UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

La expansión del financiamiento empresarial mexicano y su regulación, 2000-2021

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A:

BENJAMÍN NOÉ MARTÍNEZ GARCÍA

TUTORA

DRA. NANCY IVONNE MULLER DURÁN

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2024

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PROTESTA UNIVERSITARIA DE INTEGRIDAD Y HONESTIDAD ACADÉMICA Y PROFESIONAL.
(Titulación o Graduación con trabajo escrito)

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 87, fracción V, del Estatuto General. 68, primer párrafo, del Reglamento General de Estudios Universitarios y 26, fracción I, y 35 del Reglamento General de Exámenes, me comprometo en todo tiempo a honrar a la institución y a cumplir con los principios establecidos en el Código de ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente con los de integridad y honestidad académica.

De acuerdo con lo anterior, manifiesto que el trabajo escrito titulado: **"La expansión del financiamiento empresarial mexicano y su regulación, 2000-2021.",** que presente para obtener el título/grado de **Licenciada en Economía**, es original, de mi autoría y lo realice con el rigor metodológico exigido por mi Entidad Académica, citando las fuentes de ideas, textos, imágenes y gráficos u otro tipo de obras empleadas para su desarrollo.

En consecuencia, acepto que la falta de cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y normativas de la Universidad, en particular las ya referidas en el Código de ética, llevará a la nulidad de los actos de carácter académico administrativo del proceso de titulación/graduación.

Atentamente.

Benjamín Noé Martínez García

N° de Cta. 316066671

Indicé

Introducción 7

Capítulo 1. 11

Marco teórico 11

1.1 El teorema Modigliani-Miller 12

1.2 La hipótesis de la inestabilidad financiera 16

Conclusión 43

Capítulo 2. 47

Evidencia empírica 47

2.1 Variables económicas 51

2.2 Variables financieras 59

Conclusión 71

Capítulo 3. 75

Índice Compuesto y Modelo ARDL 75

3.1 Metodología Técnica de Escalamiento Lineal (LST) 76

3.1.1 Selección de variables 77

3.1.2 Modelación 80

3.1.3 Pruebas 80

3.2. Modelo econométrico: Metodología Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARDL) 83

3.2.1 Selección de variables 84

3.2.2 Modelación 86

3.2.3 Pruebas para el modelo 87

Resultados 90

Resultados del índice compuesto 90

Resultados del modelo econométrico 92

Conclusión 93

Conclusiones 95

Bibliografía ..... ¡Error! Marcador no definido.

Apéndice estadístico 104

Índice de Figuras

Figura 1. El ciclo económico……..20

Figura 2. La relación nivel de precios y los precios de los bienes de capital……24

Índice de cuadros

Cuadro 1. Leyes modificadas en el periodo de 2004-2008…….36

Cuadro 2. Leyes modificadas en el periodo de 2008-2022…….40

Cuadro 3. Descripción de variables…….77

Cuadro 4. Prueba de correlación…….80

Cuadro 6. Prueba de Robustez y especificidad……..81

Cuadro 7. Descripción de las variables……...83

Cuadro 8. RAÍZ UNITARIA DE DICKEY-FULLER……..84

Cuadro 9. RAÍZ UNITARIA PHILLINPS-PERRON……..85

Cuadro 10. Pruebas de correcta especificación…….87

Cuadro 9. Prueba de limite……..88

Índice de graficas

Gráfica 1. Crecimiento económico base 2013=100, porcentaje, México, 1980-2021..52

Gráfica 2. TIIE a 28 días, Tasa de interés en por ciento anual, puntos básicos, México, 2000-2021……..54

Gráfica 3. Confianza empresarial, porcentaje, México, 2004-2021……56

Gráfica 4. Tasa de Variación de Actividad industrial, Porcentaje, México, 1994-2021……...57

Gráfica 5. Tasa de Variación de financiamiento empresarial bancario y no bancario de extranjeros y nacionales, México, Porcentaje 1994-2021……59

Gráfica 6. Momento para invertir, Porcentaje, México, 2005-2021……61

Gráfica 7. Tasa de Variación Índice de morosidad, porcentaje, México, 1998-2021...64

Gráfica 8. Tasa de Variación IPC México, Porcentaje, México, 1982-2022……65

Gráfica 9. Precio de acciones, Pesos mexicanos, México, 2000-2022…….70

Gráfica 10. Comportamiento de cada variable del índice compuesto de la situación bancaria……...……78

Gráfica 11. Comportamiento de cada variable del índice compuesto de la situación financiera…….78

Gráfica 12. Comportamiento del Ciclo económico e índice compuesto de la situación bancaria……...……90

Gráfica 13. Comportamiento del Ciclo económico e índice compuesto de la situación financiero……...……..91

Agradecimientos

A mis padres y mi hermano.

A Sara por su ayuda en todas las fases de mi tesis y mi vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Economía.

En especial a mi tutora, Dra. Nancy Ivonne Muller Durán por sus clases, orientación y dedicación a lo largo de mi carrera que fueron una de las razones para elegir este tema.

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM IA301621. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida.

A los amigos Erick y Salvador por todo el apoyo, pláticas y enorme aprecio.

Una contribución al proyecto humano de un participante de la civilización occidental …

Introducción

La hipótesis de la inestabilidad financiera, desarrollada principalmente por el economista Hyman Minsky, se basa en la idea de que los sistemas financieros y económicos son inherentemente propensos a experimentar ciclos de auge y caída, y que esta inestabilidad es una característica intrínseca del capitalismo. La hipótesis de la inestabilidad financiera sugiere que, a medida que avanza un periodo de estabilidad económica y financiera, las empresas y los inversionistas tienden a volverse más adversas al riesgo y optimistas, lo que los lleva a asumir niveles crecientes de deuda e incertidumbre.

La hipótesis de la inestabilidad financiera tiene dos fases y un punto de inflexión; Auge, Caída (Minsky, 1982), Momento Minsky (Ferri, 2019), argumentan que estos ciclos pueden autoalimentarse. Durante periodos de auge económico, el optimismo y la complacencia conducen a un aumento de la deuda, lo que a su vez alimenta el crecimiento. Sin embargo, esta acumulación de deuda también sienta las bases para futuras crisis. La regulación y la supervisión financiera son consideradas como herramientas esenciales para mitigar el riesgo de inestabilidad financiera y sus consecuencias en la economía.

La implementación del Nuevo Consenso Macroeconómico (NCM) fundamenta que teoría económica que aboga por políticas macroeconómicas orientadas a la estabilidad de precios, el equilibrio fiscal y la apertura económica (Perrotini, 2014). Aunque la implementación del NCM puede variar según el país y su contexto económico y político, en el caso de México, su adopción fue influenciada por una serie de factores y políticas que se pusieron en marcha en el 1995. Las principales directrices de este modelo es apertura comercial, estabilidad de precios, diciplina fiscal, flexibilidad del tipo de cambio y desregulación. En específico la desregulación fueron menos agresivas en el sistema bancario y financiero causado por la crisis económica del error de diciembre.

La hipótesis planteada en la tesis es determinar si, en el contexto de la economía mexicana, las instituciones reguladoras y la legislación del sistema bancario y financiero pueden funcionar de manera ex ante a una crisis económica y transformar una crisis financiera grave a una crisis de desajuste cíclico que es más sencillo de manejar al reducir con estos instrumentos la variabilidad y la incertidumbre y disminuir la probabilidad de

transformación de empresas Hegde a Ponzi y alcanzar un pleno empleo y un crecimiento prudencial de la inversión.

En el contexto económico actual, el endeudamiento corporativo y los fenómenos asociados con los momentos Minsky han surgido como áreas de preocupación significativa para la estabilidad financiera. La teoría de la inestabilidad financiera de Minsky plantea que los períodos de estabilidad económica pueden dar lugar a la sobre confianza y al sobreendeudamiento, creando condiciones propicias para crisis económicas (Ferri, 2019). Específicamente, las sanciones impuestas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) han experimentado un aumento desde 2010, después de la crisis financiera de 2008, alcanzando su punto máximo en 2019 con un total acumulado de 1,220. Sin embargo, se observó un descenso en el número de sanciones después de ese año (Gráfica 1 en el apéndice estadístico).

En el caso de México, gracias a la regulación vigente no se ha registrado la quiebra de un banco que represente una amenaza sistémica para el sistema financiero en su conjunto. No obstante, han surgido casos de instituciones financieras más pequeñas que han experimentado problemas de solvencia y han requerido intervención o liquidación por parte de las autoridades reguladoras. Estas situaciones suelen estar vinculadas a dificultades de gestión, escasez de liquidez o insolvencia. Ante circunstancias en las cuales un banco enfrenta desafíos financieros significativos que ponen en peligro su estabilidad, las autoridades regulatorias, como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en México, intervienen para salvaguardar los intereses de los depositantes y preservar la estabilidad del sistema financiero (Monreal, 2019).

A pesar de la relevancia teórica y práctica de estos temas, la economía mexicana presenta lagunas significativas en su análisis. Por ejemplo, aunque se ha investigado ampliamente el papel del endeudamiento corporativo y el nivel de morosidad, aún carecemos de indicadores que estén adecuadamente vinculados al ciclo económico. Esta falta de herramientas econométricas y estadísticas específicas dificulta la toma de decisiones efectivas para minimizar la incertidumbre en nuestro sistema económico.

Nuestro objetivo es encontrar si, la regulación bancaria y financiera juega un papel fundamental en la hipótesis de la inestabilidad financiera sostiene que las economías

capitalistas son inherentemente propensas a experimentar crisis financieras y económicas periódicas debido a la naturaleza misma de los sistemas financieros y la conducta de los agentes económicos. La regulación bancaria y financiera se implementa con el propósito de mitigar y prevenir estas crisis al garantizar la estabilidad y la solidez del sistema financiero, las características de son; supervisión y control del endeudamiento de las empresas, coordinación de organismos internacionales para dotar de marcos normativos. Este estudio tiene como objetivo analizar si en la economía mexicana existe una relación causal entre la inestabilidad financiera, la expansión del crédito y la regulación bancaria y financiera durante el periodo de 2000 a 2021.

Para lograr este objetivo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

-Determinar el comportamiento del endeudamiento de las empresas en México para identificar los canales de crédito más utilizados y regularlos con el fin de prevenir la inestabilidad financiera.

-Investigar si las regulaciones efectivas pueden evitar la socialización del riesgo y la fragilidad del sistema bancario y financiero en el país.

-Evaluar si la regulación bancaria y financiera contribuye a reducir las fluctuaciones o crisis profundas en el ciclo económico mexicano.

-Realizar un análisis causal utilizando un modelo econométrico para determinar la relación entre la inestabilidad financiera, la expansión del crédito y la regulación bancaria y financiera con el ciclo económico.

En nuestra metodología para encontrar los resultados que apoya nuestra hipótesis fueron la Técnica de Escalonamiento Lineal, este modelo nos resultó correcto por el comportamiento de nuestros valores multivariables y al encontrar relaciones lineales entre índice compuesto de situación bancaria y índice compuesto de situación financiera con el Ciclo económico (Nardo y Saisana, 2009); Por otro lado, el modelo ARDL nos resultó adecuado por los órdenes de integración de los datos Wooldridge (2010), además encontramos una relación causal a largo plazo entre el Ciclo económico y los dos Índices Compuestos de la Situación Bancaria y Financiera, además hacemos una revisión teórica y

práctica en la economía mexicana, por lo anterior creemos el presente trabajo es una investigación cuantitativa, cualitativa y práctica.

Esta tesis consta de tres capítulos; en el primero es el marco teórico con autores que apoyan nuestro pensamiento, una revisión general y otra teórica de las regulaciones financieras que ha tenido México, el segundo las variables empíricas que analiza el comportamiento histórico de variables económicas y financieras que apoyan nuestra hipótesis, el tercero construimos dos Índices compuestos y un modelo ARDL que sustenta nuestra hipótesis y al final nuestra conclusión.

Capítulo 1.
Marco teórico

La implementación del Nuevo Consenso Macroeconómico en México durante el periodo 1995-2022 se caracterizó por grandes desequilibrios en los mercados financieros que ocasionó el distanciamiento de la economía real al convertirse en una economía especulativa y altamente volátil (Avendaño y Vásquez, 2011). Grandes economistas han querido explicar la causa desencadenante de esta condición, a través de fenómenos como la inflación (Friedman, 1976), las intervenciones estatales que crean desequilibrios en los mercados de dinero y de fondos prestables (Gómez, 2008), las reducciones en las perspectivas de largo plazo (Keynes, 1936; Modigliani y Miller 1958) y el crecimiento del crédito (Minsky, 1976).

