigenvalue	Estadística Traza	0.05 Valor critico	Probabilidad**
Ninguno*	0.156667	40.78493	18.39771	0.0000
No más de 1*	0.031021	6.365428	3.841466	0.0116
Prueba de cointegración sin restricción (Máximo eigenvalue).				
Hipótesis N° EC(s)	Eigenvalue	Máximo eigenvalue	0.05 Valor critico	Probabilidad**
Ninguno *	0.156667	34.41950	17.14769	0.0001
No más de 1 *	0.031021	6.365428	3.841466	0.0116

*Indica rechazo de la hipótesis al nivel de 0.05.; ** MacKinnon-Haug-Michelis (1999) P-values.

La prueba de la traza indica 2 ecuaciones cointegrante (CE) al nivel de 0.05.

La prueba del máximo eigenvalue indica 2 ecuaciones cointegrantes al nivel de 0.05.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de estimaciones en Eviews.

Los resultados y análisis obtenido, aplicando la prueba de Johansen, muestran que la prueba de la traza rechaza la hipótesis nula en el nivel 0.05, indicando la existencia de vectores cointegrantes; cómo podemos observar el estadístico de la traza es mayor que los valores críticos a un nivel de 5.0% de significancia, por lo tanto, nos dice que no hay más de un vector cointegrante. Considerando la prueba de Máximo eigenvalue es mayor su estadístico que el valor critico a un nivel de 5%; rechazando la no existencia de vectores cointegrantes y según el eigenvalue que no hay más de un vector cointegrante. Esto significa que el índice bursátil y el IGAE sostienen una relación de equilibrio a largo plazo en México.

Cuadro 3. MCE entre el IGAE y del Índice bursátil.

	México
Coefficiente MCE	-0.970599
Std. Error	0.071117
Prob.	0.0000
R-squared	0.497496
Durbin-Watson stat	1.995359

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de estimaciones en Eviews.

El cuadro 3 muestra los resultados obtenidos de los Mecanismos de Corrección de Errores (MCE). Nótese que el coeficiente MCE presenta el signo negativo, pero la magnitud del coeficiente es grande y significativo. El signo negativo actúa para reducir el desequilibrio en el próximo periodo, en nuestro caso, mensualmente. En resumen, si la variable está en desequilibrio en el periodo $t-1$, entonces el MCE actúa para restaurar las variables gradualmente hacia el equilibrio en el periodo t . Como vemos el estadístico Durbin-Watson de todos los represores es 1.99, lo que indica ausencia de autocorrelación de los residuos y su R-squared es 0.49 lo que significa que es significativo. En otras palabras, la desviación del IPyC respecto a su nivel de equilibrio de largo plazo se corrige mensualmente en un 10%, aproximadamente.

Cuadro 4. Resultados de prueba de causalidad de Granger.

		Causal Granger	DF	VAR causal Granger
Causalidad de la bolsa a la economía real.	7 Rezagos	2.233440 (0.0335)	1 diferencia	0.525893 (0.4683)
Causalidad de la economía real hacia la bolsa	7 Rezagos	2.78051 (0.0090)	1 diferencia	0.3800201 (0.0000)

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de estimaciones en Eviews

El cuadro 4 muestra la prueba de causalidad de Granger (1969) para determinar si el pasado de la variable x contiene información que precede al comportamiento de la variable y, por tanto, contribuye a explicarla y viceversa. Esta prueba es muy sensible por el número de retardos por lo cual encontramos el valor óptimo de 7 rezagos debido a la presencia del efecto diciembre en el mercado de México, lo cual genera muchas fluctuaciones en los residuos en este caso picos, lo cual no es estadísticamente viable incluirlo en las regresiones. Se muestra en el cuadro 4, el estadístico F y su probabilidad en paréntesis. La hipótesis que se analiza nos dice que los coeficientes de los regresores de y sobre la variable x, viceversa, son nulos para la variable de apoyo; es decir, que la variable x no causa ni explica la variable y, o bien, que y no aporte información para explicar a x. el valor de estadístico F supera al valor de 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula planteada y, por tanto, se acepta que x causa a y o al revés. Por ende, tenemos un caso de bidireccional del IPyC al IGAE mensual y viceversa. Por otro lado, en modelo VAR solo el IGAE causa IPyC y no al revés.

Como anteriormente mencionamos planteamos dos ecuaciones para ver la influencia del mercado bursátil en la actividad económica:

Ecuación 1. $IGAE = f(IPYC, X, ICC, INPC)$

Ecuación 2. $IPYC = g(IGAE, INPC, ICD)$

Donde el Índice de Coincidencia (ICC) e Índice Adelantado (ICD) es el ciclo económico y altera a las dos ecuaciones porque tanto el mercado bursátil como la actividad económica real son afectados por lo que pasara en el futuro que a lo que ocurre ahora. En este sentido, el escenario macroeconómico que se prevé es mejor que el presente, la bolsa tendra subir. Si la economía crece, las ganancias de las empresas crecerán y las cotizaciones aumentarán de las acciones. Índice de Precios al Consumidor (INPC) es la inflación que por el lado del mercado bursátil lo afecta ya que este determina los movimientos de la tasa de interés y los rendimientos real esperado. Por el lado de la economía real, es afectado por la tendencia que sigue los precios y cómo evoluciona nuestro poder adquisitivo. Las exportaciones X afectan al IGAE ya que la fuerza de las exportaciones, dirigidas especialmente a los EUA, explica el reciente crecimiento del sector industrial, especialmente el de las manufacturas.