Modigliani y Miller (1958) fundamentaron que la deuda empresarial no importa al conseguirse con emisión de acciones o aumento de los pasivos en el valor comercial de la empresa, lo que tiene importancia es la variabilidad (V) y la incertidumbre (In), que al final la (V) es controlada con sólidas bases macroeconómicas y la (In) no se puede predecir, pero sí aminorar su repercusión. Un ejemplo de ello es lo vivido en la pandemia del 2020, que sacudió al mundo y que los países con mayores niveles de solidez pudieron evitar una repercusión más acentuada.

Minsky (1982) explicó que los desajustes en las estructuras de endeudamiento eran un padecimiento general de las economías capitalistas y que esta característica de no tener una regulación por el gobierno puede conducir a prácticas especulativas que afectan los pilares de la estabilidad macroeconómica, que son el empleo y la inversión, las variaciones de estos dos conceptos se explican a profundidad en la hipótesis de la inestabilidad financiera y con el ciclo económico, por lo tanto, aseveró que solo debería de confiar en el mercado si y solo si, el mercado no asignara el nivel de inversión total y la determinación de los precios de todos los bienes de la economía.

Minsky (1976) afirma que el crédito era el causante de la instabilidad financiera y que las crisis económicas no se formaban en el estallido de las burbujas especulativas, si no durante el auge del ciclo económico causado por el sobre optimismo de los tomadores de

decisiones y la miopía de los intermediarios financieros al aumentar la oferta de crédito alimentado por los mecanismos de transmisión de innovación financiera.

En un intento de tener un marco normativo financiero mundial para tener bases financieras sólidas, evitar crisis financiera a gran escala, requisitos de capital de los bancos, medición y gestión del riesgo, además de la supervisión. Se creó el acuerdo Basilea en 1947 para evitar las asimetrías que afectan la economía capitalista y por lo mismo, cada actualización del acuerdo termina aceptando poco a poco que el crecimiento del crédito es la variable explicativa para reducir las consecuencias de desajustes en la economía; además las instituciones reguladoras deben de vigilar a todo intermediario financiero para mantener la tranquilidad en la economía y evitar burbujas especulativas que lo único que hacen es crear desviaciones en el funcionamiento correcto de una economía capitalista (Roubini, 2011).

Este primer capítulo consta de tres partes; la revisión teórica de los autores que apoyan nuestro pensamiento, una revisión general y otra teórica de las regulaciones financieras que ha tenido México.

1.1 El teorema Modigliani-Miller

La comprensión del costo de capital es un tema universal que resulta relevante tanto para los economistas prácticos como para los teóricos, ya que este concepto es esencial para la toma de decisiones financieras y empresariales. Por lo tanto, su análisis y discusión resulta fundamental en cualquier contexto económico. En su teoría financiera, Modigliani y Miller (1958) establecieron tres ejes centrales. En primer lugar, la maximización de ganancias y del valor de mercado mediante el precio de las acciones de la empresa en cuestión. En segundo lugar, en cuanto a la variabilidad, se identificó como problema central el proceso de acumulación de capital y la preferencia por la liquidez. Por último, la incertidumbre en relación con las fluctuaciones económicas, como el cambio en la tasa de interés, eventos desfavorables a nivel mundial o nacional y cambios bruscos en los indicadores macroeconómicos, los cuales pueden afectar el desempeño financiero de la empresa.

En la teoría menciona, Modigliani y Miller (1958) establecieron que todo crédito conlleva incertidumbre, conocida como descuento de riesgo; en consecuencia, si una empresa toma un crédito con alta inseguridad de morosidad, el rendimiento debe ser mayor.

Asimismo, si la decisión del apalancamiento beneficiaría con un aumento en el valor de las acciones de la empresa, dependerá del proceso de acumulación de capital. La condición del crédito está sujeta a la variabilidad entre los rendimientos esperados (Re) y las ganancias obtenidas (Go), así como a la tasa de interés del mercado, la cual varía en función de las fluctuaciones económicas. (Re) se relaciona con la incertidumbre, la cual no puede ser modificada por la empresa.

Por lo tanto, las variables que afectan a una empresa son la tasa de interés y las fluctuaciones económicas, no la forma de captación de deuda (emisión de acciones o deuda de un intermediario financiero). Para entender mejor la variabilidad, es necesario analizar el comportamiento a lo largo del tiempo de Re y Go de cualquier actividad económica. Por otro lado, la incertidumbre se refiere a eventos impredecibles o distorsiones de información que hacen imposible calcular los rendimientos futuros.

Modigliani y Miller (1958) crearon un teorema que tiene como énfasis un análisis estático de equilibrio parcial y fundamentación del equilibrio general con los supuestos siguientes: los activos físicos sean propiedad de las corporaciones; las empresas pueden financiar sus activos emitiendo acciones ordinarias; los eventos son inciertos lo que crea que los beneficios medios por unidad de tiempo representan variables aleatorias por una distribución de probabilidad; no todo evento que afecte las valoraciones de las acciones que se conozca es por efecto de la variabilidad si no por la incertidumbre de toda la economía; las empresas pueden dividir los rendimientos en “rendimientos equivalentes”, esos rendimientos puedan competir con los rendimientos con las demás acciones de las diferentes empresas de la mismo giro comercial; existencia de un mercado de capitales perfecto.

El teorema se basa en tres proposiciones. la primera enuncia que:

$$V_j = S_j + D_j = \frac{\bar{X}j}{pk} \qquad [1]$$

Donde V_j es el valor de mercado todos sus valores de la empresa, S_j es el valor de todas sus acciones ordinarias, D_j es el valor de mercado de las deudas de la empresa y $\frac{\bar{X}j}{pk}$ es el rendimiento esperado por acción. La fórmula [1] es utilizada para calcular el valor de mercado de una empresa. Observamos que no influye en ningún momento la forma que

obtuvo su financiamiento, ya sea a través de emisión de acciones o deuda, no afecta su valor en el mercado. En otras palabras, el valor de mercado (valor de todas las acciones de una empresa) es independiente a la estructura del capital.

Igualamos:

$$V_j = V_L \qquad [1.1]$$

La ecuación [1.1] indica que V_j es el valor total de todas sus acciones de una empresa no endeudada y optó por la emisión de acciones para conseguir capital y V_L es el valor total de todas sus acciones de una empresa endeudada más todas sus deudas. El inversor quiere adquirir la acción de una compañía, así que para el accionista será indiferente a la estructura de deuda y igualará el precio promedio de las acciones de las dos corporaciones, por lo tanto, una empresa apalancada tiene el mismo valor que una empresa no apalancada.

En la segunda proposición se establecen los supuestos de que las corporaciones no solo pueden financiarse emitiendo acciones ordinarias, sino también mediante la emisión de bonos y fondos corporativos como personas morales, los cuales presentan diferentes grados de riesgo y niveles de interés variables, por lo que no son bienes intercambiables. Los únicos sustitutos perfectos entre ellos son los bonos. El equilibrio general es alcanzado mediante la igualación de la ecuación [1.1], lo que implica que la estructura del capital es independiente del valor comercial de la empresa. Por lo tanto, las empresas endeudadas no pueden exigir un plazo a las empresas no endeudadas al ser personas morales y no físicas, pero pueden solicitar una mejor tasa de interés, ya que existe una relación inversamente proporcional entre el costo del capital y el nivel total de endeudamiento.

Además de los supuestos anteriores, Modigliani y Miller (1958) piden condiciones básicas para que se cumpla la preposición II como es: el gobierno permita un impuesto a las ganancias corporativas bajo los pagos por interese sean deducibles, reconocer la existencia de un mercado de bonos basto, diferentes tasas de interés en el mercado y reconocer la existencia de imperfecciones que afectan el funcionamiento del proceso de arbitraje.

La segunda proposición:

$$i_j = p_k + \frac{D_j}{S_j}(p_k - r) \qquad [2]$$

La ecuación [2] muestra que el costo del capital i_j de una empresa con deuda (con un intermediario financiero como un banco) relacionada con el costo de una empresa sin deuda p_k que paga dividendos a sus accionistas, la tasa de interés (r) que representa el costo de la deuda y la razón entre la deuda y el capital propio de la empresa $\frac{D_j}{S_j}$. El costo del capital de cualquier tipo ajustada a través de un proceso de arbitraje que iguala los precios de las acciones sobrevaloradas y las subvaloradas. El costo del capital se ve afectado por la incertidumbre económica i_j y el costo de una empresa sin deuda $p_k + \frac{D_j}{S_j}$ está sujeto a la variabilidad. La relación entre p_k y r afecta el rendimiento esperado de una acción ya que están estrechamente relacionados por la tasa de capitalización y no por el flujo de capital puro de la empresa.

La tercera preposición esta basa en los siguientes supuestos: el costo marginal del capital de una empresa es igual a la tasa de capitalización para un flujo no apalancado; la maximización de la acumulación del capital se logra a través de la deducción de impuestos a los intereses; el acceso al crédito está limitado a un reducido número de agentes económicos; y la tasa de interés se mantiene baja. Asumiendo que el costo marginal del capital de una empresa es igual a la tasa de capitalización para un flujo no apalancado. Además, considerar que los impuestos deducibles a los intereses maximizan la acumulación del capital, y que solo un reducido número de agentes económicos tienen acceso al crédito a una tasa de interés baja (Modigliani y Miller 1958).

En este contexto, Modigliani y Miller (1958) concluyeron que la empresa puede decidir combinar diferentes tipos de financiamiento para llevar a cabo proyectos que beneficien su crecimiento. Para ello, es necesario contar con una estrategia sólida de planificación financiera que evite afectar el funcionamiento de la empresa. Por ejemplo, la empresa podría solicitar un préstamo a un intermediario financiero para cubrir una parte del capital necesario para el proyecto, sin incrementar significativamente su índice de endeudamiento. Posteriormente, podría realizar una emisión preventiva de acciones una vez

que el proyecto esté en una fase más avanzada. Esta proposición también puede aplicarse en el caso de emisión de acciones preferenciales.

En conclusión, Fama (1972) afirma que el teorema de Modigliani-Miller, en un mercado perfecto, la estructura de capital de una empresa no afecta su valor total y que la tasa de rendimiento requerida por los inversores es independiente de la forma en que la empresa decida financiar sus operaciones. Esta teoría es muy importante en la teoría financiera moderna y ha sido objeto de numerosas críticas y desarrollos posteriores. Aunque no es aplicable en todos los casos, sigue siendo una herramienta útil para entender la relación entre la estructura de capital de una empresa y su valor en un mercado perfecto.

1.2 La hipótesis de la inestabilidad financiera

Durante la crisis financiera de 2008, el concepto de inestabilidad financiera se popularizó debido a su capacidad para explicar las causas subyacentes de esta situación. El trabajo de Minsky (1982) sobre el ciclo económico fue fundamental para desarrollar la comprensión de cómo ciertas perturbaciones afectan la oferta y demanda de bienes terminados y no terminados en una economía, lo que a su vez tiene un impacto en el comportamiento de los precios de los bienes de capital y en las decisiones de los agentes económicos en cuanto a sus planes de inversión y gastos.

La regulación bancaria y financiera es un tema de gran importancia en el contexto actual, especialmente después de las recientes crisis financieras que han afectado a la economía global. El objetivo principal de esta investigación es analizar cómo la regulación bancaria y financiera puede contribuir a evitar fluctuaciones en el ciclo económico. Para alcanzar este objetivo se examinarán temas como las cuasi-rentas[1], el ciclo económico, las estructuras de deuda, el momento Minsk y los objetivos de Minsky.

[1] Cuasi-rentas: Son los flujos de caja esperados de una empresa en el futuro como resultado de su capacidad para generar ingresos estables y sostenibles. Se consideran cuasi-rentas porque no son completamente garantizadas, ya que pueden estar sujetas a variaciones en el mercado y otros factores económicos.