El modelo a estimar: $ipyct = \beta_1 + \beta_2 Igae_t + \beta_3 incp_t + \beta_4 ICC_t + \varepsilon_1$

$$igaet = \beta_5 + \beta_6 Ipyct + \beta_7 incp_t + \beta_8 X_t + \beta_9 ICD_t + \varepsilon_2$$

El resultado de la estimación fue que efectivamente la inflación afecta negativamente a las dos variables y que el IGAE afecta positivamente al IPyC, ya que nuestras variables instrumentales ICC e ICD son cálculos de las dos variables y están muy correlacionados con IPyC pero no con el error estocástico. Por lo cual debemos formular una política económica que ayude a disminuir la inflación ya que esta variable afecta a las dos variables exógenas.

Variable	Coefficiente	t-Statistic	Prob
C	-215.8843	-7.229746	0.0000
IGAE	3.264604	13.10707	0.0000
INPC	-0.188479	-2.264481	0-0246

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de estimaciones en Eviews.

CONCLUSIONES

En este trabajo se ha estudiado la hipótesis de que existe una relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico en México. En primer lugar, pudimos evidenciar con ayuda de la literatura económica como a través de distintas funciones que desempeña el sector financiero ayuda a disminuir las fricciones llamadas costos de información y transacciones, que afectan algunos factores tales como la productividad del capital y la innovación tecnológica que propicia el crecimiento económico. En segundo lugar, la literatura empírica confirma dichos resultados y destacan la importancia del análisis causal entre el crecimiento económico y del desarrollo del mercado bursátil, pero ni la teoría ni las pruebas empíricas permiten llegar a una conclusión clara acerca de que el mercado bursátil impulse el crecimiento económico.

Dado que los resultados arrojados del modelo econométrico nos indica que si existe una relación de equilibrio con el IGAE y el IPyC, pero esta relación es débil ya que los resultados de las pruebas realizadas, como la prueba de causalidad de Granger, se perdieron 7 datos por el número de rászagos hechos para que saliera lo esperado, demostrando una relación bidireccional.

En el caso de VAR con 1 rezago nos dio una relación unidireccional donde, el IGAE causa al IPyC. El mecanismo o modelo de corrección de errores asociados a la serie de tiempo nos permitió la introducción del impacto de la relación teoría de equilibrio de largo plazo sobre el modelo de corto plazo arrojándonos un coeficiente del residuo rezagado diferente a cero y significativo, por lo cual, se aceptó la existencia de una convergencia al equilibrio entre las variables en cuestión.

El hecho de que la dirección causalidad entre la actividad bursátil y la economía real en México sea débil, puede deberse a la presencia de una variable que afecta a la actividad económica y al sector bursátil. Esta variable es la inflación. Esto significa que para que se dé la relación entre la actividad bursátil y la económica real, es necesario que el contexto macroeconómico y político sea estable, sobre todo considerando que la actividad bursátil está basada en torno a las expectativas y especulaciones sobre el futuro.

Por consecuencia, a partir de los resultados, es necesaria una política estabilizadora cuyo objetivo es moderar las fluctuaciones del ciclo económico, que se ven reflejadas en tasas de crecimiento del producto, inflación y desempleo. Sin embargo, no hay que olvidar que en la implementación de las políticas estabilizadoras el ciclo económico resulta volátil. Es decir, si efectuamos una política para controlar la inflación no podemos impulsar el crecimiento económico.

Desde el año 2000, las autoridades económicas de México han llevado políticas estabilizadoras con estrategias económicas referidas al control inflacionario. Aun cuando las medidas puestas en marcha han logrado contener el incremento de los precios, la reducción de la inflación ha sido a costa de un menor crecimiento. Sin embargo, respecto a la actividad bursátil, esta política ha ayudado a que se impulse y desarrolle.

No obstante lo anterior, creemos que la estabilidad económica, medida a través del control de inflación, no es suficiente porque México se ha caracterizado por contener la subida de precios por el estancamiento de los salarios. Esto ha generado que las familias, al no tener el ingreso suficiente, no pueden consumir y esto restringe el círculo virtuoso de la economía en torno a mayor demanda agregada que impulse a la actividad económica. Por lo cual, si queremos impulsar el crecimiento económico se deben implementar políticas que ayuden a

la subida de tasas de crecimiento por medio de la inversión privada, donde el mercado bursátil puede ayudar a financiar dicha inversión a las empresas productivas.

REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRAFIAS

1. Adam Siade, Juan Alberto (2013), **La evolución del Sistema Financiero Global en los Últimos 30 años: Las Crisis Financieras y su Impacto en el Sistema financiero Internacional**, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
2. Adam Siade, Juan Alberto (2008), “¿Estamos a salvo de una crisis global?”, **Revista Pyme**, México, No. 175.
3. Aghion, P. y P. Howitt (1992), “A Model of Growth through Creative Destruction”, **Econometrica**, Vol. 60, No. 2, pp. 323-351.
4. Asli Demirgüç-Kunt y Vojislav Maksimovic (1998), “Law, Finance, and Firm Growth”, **The Journal of Finance**, Vol.53, No.6, pp. 2107-2137.
5. Asociación Mexicana de Asesores de Inversión (AMAI. A.C): <http://www.amaii.com.mx/AMAII/Portal/cfpages/contentmgr.cfm?fuelle=nav&docId=97>
6. Asociación de Bancos de México (ABM): <https://www.abm.org.mx/legislacion-y-regulacion/>
7. Aspe, Pedro (1993), **El Camino Mexicano de la Transformación Económica**, México: Fondo de Cultura Económica.
8. Avendaño Carbellido, Octavio (2010), **El sistema financiero Internacional Instituciones y crisis Financieras**, México: Porrúa.
9. Ayiber Estrada, Darío y Gutiérrez R, Javier (2008), “Supervisión y regulación del sistema financiero: modelos, implicaciones y alcances”, **Perfil de Coyuntura Económica**, No. 13, pp. 53-75.
10. Banco de México (Banxico): <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>
11. Bernal Bellón, Jose Reyes (2010), **Teoría del crecimiento económico: Un punto de vista heterodoxo. Un análisis desde la perspectiva de Harrod**, Bogotá, CID-Universidad Nacional de Colombia
12. Bernal Bellón, José Reyes (2013), “La relación entre crecimiento económico y el

- mercado bursátil”, **Revista CIFE**, Vol. 15, No. 23, pp-93-105.
13. Bolsa Mexicana de Valores: <http://www.bmv.com.mx/>
 14. Bolsa de Valores de El Salvador (2017), “El mercado de Valores Impulsa el Crecimiento Económico de un país”.
 15. Bolsa Institucional de Valores y CENCOR: <http://www.cencor.com/Home/BIVA,;>
<http://bolsamexicanadevalores.com.mx/bolsa-institucional-de-valores-biva/>
 16. Brugger Samuel y Ortiz Edgar (2012), “Mercados accionarios y su Relación con la economía real en América Latina”, **Revista Problemas del Desarrollo**, Vol. 168, No. 43.
 17. Calderón Márquez, Fernando (2012), “Las ferias Medievales y su aporte al derecho comercial”, **Revista Judicial**, No. 106.
 18. Cameron, Rondon (1967), **Banking in the Early Stages of Industrialization**, New York: Oxford University Press.
 19. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), 2009, “El Mercado de Valores en México”, Cámara de Diputados LXI Legislatura.
 20. CEFP (2017), “Evolución y Perspectiva del Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE)”, Cámara de Diputados LXIII Legislatura
 21. Centro Educativo del Mercado de Valores, Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, Operación del Mercado de Valores en México. Material de Apoyo, CNBV, 1999. (Ejemplares correspondientes al mercado de dinero y al mercado de capitales).
 22. Cermeño Rodolfo y Roa María José (2013), “Desarrollo financiero, crecimiento y volatilidad: Revisión de la Literatura reciente”, **Centro de Estudios Monetarios Latinoamericano (CEMLA)**
 23. Comisión Nacional Seguros y Fianzas (CNSF): <https://www.gob.mx/cnsf>
 24. Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV): <https://www.gob.mx/cnbv>
 25. Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros: <https://www.gob.mx/condusef>
 26. Crafts, N. (2008), “What Creates Multi-Factor Productivity?”, presentado en la Conferencia **The Creation of Economic and Corporate Wealth in a Dynamic Economy**, Frankfurt
 27. David Ricardo (1817), **Principios de Economía Política y Tributaria**, en español:

Fondo de Cultura Económica, 1959 y 1973

28. Dickey-Fuller:

https://www.uam.es/docencia/predysim/prediccion_unidad3/3_4_doc.pdf

29. El Universal (2012), Guillermo García “Mercado de Valores y su importancia”:

<http://www.eluniversal.com/opinion/120715/mercado-de-valores-y-su-importancia>

30. Expansión (2017), “El senado aprueba la ley fintech”:

<http://expansion.mx/nacional/2017/12/05/el-senado-aprueba-en-lo-general-la-ley-fintech>

31. El financiero (2017), “Senado aprueba la ley Fintech”:

<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/senado-aprueba-la-ley-fintech.html>

32. El Universal (2017), “¿Qué es la ley fintech?”:

<http://www.eluniversal.com.mx/cartera/finanzas/enterate-que-es-la-ley-fintech>

33. El Economistas (2017), “9 claves sobre BIVA, el nuevo mercado de valores de México”:

<https://www.eleconomista.com.mx/mercados/9-claves-sobre-BIVA-el-nuevo-mercado-de-valores-de-Mexico-20170822-0111.html>

34. El Financiero (2017), “BIVA, la primera competidora de la BMV en 42 años”:

<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/biva-la-primera-bolsa-de-valores-que-hara-competencia-a-la-bmv.html>