Se parte de la hipótesis de que la regulación bancaria y financiera pueden ser factores determinantes para evitar fluctuaciones en el ciclo económico, ya que las políticas de regulación pueden controlar el nivel de endeudamiento de las instituciones financieras y, por lo tanto, evitar la acumulación excesiva de riesgo en el sistema financiero. A través de un análisis teórico, esperando comprobar que una regulación adecuada del sector bancario y financiero puede contribuir a estabilizar la economía y prevenir crisis financieras.

Para entender a profundidad la hipótesis de la inestabilidad financiera (HIF) que desarrollo Minsky (1982) debemos explicar de forma exhaustiva el concepto de cuasi-rentas se refieren a los flujos de caja esperados por encima del costo de producción de un bien o servicio. Es decir, son los ingresos adicionales que se generan por encima de lo que se necesitó para producirlos.

Las cuasi-rentas se refieren a los flujos de caja esperados que una empresa visualiza recibir en el futuro debido a ciertas condiciones favorables del mercado o ventajas competitivas. Estas condiciones pueden incluir, por ejemplo, una tecnología superior, una marca fuerte, proyectos de ampliación de la producción o una posición dominante en el mercado, estos flujos de caja que surgen de condiciones más abstractas que permiten a una empresa generar beneficios excepcionales en el mercado: Las cuasi rentas también pueden ser una fuente de riesgo para una empresa, ya que, si las condiciones del mercado cambian y se erosionan estas ventajas competitivas, los flujos de caja esperados pueden disminuir o incluso desaparecer (Minsky 1982).

Una de las contribuciones más importantes de Minsky (1982) fue su ampliación de la teoría keynesiana original. Él argumentó que las perturbaciones del ciclo económico no solo se deben a la propensión marginal al consumo, sino a múltiples factores, incluyendo la estructura de deuda de las empresas. Además, destacó que las crisis económicas no surgen de la nada, sino que son gestadas durante los periodos de auge por la euforia excesiva de los tomadores de decisiones que apuestan en proyectos especulativos y los agentes económicos que compran bienes de capital sin medida con el fin de obtener mayores cuasi-rentas. Esta relación directa entre el riesgo y el rendimiento resulta en una inestabilidad endógena del sistema, mientras que los choques exógenos solo actúan como detonantes que exacerban la fragilidad del sistema financiero, con este tipo de prácticas crean una economía de casino.

Keynes (1936) utilizó el concepto de economía de casino y se caracterizaba por las decisiones económicas de la especulación y las expectativas en lugar de la producción real y el valor de los bienes y servicios. Además, argumentaba que una economía de casino no puede ser estable a largo plazo y puede llevar a una especulación excesiva y un colapso económico.

Minsky (1982) retomó en gran medida este concepto y explicó que la economía capitalista tiene por naturaleza períodos de auge y caídas, para el período de auge; estos comportamientos son productos de periodos de sobre optimismo que crea una economía de casino que tiene características específicas: Sociedades con proyectos ambiciosos y con pocas probabilidades de tener éxito, lo que genera una demanda extraordinaria de dinero causado por reducir la sensibilidad de mantener el dinero guardado (k) para utilizarlo en estos proyectos, este comportamiento encamina a que la inversión real sea inferior en tamaño que la inversión especulativa, esto crea burbujas financieras que son alimentadas por el sobre optimismo de los tomadores de decisiones y se ve transformado en burbujas de deudas que serán pagadas con los rendimientos pactados por los proyectos que tienen mayor probabilidad de no obtener éxito si existe algún comportamiento inusual en la economía nacional o internacional.

En su análisis, Minsky (1982) identificó diferentes regímenes de financiación en la economía capitalista que se basan en la relación entre los compromisos de pago de las deudas y las entradas de efectivo esperadas por las cuasi-rentas obtenidas por los bienes de capital. Este autor desarrolló tres tipos de estructuras de deuda: la de cobertura o *Hedge*, que se caracteriza por ser poco condicionada por el mercado y tener una baja participación en operaciones de cartera debido a su solvencia. Esta estructura tiene poco volumen de deuda en sus estados financieros y puede pagar la totalidad de sus deudas a largo, mediano y corto plazo sin tener que destinar el pago de sus gastos operativos al pago de la deuda.

Por otro lado, la estructura especulativa tiene una participación media en operaciones de cartera y es medianamente solvente, con un nivel medio de volumen de deuda en sus estados financieros. Puede pagar parcialmente sus deudas a largo, mediano y corto plazo sin tener que destinar el pago de sus gastos operativos al pago de la deuda. Esta estructura realiza operaciones de refinanciamiento de la deuda al vencimiento a mediano plazo con más deuda.

Finalmente, la estructura Ponzi se caracteriza por obtener efectivo suficiente para pagar sus obligaciones con proveedores o deudores mediante la venta de algunos activos físicos o renovando su deuda al vencimiento, pagando deuda con más deuda o superando el pago de obligaciones con entradas de efectivo. Esta estructura tiene una alta participación en operaciones de cartera y no es solvente, lo que la hace estar sujeta a las condiciones del mercado financiero, como los movimientos en las tasas de interés o el pago de dividendos altos que desequilibran sus estados financieros. Existe una mayor probabilidad de insolvencia en los momentos Minsky. Cabe señalar que la presencia mayoritaria de estas dos últimas estructuras afecta la seguridad de la economía y la fragilidad del sistema financiero. Es importante mencionar que la estructura Ponzi no siempre implica fraude, sino que puede ser una condición de una empresa.

Por otro lado, Minsky (1982) menciona que el período de caída del ciclo económico se produce cuando los prestatarios ya no pueden hacer frente a los pagos de su deuda, lo que lleva a una ola de incumplimientos y quiebras; este momento se produce después de un periodo prolongado de crecimiento económico y expansión del crédito, donde los prestatarios asumen cada vez más deuda para financiar sus inversiones y gastos corrientes. Enfatiza que no es una consecuencia inevitable del funcionamiento del mercado, sino que es el resultado de la acumulación de excesos financieros y de la falta de regulación adecuada.

Estas fuerzas desequilibrantes tienen raíces en el motivo especulación que desarrolló Keynes (1936) e impulsó Hicks (1967), Minsky(1982) retoma este concepto y lo incorpora a la explicación del ciclo económico, este motivo parte de que la función del dinero es la reserva de valor que desprende dos motivos, el precautorio y motivo especulación; el motivo precautorio abunda en el momento depresión y crisis explicados en la figura 1 por ser un momento de mucha incertidumbre y los agentes económicos deciden ahorrar para poder afrontar tiempos difíciles, pero si estamos en la época de auge y momento Minsky, el motivo especulación es el que abunda por ser empujados a tomar mayores riesgos ante los excesos de confianza y euforia generalizada en los agentes económicos (familias, empresas, gobierno) que introducen mayores recursos en el sector financiero para invertir en proyectos directamente e invertir en proyectos indirectamente por medio de intermediarios financieros que son los bancos que explicaremos a continuación.

Antes de explicar a profundidad el ciclo económico es importante mencionar que Minsky (1982) desarrolló los supuestos de los factores de la inversión, que son: el presupuesto del gobierno, comportamiento del consumo y los salarios que explican intrínsecamente la restricción a los bienes demandados en la economía, las variaciones profundas en la tasa de interés crea un mercado financiero innovador, los precios de los bienes de capital e instrumentos financieros son causados por el mercado y éste a su vez es determinado por una condición *sine qua non* entre los flujos de efectivo, este fenómeno se llama incertidumbre.

La representación gráfica del ciclo económico de Minsky (1982) se muestra en la Figura 1, donde cada uno de los períodos tiene características que son consecuencias de las decisiones del anterior:

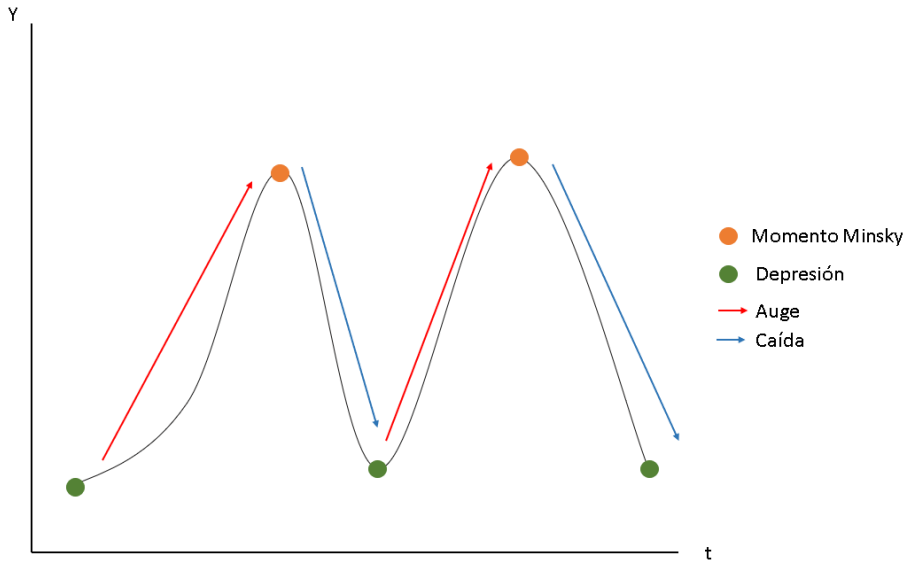
Los puntos verdes que representan la depresión en la Figura 1es un período que se caracteriza por una economía no endeudada o con poca deuda y la mayoría de las empresas tienen una estructura de deuda de cobertura o *Hedge*; la deuda es diferenciada por la poca innovación financiera por no tener incentivos para ofrecer líneas de crédito, baja confianza en los rendimientos de los proyectos de las empresas e inflación controlada al tener cuasi-rentas bajas de los bienes de capital.

Las flechas rojas representan el llamado auge, este es un período caracterizado por una euforia especulativa, gracias a la miopía de los agentes económicos, además un crecimiento de la deuda de las empresas por un sobre optimismo en los proyectos de inversión de las empresas; este comportamiento crea un gran crecimiento de la deuda por innovaciones financieras por los crecimiento, es la oferta de bienes de capital y financiación a proyectos que se consideran especulativos o incremento los niveles de actividad, reducción de la sensibilidad de mantener el dinero guardado, un aumento en la cantidad de dinero por el proceso especulativo que se da por el dinero ocioso, este dinero es incorporado por los agentes económicos para obtener rendimiento y renunciar a su preferencia por la liquidez, esto provoca gran euforia que se transforma de una economía estable a una economía de casino, la inversión aumenta de forma no orgánica y el empleo crece, los precios de los bienes de capital aumentan de forma rápida y alarmante; las empresas con estructuras *Hedge* se transforman en estructuras de deuda especulativas o en el peor de los casos Ponzi.

Los puntos naranjas en la Figura 1 llamado momento Minsky, Ferri (2019) este se caracteriza por un punto de inflexión en la economía causado por una crisis política, social, económica, financiera. que afectan de alguna forma las expectativas, tiene un comportamiento a la baja y también las probabilidades de insolvencia crediticia aumentan. Las empresas preferirán pagar los gastos operativos de ésta para evitar la quiebra, por el aumento del crédito sin límite se presenta un escenario de inflación acelerado causado por llegar al máximo precio de los bienes de capital. Estos momentos pueden ser clasificados en periodos temporales, de corto plazo, mediano plazo; por transacciones reales y monetarias o por agregación de bienes de capital y financiera.

Las flechas azules en la Figura 1 indican caída, este momento se caracteriza por el pánico, desconfianza en los proyectos de inversión de las empresas, las expectativas a largo plazo para recuperar los niveles perdidos, los precios de los bienes de capital se reducen a mínimos, se observa la existencia mayoritaria de empresas sobre apalancadas y con estructuras de deuda Ponzi, bancos con poca liquidez, la inversión se reduce, bajas tasa de desempleo e inflación.

Figura 1. El ciclo económico.



Fuente: Elaboración propia con base en Estabilizando una economía inestable y Minsky´s Moment an insidenr´s view on the economics of Hyman Minsky.