35. Felipe J. y J. S. L. McCombie (2004) “To Measure or no to Measure TPF Growth? A reply to Mahadevan”, **Oxford Development Studies**, 32, 2, pp. 321-327

36. Francisco López Herrera y Domingo Rodríguez Benavides (2010), “¿El desarrollo del mercado accionario genera crecimiento económico en México? Un análisis de series de tiempo”, revista Economía, No. 32

37. Forbes (2014), “EPN promulga la Reforma Financiera ¿Cuáles son los beneficios?”:

<https://www.forbes.com.mx/epn-promulga-la-reforma-financiera-cuales-son-los-beneficios/>

38. Forbes (2017), “Pequeñas y medianas empresas podrían ingresar al mercado bursátil”:

<https://www.forbes.com.mx/pymes-podrian-ingresar-al-mercado-bursatil/>

39. Franlin Allen, Laura Bartiloro y Oskar Kowalewski (2006), “The Financial System of the EU 25”, en: K. Liebscher, J. Christl, P. Mooslechner, and D. Ritzberger-Grunwald, **Financial Development, Integration and Stability in Central, Eastern and**

- Southeastern Europe**, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 80-104.
40. Fry, M. (1988), **Money, Interest and Banking in Economic Development**, The Johns Hopkins University Press.
 41. Fry, M. (1995). **Money, Interest and Banking in Economic Development**, 2a. Edición, The John Hopkins University Press.
 42. Fuentes, R; M. Larrain y K. Schmidt-Hebbel (2004) **Fuente del crecimiento y comportamiento de la productividad total de los factores en Chile**, Banco Central de Chile, 287
 43. Galbis, V. (1977), “Financial Intermediation and Economic Growth in Less-Developed Countries: A Theoretical Approach”, **Journal of Development Studies**, Vol. 13, No.2, pp. 58- 72.
 44. Galbraith, John K (1979), **EL Crac del 29**, Barcelona.
 45. García Santillán, Arturo (2007): **Sistema Financiero Mexicano y el Mercado de Derivados**, Universidad Cristóbal Colón
 46. Granger, C. W. J. (1969), “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods”, **Econometrica**, Vol. 37, No. 3, pp. 424-438
 47. Greenwood y Krusell (2007), “Growth accountin whit investment-specific technological progress: a discussion of two approaches”, **Journal of Monetary Economics**, 54, pp. 1300-1310
 48. Goldsmith R. (1969), **Financial Structure and Development. New Haven, CT, Yale University Press.**
 49. Girón G. Alicia (2000), “Shumpeter: aportaciones al pensamiento económico”, **Revista Comercio Exterior**, Vol.50, No.12, pp.1077-1084.
 50. Grossman, G.M. y E. Helpman (1991). **Innovation and Growth in the Global Economy**, Cambridge: MIT Press.
 51. Gutiérrez Jiménez, Gerardo (2017), “Sistema Financiero Mexicano”: <http://csh.izt.uam.mx/cursos/gerardo/uam/material/SFM.pdf>
 52. Helpman, Elhanan (2004), **El Misterio del Crecimiento Económico**, Barcelona: Editorial Antoni Bosch.
 53. Hicks, J. (1969), **A Theory of Economic History**, Oxford: Clarendon Press.
- Iacovello, M. (2005), “House Prices, Borrowing Constraints, and Monetary Policy in

- the Business Cycle”, **The American Economic Review**, Vol. 95, No.3, pp. 739-764.
54. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI): <http://www.inegi.org.mx/>
55. Jensen, M.C. (1993). “The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems”, **Journal of Applied Corporate Finance**, Vol. 48, No. 3, pp. 4-23.
56. Jiménez Almaraz, Lorenzo (2009), **El mercado Latinoamericano de Valores**, España: Latibex.
57. Johansen Soren (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, 12, pp. 231-254, North-Holland
58. Johansen Soren (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, **Econometrica**, Vol. 59, No. 6, pp. 1551-1580
59. Kapur, B.K (1976), “Alternative Stabilization Policies for Less Developed Economies”, **Journal of Political Economy**, Vol. 84, No. 4, pp. 777-795
60. Khan, A. (2001), “Financial Development and Economic Growth”, **Macroeconomic Dynamics**, Vol. 5, No. 3, pp. 413-433
61. Kitchen, Richard L. (1990), **El Financiamiento de los Países en Desarrollo**, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.
62. Knight, Frank H. (1921), **Risk, Uncertainty and Profit**, New York: Reprints of Economic Classics.
63. Krugman Paul (2009), et al. **La Crisis Económica Mundial**, México, Primera edición.
64. Levine, Ross (1997), “Desarrollo financiero y crecimiento económico: enfoque y temario”, **Journal of Economic Literature**, Vol. XXXV, pp. 688-726.
65. Levine, Ross y King, Robert G (1993a), “Desarrollo financiero y crecimiento económico: enfoque y temario”, Universidad de Virginia, **Journal of Economic Literature**, Vol. XXXV, pp. 688-726.
66. Levine, R; King, R (1993b), “Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right”, **Quarterly Journal of Economics** Vol. 108, No. 3,
67. pp. 717-38

68. Levine, Ross; Zervos, Sara (1998), “Stock Markets, Banks, and Economic Growth”, **The American Economic Review**, Vol. 88, No.3, pp. 537-558.
69. Ley del Mercado de Valores: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>. julio 2009.
70. Lol-be Peraza González, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2010), “El papel del mercado bursátil en el crecimiento económico de México”, Cámara de Diputados LX Legislatura, pp. 1-60.
71. Lucas, Robert E. (1988), “On Mechanics of Development Planning”, **Journal of Monetary Economics**, 22, 1, pp. 3-42
72. MacKinnon G. James (1996), “Critical Values for Cointegration Tests”, **Queen’s Economics Department Working Paper**, No. 1227
73. Mackinnon James y Alfred Haug (1999), “Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests for Cointegration”, **Journal of Applied Econometrics**, Vol. 14, No. 5, pp. 563-577
74. Maddala, G. S. (1996), **Introducción a la Econometría**, México: Prentice Hall.
75. Mathieson, D.J. (1980), “Financial Reform and Stabilization Policy in a Developing Economy”, **Journal of Development Economics**, Vol. 7, No.3, pp. 359-395.
76. Mckinnon, Ronald I. (1973), **Money and Capital in Economic Development**, Washington D.C.: The Brookings Institution.
77. Mckinnon, Ronald I. (1976), “Money and Finance in Economic Growth and Development”, en Marcel Dekker, **Essays in Honor of Edward S. Shaw**.
78. Merton, Robert C. y Bodie, Zvi. (1995): “A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment”, **Working Paper No. 95-062**. Harvard Business School.
79. Merton, Robert C. y Bodie, Zvi, (2005), “Design of Financial Systems: Towards a Synthesis of Function and Structure”, **Journal of Investment Management**, Vol. 3, No. 1.
80. Merton, Robert C. (1995), “A Functional Perspective of Financial Intermediation”, **Financial Management**, Vol. 24, No. 2, pp. 23-41.
81. Mercado de Derivados (Mexder): <http://www.mexder.com.mx/wb3/wb/MEX>
82. Mishkin F. (1996). “Understanding Financial Crisis: A Developing Country Perspective”, **NBER, Working Paper 5600**.

83. Ortiz Martínez, Guillermo, (1994), **La Reforma Financiera y la Desincorporación Bancaria**, México: Fondo de Cultura Económica.
84. Patiño, Miguel A. (2011), “El origen de la Bolsa de Valores”, **Comparativa de Bancos**. Consultado en <https://www.comparativadebancos.com/el-origen-de-la-bolsa-de-valores/>
85. Quiroz Montoya, María de los Ángeles, Cerón Espinosa, Juan Carlos, Cerón Espinosa Harold y Franco Leyton, Diego F. (2014), “Tendencias Recientes del mercado de valores y su asociación con la estabilidad macroeconómica en Colombia”, **Magazin Empresarial**, Vol. 10, No. 24, pp. 33-43.
86. Ramsey, Frank (1928), “ A Mathematical Theory of Saving”, **Economic Journal**, 543-559
87. Reforma Financiera:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/66457/6_Financiera.pdf
88. Rebelo, Sergio. (1991), “Long Run Policy Analysis and Long Run Growth”, **Journal of Political Economy**, Vo. 99, pp. 500-521.
89. Reyes Konings, Luis S. (2010), “La Conferencia de Bretton Woods. Estados Unidos y el dólar como Centro de la Economía Mundial”, **Revista de Historia y Ciencias Sociales**, No. 18, pp. 77-81.
90. Romer, Paul M. (1990), “Endogenous Technological Change”, **The Journal of Political Economy**, pp. 71-102.
91. Romer, Paul M. (1986), “Increasing Returns and Long-Run Growth”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
92. Robert F. Engle; C. W. J Granger (1987), “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, **Econometrica**, Vol. 55, No. 2, pp. 251-276
93. Rueda, Arturo, **Para entender la bolsa: financiamiento e inversión en el mercado de valores**, México: Thomson Learning, Primera y Segunda edición, 2002 y 2005, respectivamente.
94. Sala-I-Martin, Xavier (2000), **Apuntes de Crecimiento Económico**, Segunda Edición, Barcelona: Editorial Antoni Bosch.
95. Sachs D, Jeffrey y Larraín B., Felipe (2013), **Macroeconomía en una Economía Global**”, Prentice Hall, 3ra Edición