La inestabilidad económica surge durante el auge del ciclo económico y en el momento Minsky, que es el punto de inflexión que puede ser provocado por diversas razones que se explicarán a continuación. Un desequilibrio temporal o de ajuste cíclico pueden ser creados por eventos como la quiebra de una gran empresa que representaba una parte significativa de la oferta o demanda agregada a corto o mediano plazo, o por correcciones de precios en bienes terminados, materias primas o bienes de capital que han experimentado incrementos debido a desajustes en la oferta y la demanda. Estos factores generan depresiones no tan acentuadas que no son tan evidentes para los organismos de control y supervisión. Las transacciones reales y monetarias se originan a partir de aumentos significativos en los salarios reales sin dar tiempo para un ajuste en la oferta agregada, o por la agregación de bienes de capital o financieros causados por el aumento en la deuda empresarial. Este aumento en los precios de los bienes de capital sin control lleva a caídas significativas y grandes desajustes en el empleo y la inversión. Este trabajo se centrará en los momentos Minsky por agregación de bienes de capital y financiera, también conocidos como momentos Minsky por inestabilidad financiera.

Antes de adentrarnos en los momentos Minsky por inestabilidad financiera, es necesario analizar las causas de cualquier inestabilidad económica. Estas pueden ser generadas por movimientos bruscos de variables clave que impactan en la sociedad, como el empleo y la inversión, ya que son muy sensibles al ciclo económico y resultado de las metas del periodo anterior. La evolución de estas variables está determinada por el periodo anterior y las variables actuales, por lo que existe una relación interdependiente entre ellas. Cualquier perturbación política, social o financiera puede afectar negativamente a estas variables, lo que podría interrumpir el crecimiento económico, generar expectativas negativas a corto y mediano plazo, reducir las cuasi-rentas de los bienes de capital, disminuir la inversión, incrementar el desempleo y, como resultado, reducir la demanda agregada (Minsky, 1982).

Minsky (1982) determinó que el proceso de transformación de cobertura a especulativa culmina cuando la empresa utiliza sus últimos fondos de emergencia para invertir en proyectos de alto riesgo que ofrecen altos rendimientos. Si se acompaña de cambios en las tasas de interés, este proceso se acelera. Por otro lado, una empresa especulativa puede transformarse en una empresa Ponzi y viceversa, dependiendo de las

concesiones que le otorguen sus acreedores. Si los acreedores reducen la tasa de interés o aumentan el plazo de vencimiento, la empresa puede liberar sus cuentas para eliminar la condición de salidas mayores que entradas. Sin embargo, una dificultad en esta transición es que el acreedor puede no estar dispuesto a cambiar las condiciones por su ambición de obtener altas cuasi-rentas y ganancias.

La inflación es un fenómeno multifactorial que puede ser causado por diversas circunstancias, incluyendo la necesidad de las empresas deudoras de cumplir con las condiciones de tasa de interés. Además, se ha discutido ampliamente la inclusión de las variaciones de los precios de los bienes de capital en los índices nacionales de precios de los países. *Ceteris paribus*, el precio de los bienes de capital tiene una relación directa con el nivel de inversión, ya que el dinero está vinculado al proceso de creación y control de estos bienes. De esta manera, las empresas pueden obtener financiamiento, lo que provoca un aumento de la oferta agregada, por lo tanto, del empleo. A su vez, esto genera un incremento en la demanda agregada, lo que acelera aún más el crecimiento de la oferta agregada. Sin embargo, si este crecimiento no es sostenible y se produce una escasez de materias primas y de mano de obra, se pueden generar cuellos de botella que lleven al colapso del mercado interno o internacional. En este sentido, la caída de los precios de los activos financieros puede ser un indicador de que el crecimiento de las variables empleo e inversión ha alcanzado su límite, y que es necesario tomar medidas para evitar un colapso económico. (Minsky, 1982).

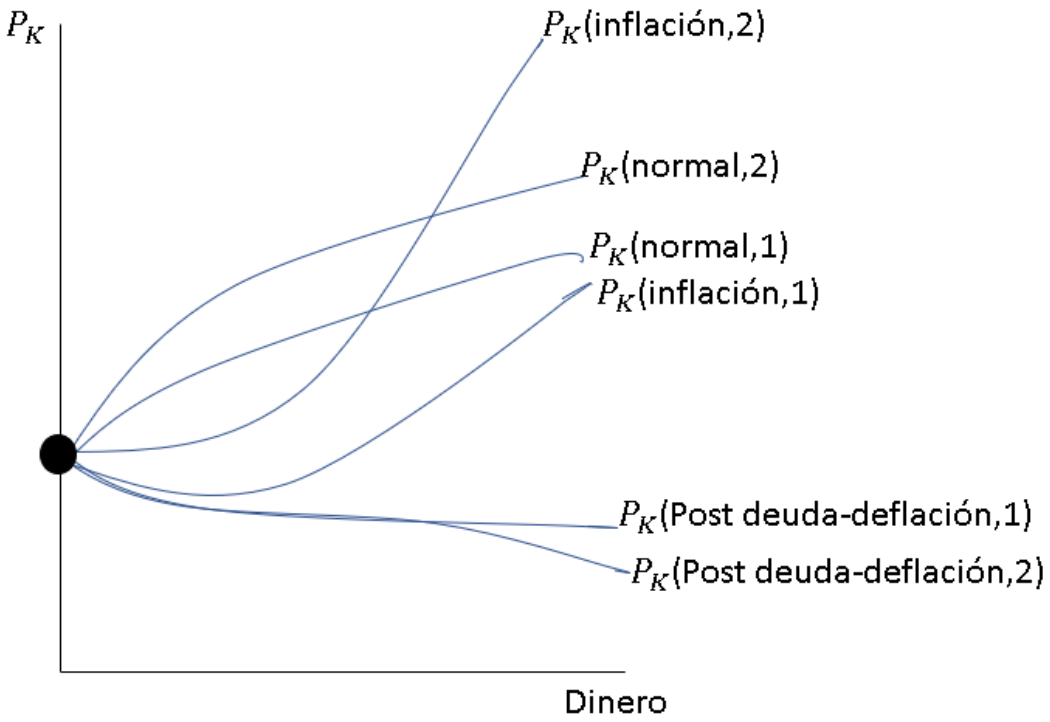
Para Minsky (1982) la economía capitalista es inestable por naturaleza y solo la supervisión gubernamental adecuada puede reducir los incentivos para el crecimiento desigual de la relación deuda-capital, para ello describió en gran medida los comportamientos de los agentes económicos. En la figura 2 se simplifica la relación nivel de precios y los precios de los bienes de capital; un supuesto de la relación entre la liquidez y el precio de los bienes de capital; cuando hay una gran cantidad de stock de bienes de capital en la economía, los agentes económicos perciben un mayor riesgo de impago o incertidumbre, lo que afecta directamente la inversión y, por lo tanto, el empleo. Esta distorsión de precios también tiene un efecto directo en el precio de los bienes de consumo.

Minsky (1982) desarrolló el supuesto de la relación entre la liquidez y el precio de los bienes de capital, describió que cuando exista una gran cantidad de stock de bienes de capital los agentes económicos tienen una percepción de riego de impago o simplemente incertidumbre. Esta distorsión de los precios afectará directamente la inversión y por lo tanto el empleo, así repercutirá al precio de los bienes de consumo que observamos en la curva Pk *Post* deuda-deflación 2 en la figura 2, cuando existe un seguro contra el incumplimiento que puede estar a cargo de alguna entidad reguladora tendrá como resultado una distorsión es baja que podemos apreciar en la curva Pk *Post* deuda-deflación 1 en la figura 2.

En el caso de la curva Pk inflación 2 en la figura 2 describe un escenario de poca preferencia por la liquidez e incrementa de forma rápida de los precios de los bienes de capital por una sobre demanda de estos bienes por querer obtener una cuasi-renta, el autor argumenta que si existen mecanismos de control de la expansión de la inversión se corregirá este fenómeno y tendrá un comportamiento similar al de la curva Pk inflación 1 en la figura 2.

En el último caso curva Pk normal 2 en la figura 2 el autor analiza el comportamiento normal de la inflación y lo desarrolla como un fenómeno normal en la economía capitalista, pero si no existen agencias reguladoras los niveles de precios tendrán un comportamiento de expansión al no tener un crecimiento orgánico la inversión, la curva Pk normal 1 en la figura 2 describe el comportamiento del nivel de precios con agencias reguladoras.

Figura 2. La relación nivel de precios y los precios de los bienes de capital.



Fuente: Elaboración propia con base en Estabilizando una economía inestable de Minsky.

Según Minsky (1982) la inversión es un factor clave en la economía capitalista ya que es la encargada de asignar las ganancias de las empresas para seguir operando, esta puede provenir de dos orígenes del dinero de las utilidades del periodo anterior o por préstamos externos en su mayoría entidades intermediarias de crédito, en un modelo altamente pragmático, estos préstamos deben de ser no mayores a sus ingresos, para que tenga una amplia maniobra de pago de la deuda.

En un mundo ideal, esta estructura de pasivos debe de ser observada y analizada por los intermediarios de crédito para no tener problemas de insolvencia, estos mecanismos de control defienden el libre mercado y la no haber intervención del gobierno, apelando siempre al pragmatismo y la capacidad máxima de la racionalidad de todos los agentes económicos, en múltiples ocasiones observamos que no sucede eso y se deben de crear mecanismos de regulación estatales para evitar la inestabilidad financiera (Minsky, 1982).

Minsky (1982) explica que los agentes económicos no siempre actúan con racionalidad al ser cegados por la miopía y la amnesia del ciclo anterior, así que desarrolla

un supuesto para reducir esta conducta que es la siguiente: el gobierno con sus instituciones regulatorias estabilizarán la producción, el empleo y las ganancias de los bienes de consumo se garantizarán mediante déficits a corto plazo, además el mecanismo de préstamos comerciales auto liquidables sirven para crear empresas y bancos con liquidez y solvencia para evitar una escalada mayor de la crisis, con ello una conclusión de este autor fue que para que exista una estabilidad a largo plazo el gobierno debe de crear o fortalecer sus instituciones financieras, legislaciones, decretos con intelectuales y si es necesario el prestamista de última instancia (Banco Central) estabilice los precios y las cuasi-rentas de los bienes de capital de los mercados financieros según Ferri (2019) se sustituye los momentos Minsky de bienes de capital a momentos Minsky de corto y mediano plazo, que este último se puede describir como un desajuste y consecuencias pequeñas, con esta transformación se disminuye la probabilidad de inestabilidad financiera y con ello se afecta en menor medida la inversión y el empleo que como desarrollamos son las variables más importantes en una economía capitalista.

Las intervenciones del Banco Central deben de tener un límite como un agente de shock para estabilizar el mercado financiero, esto disuelven la socialización del riesgo y con ello el riesgo del posicionamiento de la financiación de los bienes de capital, pero si esas prácticas se llevan a cabo con regularidad, el prestamista de última instancia llegará un punto de inflexión y puede crear un periodo de inestabilidad, con ello los agentes económicos repetirán las mismas prácticas y siempre esperarán que repitan esta acción (Minsky, 1982).

Además, Minsky (1982) critica que los modelos para evitar la inestabilidad financiera que se basan en la racionalidad de los agentes económicos, los mercados financieros estables y eficientes, la reducción en los agregados económicos, además de poca intervención del Banco Central y reducir la supervisión del gobierno dan como consecuencia en una inflación galopantes y deflación de la deuda de forma radical que crea desequilibrios mayores que afectan el empleo y la inversión así acentúa la depresión.

La hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky explica los momentos de crisis en la economía, que se deben a perturbaciones en el ciclo económico. Esta inestabilidad se centra en las fuerzas desequilibrantes de los valores de los activos de capital, cuasi-rentas y sus precios. Estos activos de capital se adquieren a crédito para comprar bienes reales, como

autos, computadoras, edificios y otros bienes de capital. Los bancos cumplen una función importante como intermediarios financieros al otorgar financiamiento para proyectos de inversión. Sin embargo, el dinero prestado debe ser no mayor a los ingresos del prestatario para que tenga una amplia maniobra de pago de la deuda. Esta relación entre el prestatario y el prestamista es una relación de derecho y obligación, en la que el dinero prestado actúa como un velo financiero entre activos reales y el propietario de la riqueza (Ferri, 2019).

Antes de comprender por qué los bancos aumentan el número de préstamos en la economía, es importante entender cómo se determinan las ganancias de los activos de capital. Estas ganancias no dependen únicamente de la diferencia entre los costos laborales y el precio de venta de los bienes, sino también de la escasez de los activos de capital, que a su vez está determinada por el nivel total de inversión en la economía. Otro factor importante en la determinación de las ganancias de los bienes de capital es la probabilidad de impago, que está directamente relacionada con el riesgo y la tasa de interés (Minsky, 1982).