96. Santander: <https://es.portal.santandertrade.com/banca/chile/cobertura-de-riesgos>
97. Schatan, Jacobo (1998), **El saqueo de América Latina. Deuda externa, Neoliberalismo y globalización**, Santiago: LOM.
98. Shumpeter, Joseph A, **Teoría del desenvolvimiento económico, una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico**, México: Fondo de Cultura Económica, Cuarta Edición en español, 1967.
99. Shumpeter, Joseph A. (1934), **The Theory of Economic Development**, Cambridge, MA, Harvard University Press.
100. Shumpeter, J. A. **Teoría del desenvolvimiento económico, una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico**, Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, Cuarta Edición en español, 1967. Primera Edición en alemán 1911, con el título *Theorie des Wirtschaflichen Entwicklung*, Verlag Dunker.
101. Smith, Adam (1776) **La Riqueza de las Naciones**, Madrid: Alianza Editorial.
102. Solow, Robert M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 70, No. 1, pp 65-94.
103. Thomas Robert Malthus (1798), **An Essay on the principle of Population**, as it affects the future improvement of society with remarks on the speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and other writers, version en español: 1966, Alianza editorial
104. Varela Maldonado, Celina (2016), **Perspectivas del Microfinanciamiento para los Municipios de Jerez y Jalapa, Zac., al inicio del siglo XXI**, Universidad Autónoma de Zacatecas.
105. Young, Alwyn (1991), “Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade”, **Quarterly Journal of Economics**, 106, pp-369-405
106. Young, Alwyn (1994), **The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience**, mecanografiado, MIT

ANEXO 1

Cuadro 5. Índice de la Actividad Económica (IGAE)-Índice de Precios y Cotizaciones

Valores en Niveles (enero de 2000-diciembre de 2016)

Base 2013=100

Periodo	IGAE	IPYC
Ene 2000	77.9300287	15.6574388
Feb 2000	77.367316	17.518737
Mar 2000	80.35795	17.7676614
Abr 2000	77.0075638	15.7882252
May 2000	82.3433051	14.172618
Jun 2000	81.5415449	16.5196635
Jul 2000	79.6297256	15.4875426
Ago 2000	81.190741	15.8456181
Sep 2000	80.1648726	15.0604245
Oct 2000	80.8095846	15.2023138
Nov 2000	80.9161857	13.439135
Dic 2000	79.4983014	13.4380889
Ene 2001	79.4234582	15.4463643
Feb 2001	76.419258	14.3413255
Mar 2001	80.767874	13.6180658
Abr 2001	77.5311547	14.2346945
May 2001	81.7840886	15.6805482
Jun 2001	80.6070076	15.8488277
Jul 2001	79.3253129	15.3928943
Ago 2001	80.5870321	15.0036973
Sep 2001	78.269573	12.8468995
Oct 2001	79.9735515	13.1643197
Nov 2001	80.0938992	13.8675608
Dic 2001	79.092469	15.1501038
Ene 2002	77.3862852	16.4710198
Feb 2002	75.1093154	16.0111397
Mar 2002	77.1222726	17.5028316
Abr 2002	80.8302353	17.7854689
May 2002	82.069942	16.7177331
Jun 2002	79.7212703	15.3609169
Jul 2002	79.9271838	14.3169323
Ago 2002	80.3057605	14.7795703
Sep 2002	78.3801796	13.619421

Oct 2002	81.6077382	14.1882857
Nov 2002	80.0951819	14.6378712
Dic 2002	80.4905066	14.5671643
Ene 2003	79.2724086	14.1564747
Feb 2003	77.175526	14.0915927
Mar 2003	80.3397742	14.0606139
Abr 2003	79.9509429	15.477248
May 2003	82.2884289	15.927309
Jun 2003	81.4433765	16.7732477
Jul 2003	80.9357027	17.4866883
Ago 2003	79.4199483	18.0486107
Sep 2003	79.1887702	18.5979562
Oct 2003	81.8790836	19.1741436
Nov 2003	80.6344873	20.3382871
Dic 2003	83.3303433	20.9107894
Ene 2004	80.9301273	22.4169127
Feb 2004	79.193875	23.7555173
Mar 2004	84.9278868	25.0053697
Abr 2004	82.9362477	23.6516918
May 2004	85.2390599	23.8612923
Jun 2004	85.6208723	24.4450402
Jul 2004	82.9402234	24.0517301
Ago 2004	83.1324201	24.4034339
Sep 2004	82.1974806	26.0511612
Oct 2004	84.3626462	27.4942569
Nov 2004	85.9414929	28.7738281
Dic 2004	86.2305261	30.7122762
Ene 2005	82.2584068	31.1384195
Feb 2005	80.8994504	32.7844588
Mar 2005	83.6264163	30.1393459
Abr 2005	86.5937398	29.2979245
May 2005	87.8888955	30.8228538
Jun 2005	86.3520855	32.0632913
Jul 2005	83.7841922	34.2589851
Ago 2005	86.4311868	33.8632024
Sep 2005	84.6425432	38.3255108
Oct 2005	86.8530817	37.4687782
Nov 2005	88.6573011	40.0156289
Dic 2005	89.1510784	42.3259658
Ene 2006	87.04557	44.9516544
Feb 2006	84.0829743	44.4742997

Mar 2006	89.5400871	45.8207024
Abr 2006	87.1025036	49.0863431
May 2006	93.1393523	44.4067787
Jun 2006	91.3686398	45.5224211
Jul 2006	88.3588907	47.7780992
Ago 2006	90.2461822	50.0448565
Sep 2006	87.8690948	52.155507
Oct 2006	91.5974863	54.7941531
Nov 2006	91.1451919	59.3472107
Dic 2006	90.861375	62.8809146
Ene 2007	88.7773081	65.5274777
Feb 2007	85.7683074	63.3341377
Mar 2007	91.4220761	68.3476697
Abr 2007	89.3206433	68.9397151
May 2007	94.3223789	74.6510675
Jun 2007	93.5346065	74.0616612
Jul 2007	91.4110222	72.8933808
Ago 2007	92.2173204	72.1520759
Sep 2007	89.4751664	72.0292304
Oct 2007	95.2799685	74.7930281
Nov 2007	93.809224	70.7794493
Dic 2007	92.457165	70.2238511
Ene 2008	90.9543783	68.4569159
Feb 2008	88.9893422	68.7538182
Mar 2008	89.0532584	73.4956732
Abr 2008	94.7153277	71.994091
May 2008	94.8643532	76.0217208
Jun 2008	94.4558726	69.887815
Jul 2008	94.1592989	65.3837102
Ago 2008	91.4930839	62.5068623
Sep 2008	90.5765001	59.1733915
Oct 2008	95.5068277	48.6087744
Nov 2008	92.0426889	48.821323
Dic 2008	91.8950685	53.2092394
Ene 2009	84.895911	46.5161453
Feb 2009	81.8410287	42.2058306
Mar 2009	86.8736138	46.6626232
Abr 2009	84.3107227	52.0645438
May 2009	86.081624	57.8486716
Jun 2009	88.1842861	57.9358546
Jul 2009	88.7316823	64.2959558

Ago 2009	86.5535778	66.8789921
Sep 2009	86.503725	69.4996879
Oct 2009	91.1205137	68.1059729
Nov 2009	91.2490529	73.6005686
Dic 2009	91.8562495	76.3664585
Ene 2010	86.8669668	72.2560916
Feb 2010	85.2272618	75.2111593
Mar 2010	92.292307	79.0909798
Abr 2010	90.5818884	77.7141451
May 2010	92.3001723	76.171646
Jun 2010	93.2311665	74.075736
Jul 2010	92.3287912	76.8140706
Ago 2010	91.562271	75.3188838
Sep 2010	90.5565139	79.2429259
Oct 2010	93.8451869	84.5634885
Nov 2010	95.9690328	87.5332253
Dic 2010	95.5957869	91.6545525
Ene 2011	90.2053366	87.9253228
Feb 2011	88.5685018	88.014384
Mar 2011	95.8285712	89.0148604
Abr 2011	91.5998564	87.8786763
May 2011	95.9458753	85.192504
Jun 2011	96.4882374	86.9168581
Jul 2011	95.2177395	85.5884768
Ago 2011	96.5388854	84.9269609
Sep 2011	94.1022102	79.654091
Oct 2011	97.4381651	85.9704224
Nov 2011	101.083673	87.5613512
Dic 2011	98.8160646	88.1518512
Ene 2012	94.6761593	88.9724695
Feb 2012	94.0805705	89.9092288
Mar 2012	99.0935937	93.9617986
Abr 2012	95.4809962	93.8185779
May 2012	100.317014	90.042987
Jun 2012	99.6874397	95.5744815
Jul 2012	99.3117731	96.7744777
Ago 2012	99.0994436	93.7250232
Sep 2012	95.1887155	97.1612496
Oct 2012	101.856629	98.9515081
Nov 2012	104.382527	99.4592472
Dic 2012	100.526319	103.910667

Ene 2013	97.9630103	107.648645
Feb 2013	94.668437	104.89771
Mar 2013	97.0578213	104.793338
Abr 2013	99.90952	100.481478
May 2013	102.27333	98.8762839
Jun 2013	99.5152731	96.5819476
Jul 2013	100.806462	97.0921119
Ago 2013	100.272508	93.8931601
Sep 2013	96.809008	95.5404357
Oct 2013	103.676075	97.5694428
Nov 2013	104.243815	101.041736
Dic 2013	102.804739	101.583711
Ene 2014	98.7210475	97.1916578
Feb 2014	96.9463907	92.2063705
Mar 2014	101.140312	96.1975057
Abr 2014	100.358482	96.7917859
May 2014	104.947351	98.3394204
Jun 2014	102.860641	101.607676
Jul 2014	104.09082	104.176614
Ago 2014	101.811749	108.480842
Sep 2014	100.060858	106.953464
Oct 2014	106.949318	107.052986
Nov 2014	106.503045	105.062899
Dic 2014	107.063006	102.578862
Ene 2015	102.30262	97.3600563
Feb 2015	99.9286741	105.062186
Mar 2015	104.769487	103.95572
Abr 2015	103.640929	105.994689
May 2015	106.171147	106.282914
Jun 2015	107.087812	107.115229
Jul 2015	107.272344	106.400148
Ago 2015	105.376971	103.949016
Sep 2015	104.866706	101.358918
Oct 2015	109.299374	105.900469
Nov 2015	108.923963	103.227658
Dic 2015	109.892576	102.179061
Ene 2016	104.624128	103.732211
Feb 2016	104.9114	103.932302
Mar 2016	106.042071	109.082326
Abr 2016	107.406798	108.853349
May 2016	109.196805	108.0799

Jun 2016	110.402036	109.285389
Jul 2016	107.80736	110.935803
Ago 2016	109.17759	113.029549
Sep 2016	106.30913	112.32695
Oct 2016	110.963342	114.142125
Nov 2016	114.081099	107.666334
Dic 2016	113.527588	108.516053

Fuente: Elaboración Propia con datos de INEGI

ANEXO 2.