Podemos analizar las razones detrás del aumento de préstamos en la economía en dos grandes ejes; en primer lugar, está la inversión necesaria para cubrir las obligaciones crediticias, como el pago de la deuda original o el pago por los servicios de la deuda. Esto último está determinado por la tasa de interés fijada por el Banco Central del país y la entidad financiera prestataria, y está supervisado por la institución reguladora correspondiente; en segundo lugar, si hay una sobreoferta de activos de capital, esto afectará el precio de los bienes de inversión y sus cuasi-rentas. Por lo tanto, los banqueros siempre ajustarán la relación entre pasivos y activos para maximizar las ganancias, lo que a su vez puede afectar el comportamiento cíclico de los precios, ingresos, empleo e inversión (Minsky, 1982).

Minsky (1982) explicó que su repercusión en los precios de los bienes de capital, podemos entender las motivaciones de la gestión bancaria, los trabajadores bancarios están alentados por el ambiente de acumulación de dinero. Pero esa sobre motivación crea inestabilidades para la economía, los empleados bancarios y dueños se manejan como cualquier empresa bien consolidada, entra en la cotización en la bolsa de valores y por consiguiente tendrá acciones. El precio de las acciones se determina por el nivel de ganancias y sus expectativas de crecimiento, pero este aumento no se logra con aumento de producción de bienes de consumo o de capital si no por el aumento de los préstamos bancarios, por lo

tanto, la ganancia bancaria se determina por el número de préstamos totales y no tanto por la tasa de interés, una idea es que los préstamos a corto plazo a entidades especulativas y Ponzi son las más peligrosas al tener un gran costo por tasa de interés y un periodo pequeño para pagar la cantidad solicitada y crea un sistema financiero altamente frágil.

Además del número de préstamos bancarios, una forma de obtener ingresos para los bancos es la tasa de capitalización de las ganancias que refleja expectativas de crecimiento que afecta el precio de las acciones y esto crea una condición de interdependencia entre el crecimiento de la deuda de las empresas, Minsky (1982) desarrolló que crea mayor inseguridad al afectar la probabilidad del impago de las empresas y aumenta la tasa de interés de los préstamos hechos a la medida, con ello incentivando estructuras de deuda tipo Ponzi. Además, esta práctica concluyó este autor que si una economía tiene en su mayoría empresas tipo Ponzi y según Ferri (2019) experimenta un momento Minsky de cualquier tipo de gran magnitud los agentes económicos no tendrán la confianza para mantener su dinero en los bancos y por una medida de miedo colectivo hagan retiros masivos, con ello provocan una fuga de efectivo y acrecentan aún más el proceso de caída, por lo tanto, obtener un periodo de depresión que la economía tarde mucho en recuperarse.

En una economía donde prevalecen las empresas con una estructura de deuda Ponzi o especulativa, son altamente propensas a ser afectadas por los momentos Minsky, que son puntos de inflexión en el ciclo económico donde estalla la crisis y se desencadena un efecto dominó. Cuando las empresas no pueden cumplir con sus deudas ni con los pagos de servicio de la deuda a corto plazo, la inversión se detiene, lo que genera expectativas pesimistas a largo plazo. Las quiebras masivas de empresas provocan un impacto en la oferta agregada, resultando en un aumento del desempleo y una reducción del ahorro e ingreso. Como consecuencia, la demanda agregada se contrae, los precios de los bienes de capital y las cuasi-rentas disminuyen, y se perturba aún más la oferta que ya ha sido afectada por el shock en la inversión (Ferri, 2019).

Estos mecanismos resaltan la importancia de evitar la creación de estructuras de deuda altamente especulativas, las cuales se caracterizan por pedir prestado para pagar deudas anteriores o, en el peor de los casos, pedir prestado para pagar intereses o cumplir con obligaciones de flujo corriente, como el pago de nóminas o a proveedores. Es esencial

establecer medidas para prevenir y regular estas prácticas financieras riesgosas y garantizar una mayor estabilidad en la economía (Minsky, 1982).

Para explicar la hipótesis de la inestabilidad financiera y los momentos Minsky, es importante destacar la conclusión de Ferri (2019) de que la ausencia de reguladores financieros conduce a sistemas financieros frágiles. Estos momentos Minsky surgen debido al aumento descontrolado de los precios de los bienes de capital, impulsado por una mayor demanda en el mercado financiero, donde se busca obtener altas cuasi-rentas. El autor examina ambos conceptos y observa que tienen un origen endógeno y que afectan el ciclo económico. Además, señala que la incertidumbre es un elemento fundamental en el sistema capitalista.

En una sociedad moderna, existe una fuerte interacción entre el mercado financiero y el mercado real. El mercado financiero, donde se negocian acciones y se realizan análisis sobre resultados futuros con dinero actual, actúa como un espacio que conecta el pasado, el presente y el futuro a corto y largo plazo. Como parte del sector bancario, el mercado financiero ofrece mayores retribuciones por cada préstamo, como hemos discutido anteriormente; esto lleva al sector bancario a adoptar una postura flexible en la concesión de créditos a las empresas, lo cual puede generar momentos Minsky en relación con los bienes de capital. el aumento descontrolado de los precios de los bienes de capital y la interacción entre el mercado financiero y el mercado real. Estos factores afectan el ciclo económico y subrayan la importancia de implementar medidas regulatorias para promover la estabilidad financiera y prevenir crisis económicas (Ferri, 2019).

La flexibilización en la concesión de créditos por parte de los bancos es resultado de la innovación financiera, la cual conlleva las cuatro características principales de los momentos Minsky: en primer lugar, la disparidad entre la productividad real y la pactada en el sector financiero; en segundo lugar, el aumento de expectativas complejas en cuanto a resultados financieros, como productividad, ganancias, tiempo de retorno de la inversión, innovaciones o consumo; en tercer lugar, la eliminación del supuesto del banquero prudente, quien asumiría riesgos justos y no especularía con las hojas de balance al manipular los resultados de activos y pasivos para ocultar deficiencias y escasez en las reservas; por último, la dinámica del sector financiero que puede presionar a los órganos legislativos del país para

reducir la intervención gubernamental y, de ese modo, aumentar la probabilidad de una mayor inestabilidad (Ferri, 2019).

A medida que aumenta la heterogeneidad y las expectativas complejas, estas características repercuten en la estructura de deuda de las empresas, llevando a toda la economía a depender de estas estructuras de deuda. Para evitar esta situación, Ferri (2019) recomienda el uso de la ventana de descuento como una medida preventiva para controlar el crecimiento de las deudas corporativas y mitigar influencias desestabilizadoras.

Es interesante mencionar que Minsky (1976) explicó que el sistema capitalista es un sistema de incertidumbre que crean ciclos económicos, pero también necesita un grado de seguridad de los proyectos económicos para garantizar confianza y transformar los momentos Minsky de bienes de capital y del sector financiero a momentos Minsky de corto plazo, mediano plazo que son más manejables con ayuda de instituciones reguladoras para lograr un equilibrio en crecimiento que desarrollaremos en el capítulo El papel de la regulación bancaria y financiera ante las crisis.

1.4 El papel de la regulación bancaria y financiera ante las crisis

La regulación financiera tuvo su razón para mantener un clima de calma que es necesario para un correcto funcionamiento de la económica capitalista, a fin de garantizar el adecuado comportamiento, se crearon instituciones bancarias y financieras para evitar las grandes distorsiones vividas en 1637 por la *tulipomanía* (Países Bajos), 1720 burbuja de los mares del sur (Inglaterra), 1840 *railwaymanía* (Inglaterra), 1907 Pánico financiero (EUA), error de diciembre 1994 (México) Eichengreen (1996). En este trabajo identificamos tres etapas importantes en la historia actual de la regulación bancaria y financiera, Marichal (2013). En este trabajo subdividimos el caso mexicano en tres etapas: la primera es el periodo de 1929-1982 que fue el periodo con mayor regulación y estabilidad económica; la segunda es la época de desregulación que abarca de 1982-1994 que se caracterizó por una liberalización del sector financiero siguiendo con las directrices mundiales y la última de 1994-2022 una gran lección aprendida pero que se olvida. Esta subdivisión se hace por el nivel de la regulación bancaria y financiera del periodo.

En la primera etapa del caso mexicano se basó en las políticas internacionales del siglo XX. Se estableció la Ley General de Instituciones de Crédito, que es el antecedente más antiguo de la regulación financiera en México, siguiendo las directrices mundiales de normativa para resolver los errores que detonaron la crisis de 1929. Posteriormente, se promulgó la Ley de Instituciones de Finanzas, se creó la Comisión Nacional Bancaria con plenas facultades de inspección y vigilancia sobre los estados financieros de los bancos, y se llevó a cabo la separación entre bancos comerciales y de inversión. En 1946, se estableció la Comisión Nacional de Valores con el mandato principal de aprobar y supervisar la oferta de valores dentro del marco jurídico del país. Con el tiempo, se ampliaron los servicios financieros con la entrada en vigor de la Ley Federal de Instituciones de Finanzas en 1969 y se incluyeron los servicios de seguros mediante la reforma al Artículo 160-Bis de la Ley Bancaria en 1970 (Aldave, 1983).

Además, en respuesta al aumento de empresas cotizantes en la Bolsa Mexicana de Valores, se promulgó en 1975 la Ley del Mercado de Valores, con el objetivo de facilitar la regulación de los activos financieros, asegurando la observación de la oferta y la demanda, garantizando la liquidez total, la seguridad en las transacciones y la certificación auténtica de cada activo financiero. Como último decreto en esta etapa, se llevó a cabo la nacionalización de la banca en 1982, con el fin de intentar recuperar la estabilidad económica perdida debido al sobreendeudamiento y la alta dependencia de las exportaciones petroleras, factores que desencadenaron la crisis financiera en México (Monreal, 2019).

Es importante especificar que estos procesos de regulación no fueron espontáneos y que obedecían a los ajustes mundiales de las leyes bancarias y de fusión bancaria; planteaba la primera Ley que habría una notable división entre la banca comercial y de inversión, para evitar el uso masivo del dinero en fondos para financiar actividades especulativas, y así cerrar la oportunidad de crecimiento de burbujas financieras y prevenir grandes distorsiones entre la economía real y el sector financiero, con ello garantizar con fondos de emergencia los depósitos de los ahorradores y evitar un colapso sistemático de la banca (Maues, 2013).

En la segunda etapa, la liberalización se inició en nuestro país con la implementación de los supuestos que enuncian lo siguiente: los mercados no son estables y se ajustan por subastador walrasiano y que si existen inestabilidades es por la excesiva intervención del

gobierno o de organismos reguladores; con estos supuestos se llevaron a cabo modificaciones en 1989 a la Ley de Instituciones de Crédito que pretendía desregularizar la operatividad bancaria y ampliar los servicios de seguros y finanzas, además se modificó la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito que buscó no limitar la flexibilidad de las instituciones bancarias y financieras sino simplemente imponer sanciones leves a estas instituciones (Monreal, 2019).

Con ello abandonar el propósito del Estado de ser el rector de la economía y con ello promover, regular y modificar la economía, en un intento de abrir el mercado bancario y financiero se promulgó en 1990 y 1991 la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras y Reglas Generales para la Constitución y Funcionamiento de Grupos Financieros que facultó a la Comisión Nacional Bancaria a disminuir los requerimientos de creación de bancos, además con la reforma a la Ley de Mercados de Valores se creó sólo una forma de regularlos que fuera una auditoría, así facilitó la simplicidad, rapidez en la oferta y demanda de los bienes de capital, se otorgaron la autorización de para la constitución operación de bancos, casas de bolsa, seguros y otros intermediarios financieros (Monreal, 2019).

En 1980 empezó un cambio impulsado por las ideas liberales del monetarismo que abogaban por desregularizar las instituciones bancarias internacionales para recuperar el crecimiento económico perdido por las altas tasas de inflación, crecimiento de las tasa de interés a dos dígitos en todo el hemisferio occidental, esto se fundamenta en controlar la masa monetaria en circulación ya que bajo el supuesto de la neutralidad monetaria a largo plazo y que la economía occidental necesitaba una desinflación para recobrar el ambiente de estabilidad que se lo había arrebatado las altas tasas de inflación y el desempleo generalizado (Guttmann, 2012).