Resultados de la evaluación Econométrica.:

1. Prueba de Raíces Unitarias

Null Hypothesis: D(IGAE) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-18.87981	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.576460	
5% level	-1.942407	
10% level	-1.615654	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IGAE,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/12/18 Time: 16:53
 Sample (adjusted): 2000M03 2016M12
 Included observations: 202 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IGAE(-1))	-1.278852	0.067737	-18.87981	0.0000
R-squared	0.639428	Mean dependent var		4.56E-05
Adjusted R-squared	0.639428	S.D. dependent var		4.546883
S.E. of regression	2.730298	Akaike info criterion		4.851636
Sum squared resid	1498.359	Schwarz criterion		4.868014
Log likelihood	-489.0153	Hannan-Quinn criter.		4.858263
Durbin-Watson stat	2.080247			

Null Hypothesis: D(IPYC) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=14)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.66330	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.462737	
5% level	-2.875680	
10% level	-2.574385	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IPYC,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/12/18 Time: 16:55
 Sample (adjusted): 2000M03 2016M12
 Included observations: 202 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IPYC(-1))	-0.964964	0.070624	-13.66330	0.0000
C	0.434523	0.195807	2.219139	0.0276
R-squared	0.482784	Mean dependent var		-0.005008
Adjusted R-squared	0.480198	S.D. dependent var		3.807534
S.E. of regression	2.745128	Akaike info criterion		4.867384
Sum squared resid	1507.146	Schwarz criterion		4.900139
Log likelihood	-489.6058	Hannan-Quinn criter.		4.880637
F-statistic	186.6859	Durbin-Watson stat		2.001408
Prob(F-statistic)	0.000000			

2. Análisis de Cointegración

Date: 01/12/18 Time: 16:58
 Sample (adjusted): 2000M03 2016M12
 Included observations: 202 after adjustments
 Trend assumption: Quadratic deterministic trend
 Series: IPYC IGAE
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.156667	40.78493	18.39771	0.0000
At most 1 *	0.031021	6.365428	3.841466	0.0116

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.156667	34.41950	17.14769	0.0001
At most 1 *	0.031021	6.365428	3.841466	0.0116

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

IPYC	IGAE
-0.021347	0.380842
0.126562	-0.055457

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(IPYC)	-0.490180	-0.428701
D(IGAE)	-1.016154	0.152223

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -958.1221

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IPYC	IGAE
1.000000	-17.84073
	(2.83660)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IPYC)	0.010464
	(0.00409)
D(IGAE)	0.021692
	(0.00382)

3. Mecanismo de Corrección de Errores

Dependent Variable: D(IPYC)

Method: Least Squares

Date: 01/15/18 Time: 15:43

Sample (adjusted): 2000M06 2016M12

Included observations: 199 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.013491	0.193504	0.069718	0.9445
D(IGAE)	0.107704	0.043035	2.502686	0.0131
RRESID	-0.979599	0.071117	-13.77455	0.0000
R-squared	0.497496	Mean dependent var		0.012389
Adjusted R-squared	0.492368	S.D. dependent var		3.831183
S.E. of regression	2.729652	Akaike info criterion		4.861186
Sum squared resid	1460.396	Schwarz criterion		4.910834
Log likelihood	-480.6880	Hannan-Quinn criter.		4.881280
F-statistic	97.02323	Durbin-Watson stat		1.995359
Prob(F-statistic)	0.000000			

4. Causalidad de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 01/15/18 Time: 16:54

Sample: 2000M01 2016M12

Lags: 10

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
IPYC does not Granger Cause IGAE	194	2.97335	0.0018
IGAE does not Granger Cause IPYC		2.20867	0.0194

5. VAR Causalidad de Granger

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 01/15/18 Time: 16:51

Sample: 2000M01 2016M12

Included observations: 203

Dependent variable: IPYC

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IGAE	0.525893	1	0.4683
All	0.525893	1	0.4683

Dependent variable: IGAE

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IPYC	38.00201	1	0.0000
All	38.00201	1	0.0000

6. Modelo de Ecuaciones Simultaneas planteado

Dependent Variable: IPYC

Method: Two-Stage Least Squares

Date: 01/15/18 Time: 18:59

Sample: 2000M01 2016M12

Included observations: 204

Instrument specification: ICC ICD X

Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-215.8843	29.86057	-7.229746	0.0000
IGAE	3.264604	0.249072	13.10707	0.0000
INPC	-0.188479	0.083233	-2.264481	0.0246
R-squared	0.554414	Mean dependent var		61.32169
Adjusted R-squared	0.549980	S.D. dependent var		34.62435
S.E. of regression	23.22723	Sum squared resid		108440.4
F-statistic	207.9645	Durbin-Watson stat		1.009969
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		18970.17
J-statistic	1.266745	Instrument rank		4
Prob(J-statistic)	0.260378			