Páez y Silva (2010) sostienen que la teoría de la regulación y privatización de los servicios públicos se basa en directrices claras y se justifica a través de los siguientes argumentos: se toman decisiones con el objetivo de maximizar el beneficio individual, ya que el beneficio individual total se considera como el beneficio social. Se reconoce que la regulación en sí misma puede generar fallas y favorecer la formación de monopolios, lo cual no favorece la libre competencia. Por lo tanto, se propone que la regulación se reduzca a la

firma de contratos con entidades autónomas, a fin de mantener acuerdos a largo plazo y lograr intereses colectivos de ciertos grupos sociales.

En este contexto Guttmann (2012) observa que en este periodo las leyes se modificaron bajo un pensamiento con ejes fundamentales de análisis del enfoque neoclásico que son tres directrices fundamentales; el tratamiento al sector financiero como un sector más en la economía y que sólo se observaría de manera pasiva su evolución, estructura y comportamiento, aumentar los intermediarios financieros y así aumentar la oferta de crédito, con ello aumentar el ahorro y la inversión, por último siempre suponer que los mercados siguen el comportamiento de la hipótesis del mercado eficiente, con ello que tienden a la información perfecta y el sistema financiero auto equilibrante, en el caso mexicano es aplicable al seguir las recomendaciones y ajustes de organismos bancarios y financieros internacionales.

Después de observar las crecientes inestabilidades causadas por el sobreendeudamiento y la excesiva libertad para crear bienes de capital e instituciones financieras en las economías occidentales, se estableció un marco internacional de regulación en el sector bancario y financiero. El Banco de Pagos Internacionales (BIS) introdujo en 1998 el tratado de los Principios Básicos para la Supervisión Bancaria Internacional, también conocido como Basilea I. Este tratado se basaba en la medición del riesgo crediticio y, siguiendo las directrices de la desregulación monetarista, proporcionaba recomendaciones para calcular dicho riesgo. Estas medidas se convirtieron en criterios determinantes para la toma de decisiones sobre préstamos a agentes económicos, estableciendo un requisito de que los deudores mantuvieran un margen de fondos propios equivalente al 8% de sus activos de riesgo. Posteriormente, en 1998, se incluyó también la consideración del riesgo de mercado, además del riesgo de la institución (Banco de Pagos Internacionales, 2004).

En 1991 se promulgó la Ley de Mejora de la Corporación Federal de Seguros de Depósitos, la cual seguía las directrices de Basilea I y tenía como objetivo reducir las quiebras bancarias, las cuales tenían un impacto significativo en la carga fiscal. Cabe mencionar que se estableció una excepción para los bancos de gran tamaño, evitando su quiebra (Banco de Pagos Internacionales, 2004).

Fórmula de Basilea I para el otorgamiento del crédito:

$$Riesgo = Riesgo\ de\ crédito + riesgo\ de\ negociacion + riesgo\ de\ tipo\ de\ cambio \quad [5]$$

En la ecuación [5] Riesgo de crédito es la posible pérdida que asume el prestamista al tener un comportamiento de incumplimiento, riesgo de negociación es la posible pérdida del capital prestado por quiebra del agente prestatario, riesgo del tipo de cambio es el peligro de insolvencia para pagar préstamos en una moneda que es diferente al que utiliza normalmente por movimientos bruscos en el tipo de cambio.

En la tercera etapa, que abarca desde 1994 hasta 2022, se inició con la crisis en México conocida como el "error de diciembre". Esta crisis fue causada por el aumento de la inversión, que a su vez provocó el fenómeno de la enfermedad holandesa en la economía mexicana. Esta situación tuvo un impacto negativo en el sistema bancario, el cual resultó ser muy inestable debido a la falta de regulación en la apertura a nuevos actores financieros. Nuestro país experimentó las consecuencias de la desregulación en el mercado financiero y bancario, lo cual tuvo un efecto significativo (Monreal, 2019).

Siguiendo con el orden de ideas, en 1995 se llevó a cabo una reforma que fusionó la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV); esta unión permitió que ambas comisiones se encargaran de supervisar, regular y fomentar la competencia en el sector financiero, siempre con el objetivo de mantener la estabilidad y el correcto funcionamiento del sistema. Con el fin de garantizar la solvencia, la venta, la liquidación de los depósitos de los ahorradores y evitar un colapso generalizado del sistema bancario mexicano, se estableció el Fondo Bancario de Protección al Ahorro, el cual más tarde se reformó para convertirse en el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Esta institución garantiza, hasta cierto porcentaje, los depósitos bancarios y brinda mayor seguridad a los ahorradores. Además, el gobierno mexicano y la Asociación de Banqueros de México acordaron apoyar a los deudores. En 1996, se implementó una supervisión más rigurosa sobre las sociedades, fideicomisos y mercados de derivados, los cuales fueron objeto de una estrecha vigilancia por parte de la CNBV (Monreal, 2019).

En 2004 se formuló la Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital: Marco Revisado también llamado Basilea II con tres pilares fundamentales que eran

requerimientos mínimos de capital, en el Pilar I se define por incorporar una mejor definición del riesgo, la fórmula es la siguiente:

$$Riesgo = riesgo\ de\ crédito + riesgo\ de\ mercado + riesgo\ de\ tipo\ de\ cambio + riesgo\ operacional \quad [6]$$

En la ecuación [6], el riesgo de crédito se calcula considerando la probabilidad de incumplimiento, la pérdida en caso de incumplimiento, la gravedad de la pérdida y la exposición en el momento del incumplimiento. Este riesgo está relacionado con la posibilidad de que los prestatarios no cumplan con sus obligaciones de pago, lo cual puede resultar en pérdidas para la institución financiera.

Por otro lado, el riesgo de mercado se refiere a las fluctuaciones en los precios de los activos financieros debido a factores externos, como cambios en las tasas de interés, condiciones económicas, eventos políticos o cualquier otro factor que afecte la oferta y demanda de los activos. Estas variaciones pueden generar pérdidas para los inversionistas o instituciones financieras.

El riesgo de tipo de cambio está específicamente relacionado con las variaciones en los tipos de cambio entre diferentes monedas. Cuando una entidad tiene activos, pasivos o ingresos en monedas extranjeras, los cambios en los tipos de cambio pueden afectar el valor en moneda local de esos activos, pasivos o ingresos. Esto puede generar ganancias o pérdidas en función de si la moneda local se aprecia o deprecia frente a las monedas extranjeras.

Por último, el riesgo operacional se refiere a la posibilidad de pérdidas derivadas de fallas, deficiencias o irregularidades en los procesos internos de una institución financiera. Esto puede incluir aspectos como la gestión de riesgos, controles internos, errores humanos, fraudes, eventos catastróficos o cualquier otro evento no deseado. Este tipo de riesgo está relacionado con la operativa diaria de una institución y puede generar impactos financieros, legales o reputacionales.

El pilar II se crea para supervisar la gestión de los fondos propios en las instituciones financieras, y esta supervisión se divide en tres líneas de vigilancia. En la primera, los organismos nacionales y la alta dirección del banco deben validar todos los métodos estadísticos utilizados para calcular los niveles de fondos propios. Esto implica evaluar cómo

se comportarían los fondos propios del banco en caso de una crisis inminente en la economía y si la institución fuera capaz de hacer frente a esa situación utilizando sus propios recursos.

En la segunda línea de vigilancia, se requiere que las instituciones financieras mantengan bases de datos con información crediticia de sus clientes durante un período de 5 años. Además, la alta gerencia bancaria tiene libertad para incorporar otros riesgos que considere prudente, como el riesgo de liquidez, riesgo moral, riesgo de pensiones o riesgo país, según su propia metodología.

En la tercera línea de vigilancia, se encuentran los colegios supervisores, que tienen la facultad de establecer su propia metodología de evaluación. Estos colegios supervisores también participan en la supervisión de la gestión de los fondos propios y garantizan la adecuada aplicación de las normas y regulaciones establecidas.

El Pilar III se enfoca en la disciplina del mercado mediante la provisión de información precisa y universal. Para lograr esto, se establecieron tres ejes principales y cuatro mecanismos de obtención de información.

En cuanto a los ejes, el primero consiste en promover las buenas prácticas bancarias y la homogeneización del mercado a nivel internacional. Esto implica acuerdos en términos financieros, contables y de gestión de riesgos, así como la creación de bases de datos que contengan información relevante de cada entidad financiera. Además, se busca asegurar la transparencia en los informes financieros y la homogeneización en los cálculos de variables importantes.

En relación con los mecanismos de obtención de información, se establece una descripción precisa de la gestión de riesgos con objetivos claros. También se incluyen mecanismos de políticas para el manejo de riesgos, la descripción de las estructuras de los prestatarios y mecanismos de mitigación de riesgos. Además, se establecen cálculos del capital que se basan en aspectos técnicos en línea con las recomendaciones regulatorias. Se proporciona una descripción completa del cálculo y desarrollo para determinar el riesgo de todo tipo, y se enfatiza la importancia de la transparencia en la gestión del capital prestado.

Nava (2016) explicaron que en México se aumentó de nuevo la flexibilidad en los grupos financieros en el 2004 y se concentraron en 25 grupos financieros existentes que

integran bancos comerciales y de inversión, empresas de factoraje financiero, además de que aumentaron las prácticas cautelares para hacer frente de la administración de los riesgos y una marcada tendencia a ligar a toda costa el sistema financiero mexicano al mercado global, para ello, se redujeron los requisitos para las personas físicas y morales del país y del mundo, pero por no tener un piso justo de competencia los grupos financieros internacionales adquirieron grandes porciones del mercado financiero mexicano, un ejemplo, la eliminación de la restricción de una participación del 30-49% de capital extranjero en las empresas mexicanas que se reformó la Ley de Inversión Extranjera en 1994, esta desregulación siguió su camino y se reformaron las leyes mostradas en el cuadro 1.

Cuadro 1. Leyes modificadas en el periodo de 2004-2008.

Ley del Banco de México
Ley de Instituciones de Crédito
Ley de Uniones de Crédito
Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Ley del Mercado de Valores
Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito
Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros
Ley de Ahorro y Crédito Popular
Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro
Ley del Impuesto Sobre la Renta
Ley de Inversión Extranjera
Ley Federal para la Identificación y Prevención de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita
Ley para Regular las Agrupaciones Financieras
Ley de Transparencia y de Fomento a la Competencia de Crédito Garantizado
Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros

Fuente: Elaboración propia con base en la reciente reforma financiera en México: transformaciones y perspectivas de Nava (2016).

En las grandes reformas la Ley de Mercado de Valores en el 2005 se establecieron límites al capital social de la casa de bolsa, se podían mantener acciones de tipo O y L (acciones libres de suscripción) para suplir el capital social, la única regulación para la compra en una sola exhibición mayor que 5% de esta institución financiera por un extranjero debe de tener la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). En el

2008, meses antes de la crisis de ese mismo año, se reformó la Ley de Instituciones de Crédito que permitió que los extranjeros puedan adquirir más del 5% de banca múltiple con autorización de la CNBV (Nava et al 2016).

En una explicación acertada Tobias y Song (2009) observaron a nivel mundial un comportamiento creciente de la oferta de crédito en instituciones involucradas con el proceso de titulación, esto quiere decir que el mercado de deuda se convierte en un espacio de venta y compra de títulos hechos a la medida a títulos estandarizados lo que lleva a la facilidad compraventa de deuda para conseguir liquidez, además de ello crea un vacío de tecnicismos al decir que la economía no está sobre endeudada porque gran parte de sus préstamos están en entidades cuasi bancarias e inicia un proceso erróneo de cálculo del stock de fondos disponibles y no permite una posible toma de decisión de una institución reguladora, algo que se trató de limitar en Basilea III que explicaremos más adelante.

Tymoigne (2006) desarrolla la discusión sobre las reformas de supervisión bancaria después de la crisis del 2008 surgió el acuerdo de mantener los axiomas que repercuten al sector financiero del nuevo consenso macroeconómico que son los siguientes: la estabilidad de precios en bienes y servicios es sinónimo de permanencia de precios de los activos financieros (sector financiero), la política monetaria es un instrumento para estabilizar la inflación, mantener la oferta equilibrada y controlar la demanda agregada, el único instrumento que utiliza el banco central es el movimiento de la tasa de interés.

La falta de inclusión de la hipótesis de inestabilidad financiera causada por choques exógenos en los modelos anteriores fue una gran falla. Estos modelos no tuvieron en cuenta el comportamiento especulativo del sistema financiero. Además, considerar el dinero como una variable de stock exógeno generó una visión errónea, ya que se dejó de lado el hecho de que prestar dinero es una actividad que genera ingresos, lo cual se alinea más con la visión de que el dinero es una variable de flujo endógeno. La interdependencia de los préstamos interbancarios y su impacto en la liquidez crearon un nivel de variabilidad excesiva. Si un banco estratégico o importante experimenta problemas, todo el sistema bancario mundial se ve afectado y entra en crisis, como se ha demostrado en el pasado (Guttmann, 2012).

Como respuesta a estas grandes fallas, el gobierno mexicano implementó políticas para regular nuevamente el sistema financiero. Se llevaron a cabo reformas en la Ley General

de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y se crearon nuevos actores con el fin de canalizar la creciente demanda de créditos. Estos nuevos actores incluyen las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofomes), Sociedades Financieras Populares (Sofipos), Sociedades Financieras Comunitarias (Soficos) y Organismos de Integración Rural. Se adoptó el principio de separar los bancos comerciales y de inversión, y se fortaleció la regulación mediante la creación de la Ley de Uniones de Crédito y la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (Nava, 2016).

Según Nava (2016), como resultado de los ajustes en la regulación financiera, se ha observado un aumento en los activos financieros, pasivos y un comportamiento estable en el capital contable de las empresas del sector financiero desde 2009. Además, en años posteriores ha habido un incremento en el volumen de recursos administrados por las Afores, lo que ha generado un escenario de mayor oferta de productos financieros con mayores tasas de exposición al riesgo. Esto se relaciona con el supuesto de la innovación financiera, que es un concepto fundamental para la hipótesis de la inestabilidad financiera.

La Basilea III es un marco regulador global que se publicó en 2010 como respuesta a las causas de la crisis de 2008. Este documento se compone de tres pilares; el primero establece que todos los bancos deben mantener un requerimiento mínimo de capital ordinario del 4.5% sobre los activos ponderados por el riesgo. En otras palabras, deben contar con una reserva de capital del 4.5% para respaldar el crédito con mayor riesgo. Además, se les exige mantener un colchón de conservación de capital ordinario del 2.5% sobre los activos ponderados por el riesgo y mantener un nivel de préstamos discrecionales del 7%. El segundo pilar se refiere a la creación de un colchón anticíclico, que consiste en un máximo del 2.5% de capital depositado. Este colchón se activará en momentos de aumento de riesgo sistémico. Además, se establecen mecanismos de conversión de acciones y cancelación de instrumentos de capital para reducir el riesgo moral y asegurar que el capital del banco pueda absorber las pérdidas; estas medidas tienen como objetivo fortalecer a los bancos y sistemas bancarios, promoviendo una mayor estabilidad financiera y reduciendo el riesgo de crisis en el futuro (Banco de Pagos Internacionales, 2017).

Se realizaron mejoras en los cálculos de riesgo, tomando como base la estimación de Basilea II. Se implementaron restricciones en el uso de modelos internos bancarios con el

objetivo de reducir la variabilidad de proyectos demasiado ambiciosos. Se fortaleció la supervisión del riesgo de crédito para controlar el uso de derivados y evitar problemas de insolvencia generalizada. Se mejoró el análisis histórico como respaldo para un sistema financiero resiliente. Se establecieron medidas de contención del apalancamiento mediante la limitación del coeficiente de apalancamiento, no basado en posiciones fuera del balance interno de una empresa, para evitar niveles ficticiamente elevados de apalancamiento. Se introdujo una gestión y supervisión del riesgo a cargo de la gobernanza, con especial atención a las actividades de titulización, prácticas de valoración y pruebas de tensión, como herramientas para la toma de decisiones. Todo esto con el fin de identificar comportamientos de los bancos que puedan poner en riesgo la estabilidad bancaria o financiera.

El Pilar III de estos acuerdos de disciplina del mercado, que complementa los aspectos mencionados en Basilea II, establece parámetros prudenciales adicionales. Los estándares incluyen el coeficiente de cobertura de liquidez, que requiere que los bancos mantengan activos líquidos de alta calidad para hacer frente a un escenario de colapso financiero durante 30 días. También se introdujo el coeficiente de financiación estable neta, diseñado para prevenir desequilibrios de liquidez y fomentar que las entidades financieras cuenten con fuentes de financiamiento estables. Se establecieron principios para la gestión y supervisión adecuada del riesgo de liquidez, basados en las lecciones aprendidas de la crisis financiera de 2008. Además, se implementaron paneles de seguimiento supervisor a largo plazo para identificar comportamientos que generen riesgos de liquidez y puedan desencadenar una crisis bancaria o sistémica (Tymoigne, 2006).

Con la finalidad de mantener mayores paneles de supervisión el Banco Internacional de Pagos (BIS) creó metodologías para identificar con rapidez los excesos en apalancamiento, identificación de bancos importantes y que podrían proporcionar una crisis sistémica si tienen problemas de liquidez, mejoras a la identificación de riesgos del sistema financiero, absorción de pérdidas para bancos locales y evitar a toda costa los riesgos sistémicos que pueden ser causados por concentraciones de exposiciones altas al riesgo y con ello la interdependencia de instituciones bancarias y financieras (Tymoigne, 2006).

Tymoigne (2006) analizó la adopción de la Basilea III y cuestionó que la estabilidad financiera y de precios, junto con el pleno empleo, puedan coexistir, lo cual se alinea con el

nuevo consenso macroeconómico. Sin embargo, se criticó la falta de incorporación de políticas no definitivas, ya que períodos de gran estabilidad y abundancia pueden llevar a crisis si no se controla el sector financiero y bancario, como postulaba la hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky. Además, se resaltó el resurgimiento del pensamiento de Keynes, quien sostiene que el capitalismo, sin una supervisión continua, conduce al desempleo involuntario y a desigualdades en la distribución de la riqueza. Keynes fundamenta estos argumentos en axiomas básicos: el dinero no es neutral ni exógeno, el pleno empleo promueve la estabilidad financiera al favorecer la preferencia por la liquidez y reducir la incertidumbre económica, se deben mantener flujos constantes de efectivo para facilitar la planificación de las obligaciones de deuda del sector privado y evitar la promoción de empresas con estructuras Ponzi, y se requiere de instituciones financieras supervisoras para mantener la estabilidad financiera. De esta manera, se busca convertir todas las crisis en ajustes cíclicos que sean más fáciles de controlar y que se consideren normales en la economía capitalista.

México siguió con estas directrices marcadas por Basilea III, reformando los códigos y leyes que se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Leyes modificadas en el periodo de 2008-2022.

Ley de Ahorro y Crédito Popular
Ley de Ahorro Protección y Defensa Popular al Usuario de Servicios Financieros
Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo
Ley de Uniones de Crédito
Ley de Instituciones de Crédito
Ley Orgánica de Nacional Financiera
Ley Orgánica del Banco Nacional de Comercio Exterior
Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
Ley Orgánica del Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada
Ley Orgánica del Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros
Ley Orgánica de Sociedad Hipotecaria Federal

Ley Orgánica de la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (nueva denominación, antes Ley Orgánica de Financiera Rural)
Código de Comercio
Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito
Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación
Ley de Concursos Mercantiles
Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito
Ley de Protección al Ahorro Bancario
Ley del Mercado de Valores
Ley de Fondos de Inversión (nueva denominación, antes Ley de Sociedades de Inversión)
Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia
Ley del Banco de México
Ley Federal de Instituciones de Fianzas
Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas
Ley de Inversión Extranjera
Ley para Regular las Agrupaciones Financieras
Ley de Transparencia y Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado
Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financiero

Fuente: Elaboración propia con base en la reciente reforma financiera en México: transformaciones y perspectivas de Nava (2016).

Nava (2016) describió que el conjunto de reformas y creación de nuevas Leyes se creó un mecanismo de control a los bancos comerciales y de inversión como es el Buró Nacional de Entidades Financieras, certificación oficial a los asesores financieros, autorización de constitución y operación en entidades financieras, investigación para evitar el lavado de dinero, registro de centros cambiarios y transmisores de dinero, además se destaca la fundamentación del Comité de Estabilidad Bancaria (antes Comité de Estabilidad Financiera) y el Comité de Regulación de Liquidez Bancaria (ambos, a través de la Ley de Instituciones de Crédito), estos comités se concibieron con la finalidad de evaluar y determinar que institución bancaria afectaría agresivamente y negativamente la solvencia o

estabilidad del sistema financiero mexicano y crear indicadores para observar la liquidez de todas las instituciones financieras.

Además de regular los bancos también se reformaron las Leyes centradas en la regulación del mercado de capitales, derivados, ampliación de instrumentos de inversión, administración de riesgo. Supervisión de la subasta de certificados bursátiles hipotecarios, inmobiliarios, títulos referenciados a acciones, títulos en futuros, opciones, swaps y creación de índices bursátiles para evaluar el dinamismo del mercado, además de cobro de impuesto sobre la renta en ganancias del capital (Nava, 2016).

La institución con mayores reformas después de la crisis del 2008 es la Comisión Nacional Bancaria y de Valores que tienen 38 facultades, que se resumen en: emitir la regulación que deben de acatar los sujetos obligados, certificar a profesionales para la supervisión de entidades financieras, dar sanción a las entidades financieras que no acaten la Ley y supervisar a todos los agentes financieros para garantizar el correcto funcionamiento y mantener la estabilidad del sistema financiero (Nava, 2016).

A pesar de los acontecimientos como el "error de diciembre" en 1994, que llevó a la implementación de regulaciones financieras modernas en México, y la posterior crisis del 2008, se cuestiona la visión a corto plazo de los tomadores de decisiones. Algunas propuestas planteadas en informes sugieren reemplazar a la Condusef por un intermediario privado e independiente, crear reguladores civiles sin la experiencia necesaria en el sistema bancario, emitir obligaciones subordinadas para autorregular el sistema bancario, reducir la capacidad operativa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Condusef, Banco de México y el IPAB con el objetivo de reducir costos, y establecer un mecanismo de subastas para la venta de activos bajo el control del IPAB (Nava, 2016).

Conclusión

Nuestro sistema económico capitalista tiene comportamientos de inestabilidad generalizado que los agentes económicos no pueden evitar, al ser choques exógenos, por lo tanto, necesitan un ente regulador y reglas claras para saber qué prácticas son las adecuadas y cuáles no, ese ente es la institución de regulación bancaria y financiera, el teorema de Modigliani-Miller establece que en un mercado perfecto, la estructura de capital de una empresa no afecta su valor total, y la tasa de rendimiento requerida por los inversores es

independiente de la forma en que la empresa decida financiar sus operaciones. Esta teoría es fundamental en la teoría financiera y ha sido objeto de críticas y desarrollos posteriores. Aunque no es aplicable en todos los casos, sigue siendo una herramienta útil para comprender la relación entre la estructura de capital de una empresa y su valor en un mercado perfecto. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen otros factores y consideraciones que pueden influir en la estabilidad financiera de una empresa, como la incertidumbre económica, las tasas de interés y las fluctuaciones económicas (Modigliani y Miller, 1958).

Es fundamental contar con una sólida estrategia de planificación financiera para proteger el funcionamiento de la empresa y tomar decisiones adecuadas en función de las condiciones del mercado y las necesidades de crecimiento. Los estudios de Minsky (1982) y Ferri (2009) subrayan la importancia de la regulación bancaria y financiera para mitigar las fluctuaciones en el ciclo económico y prevenir crisis financieras. Minsky desarrolló la hipótesis de la inestabilidad financiera al analizar cómo las perturbaciones económicas afectan la oferta y demanda de bienes, así como las decisiones de inversión y gastos de los agentes económicos. La implementación efectiva de regulaciones financieras puede ser crucial para salvaguardar la estabilidad económica y promover un crecimiento sostenible.

Minsky (1982) también introdujo el concepto de cuasi-rentas, que se refieren a los flujos de caja esperados por encima del costo de producción de un bien o servicio. Estas cuasi-rentas pueden ser una fuente de riesgo para las empresas, ya que pueden disminuir o desaparecer si las condiciones del mercado cambian. además, identificó diferentes estructuras de deuda en la economía, como las estructuras de cobertura, especulativas y Ponzi. Estas estructuras tienen un impacto en la estabilidad financiera y pueden llevar a crisis económicas cuando los prestatarios no pueden hacer frente a los pagos de su deuda.

Con esos conceptos fundamento el comportamiento del ciclo económico y sus periodos de depresión, auge y caída en la economía. Durante el auge, se observa una euforia especulativa y un crecimiento de la deuda, mientras que el momento Minsky representa un punto de inflexión con un aumento de la desconfianza y las probabilidades de insolvencia crediticia. Finalmente, la caída se caracteriza por el pánico, la reducción de la inversión y la presencia de empresas sobre apalancadas es importante resaltar que Ferri (2009) implemento el concepto de momento Minsky.

La teoría de la inestabilidad financiera de Minsky nos brinda una comprensión profunda de los momentos de crisis en la economía y destaca la importancia de evitar estructuras de deuda altamente especulativas. Las intervenciones del banco central deben tener un límite para evitar la socialización del riesgo y la creación de un sistema financiero altamente frágil. La flexibilización en la concesión de créditos y la búsqueda de altas cuasi-rentas pueden generar momentos Minsky en relación con los bienes de capital, afectando el ciclo económico y la estabilidad financiera. Es esencial establecer medidas regulatorias para prevenir y regular estas prácticas financieras riesgosas y garantizar una mayor estabilidad en la economía. Además, la incertidumbre es un elemento fundamental en el sistema capitalista y la interacción entre el mercado financiero y el mercado real tiene un impacto significativo en el ciclo económico. Para lograr un equilibrio en el crecimiento económico, es necesario contar con instituciones reguladoras que brinden seguridad a los proyectos económicos y mitiguen las influencias desestabilizadoras. En resumen, la comprensión y gestión adecuada de la inestabilidad financiera son cruciales para prevenir crisis económicas y promover un desarrollo sostenible.

La hipótesis de inestabilidad financiera plantea que el papel de la regulación bancaria y financiera es crucial para prevenir y mitigar las crisis económicas. A lo largo de la historia, se han observado diferentes etapas en la regulación bancaria y financiera en México; en la primera etapa, que abarcó desde 1929 hasta 1982, se implementaron políticas internacionales y se estableció una regulación más estricta para garantizar la estabilidad económica. Se crearon instituciones como la Comisión Nacional Bancaria y la Comisión Nacional de Valores, se separaron los bancos comerciales de inversión y se ampliaron los servicios financieros; La segunda etapa, que tuvo lugar entre 1982 y 1994, se caracterizó por la desregulación y la liberalización del sector financiero. Se llevaron a cabo modificaciones a las leyes bancarias y de mercado de valores para promover la apertura y flexibilidad de las instituciones financieras, siguiendo las directrices internacionales y la creencia en la eficiencia de los mercados.

La desregulación en los años anteriores a la crisis financiera de 1994 en México generó inestabilidad en el sistema bancario, conocida como el "error de diciembre"; como respuesta a esta crisis, se implementaron reformas para fortalecer la supervisión y regulación,

y se creó el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB). En la tercera etapa, se introdujeron medidas de regulación a nivel internacional, como los acuerdos de Basilea I y Basilea II, que establecieron requisitos mínimos de capital y mejoraron la definición y medición de riesgos financieros. También se fortaleció la supervisión y se implementaron medidas para proteger a los ahorradores y prevenir colapsos bancarios. La regulación bancaria y financiera es crucial para prevenir crisis y mantener la estabilidad económica. Sin embargo, la desregulación excesiva puede generar inestabilidades y crisis financieras. Es importante encontrar un equilibrio entre la regulación y la flexibilidad para promover un sistema financiero sólido y resiliente. Las reformas actuales se enfocan en fortalecer la supervisión y regulación, mejorar los cálculos de riesgo y la gestión de la liquidez, y la implementación de Basilea III con requisitos de capital más estrictos y estándares prudenciales adicionales.

Se han creado nuevos actores en el sistema financiero, como las Sofomes, Sofipos y otras entidades, para canalizar la creciente demanda de crédito y productos financieros. Además, se han promovido medidas para separar los bancos comerciales y de inversión, fortalecer la regulación en el mercado de capitales y promover la transparencia y competencia en los servicios financieros (Nava, 2016).

Capítulo 2.
Evidencia empírica

Las variables económicas y financieras son magnitudes que se utilizan para medir y analizar diferentes aspectos de la actividad económica, así como del sistema financiero y las actividades relacionadas con él. Estas variables reflejan fenómenos económicos y financieros y permiten realizar seguimiento, comparaciones y análisis de la situación económica, el rendimiento de los mercados y las instituciones financieras. Además, estas variables incluyen medidas de flujos de capital, precios de activos financieros, tasas de interés, índices bursátiles, volatilidad, entre otros indicadores clave utilizados para evaluar la salud y rendimiento, tanto de la economía en general, como del sistema financiero en particular (Vargas, 2017). Además, estas variables pueden proporcionar indicios sobre la hipótesis de inestabilidad financiera, que se refiere a la posibilidad de que se generen situaciones de crisis o colapsos en el sistema financiero debido a desequilibrios o disfunciones en los mercados y las instituciones financieras.

El financiamiento empresarial bancario o no bancario y sus problemáticas están influidos por una serie de factores, incluyendo los determinantes económicos y financieros. Estos determinantes incluyen el comportamiento de las variables económicas y financieras. Las variables económicas reflejan el crecimiento económico y su impacto en las empresas, como lo señaló (Minsky, 1982).

Este capítulo se centra en la inversión, el empleo y las expectativas a corto, mediano y largo plazo, que son variables recurrentes consideradas por Minsky (1982) como determinantes de los ciclos económicos y como indicadores de su comportamiento. Estos periodos mencionados en el texto dependen de las tendencias del crecimiento económico y reflejan el ciclo económico en sí, teniendo en cuenta también la influencia de la inestabilidad financiera. La inestabilidad financiera puede afectar el comportamiento de estas variables, ya que eventos negativos en los mercados financieros pueden generar incertidumbre, afectando la inversión y las expectativas de los agentes económicos. Por lo tanto, es importante considerar la inestabilidad financiera como un factor adicional que puede influir en la dinámica de los ciclos económicos.

Cuando el Producto Interno Bruto (PIB) experimenta una disminución, las empresas pueden enfrentar una reducción en sus ingresos y perspectivas de proyectos en curso o futuros. Si una empresa tiene compromisos de pago de deuda, esto puede llevar a situaciones de incumplimiento o incluso a la quiebra. Es importante tener en cuenta cómo los cambios en las variables económicas pueden afectar la variación financiera de las empresas (Minsky, 1982).

La tasa de interés es una variable financiera crucial relacionada con la hipótesis de inestabilidad financiera. Fluctuaciones bruscas en las tasas pueden desencadenar inestabilidad en los mercados financieros y la economía. Un aumento repentino en las tasas puede dificultar el endeudamiento de las empresas, reducir la rentabilidad y limitar las inversiones. Una disminución abrupta puede incentivar el endeudamiento excesivo y la toma de riesgos irresponsables, generando problemas de solvencia y liquidez. Los cambios en las tasas pueden desencadenar efectos en cadena, amplificados por la interconexión de los actores financieros. La gestión adecuada y políticas prudentes pueden mitigar los riesgos asociados (Minsky, 1982).

El Índice de Confianza Empresarial es una medida cuantitativa que evalúa la confianza de los empresarios en la economía y el futuro de sus empresas. La hipótesis de la inestabilidad financiera sugiere que la confianza empresarial puede influir en la estabilidad del sistema financiero y la economía. Para Minsky (1982), una alta confianza puede fomentar inversiones y decisiones positivas, promoviendo la estabilidad y el crecimiento económico. Por el contrario, una baja confianza puede llevar a una menor inversión y actividad económica, generando efectos negativos en el sistema financiero y la economía en general. El Índice de Confianza Empresarial es un indicador clave para medir la confianza en el sector empresarial y su relación con la estabilidad financiera y económica.

La tasa de variación de la actividad industrial refleja los cambios porcentuales en la producción y actividad del sector industrial en un período determinado. Durante períodos de inestabilidad financiera, se observan fluctuaciones significativas en esta tasa debido a los cambios bruscos en los mercados financieros y en las condiciones económicas. Minsky (1982), explicó que en una crisis financiera, la disminución de la demanda de bienes industriales puede resultar en una disminución de la actividad industrial debido a la reducción

en la confianza de consumidores y empresas, la contracción del crédito y la caída en la inversión empresarial con ello evaluar los efectos de la inestabilidad financiera en el sector industrial, ya que las fluctuaciones en esta tasa pueden indicar cambios en las condiciones económicas y financieras que afectan la producción industrial.

Las variables financieras, que están estrechamente relacionadas con las variables económicas, son indicadores importantes de la situación empresarial ya que las empresas son la base de la economía. Estas variables financieras proporcionan una visión general de la situación económica.

La Tasa de Variación de financiamiento empresarial bancario y no bancario de extranjeros y nacionales es un indicador que mide los cambios porcentuales en los flujos de financiamiento recibidos por las empresas. Minsky (1982) describe que, durante períodos de inestabilidad financiera, se observan cambios significativos en el financiamiento empresarial debido a eventos financieros negativos que afectan la disponibilidad y las condiciones de los préstamos. Los períodos de estabilidad financiera, el financiamiento empresarial tiende a crecer debido a la mayor confianza en los mercados financieros y en la economía en general.

El índice de momento para invertir es una herramienta del análisis financiero que evalúa la tendencia y el impulso de los precios de los activos financieros. En una etapa de inestabilidad financiera Minsky (1982) observa que los cambios bruscos y volatilidad en los precios, lo que puede generar oportunidades de inversión al aprovechar las tendencias y el impulso de los precios. Sin embargo, la inestabilidad financiera también aumenta el riesgo y la incertidumbre, lo que dificulta la predicción de las tendencias, los inversores pueden optar por estrategias más conservadoras o buscar activos considerados seguros. Es esencial considerar el contexto de la inestabilidad financiera al utilizar este índice para tomar decisiones de inversión.

El índice de morosidad de las empresas es elevado, cambios abruptos en la tasa de interés podrían tener consecuencias catastróficas. Estos cambios aumentarían el costo de la deuda y reducirían las utilidades netas de las empresas (Minsky, 1982). Es crucial reconocer el impacto que las variables financieras tienen en la estabilidad financiera de las empresas y cómo esto puede ser afectado por cambios en el entorno económico.

El Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) es un indicador que refleja las variaciones en los precios de las acciones de empresas cotizadas en una bolsa de valores. Durante períodos de inestabilidad financiera, se observan fluctuaciones significativas en los precios de las acciones y en el valor del IPC debido a eventos financieros negativos y la aversión al riesgo de los inversores. Esto puede llevar a caídas bruscas en los precios y disminuciones en el IPC y llevar a un momento de inestabilidad financieras (Minsky, 1982).

En México el financiamiento empresarial ha tenido una evolución importante a lo largo de los años, de pasar a pedir préstamos familiares o privados a las deudas contraídas en las bolsas de valores o bancos nacionales y extranjeros. Es importante resaltar que la regulación de estas prácticas se creó en nuestro país después de la crisis de 1929 y con las directrices dictadas por Estados Unidos, que comprenden el aumento de las reservas legales de los bancos, garantizar las transacciones con seguros a la liquidez encargadas por instituciones gubernamentales y separar los bancos comerciales con los bancos de inversión para mantener controlada las prácticas de especulación (Volcker, 2018).

En los años ochenta, se produjo un cambio en el paradigma económico, pasando de una economía con un alto grado de participación estatal y orientada hacia la sustitución de importaciones, a otra con directrices de baja intervención estatal y un enfoque en el aumento de las exportaciones. Esta transformación también tuvo un impacto en las regulaciones financieras y bancarias, promoviendo una mayor participación del capital privado y fomentando movimientos especulativos. Sin embargo, esta nueva dinámica generó una mayor volatilidad en el ciclo económico debido a la inestabilidad financiera, ocasionando continuos desajustes en variables como el empleo, la inversión y las perspectivas a largo plazo. Algunos ejemplos de estos desajustes se observaron en los años 1983, 1987, 1995, 1999, 2001 y 2008 (Monreal, 2019).

Banco de México (2008), el sistema financiero global adoptó las directrices de Basilea III, desarrolladas por el Banco de Pagos Internacionales (BIS). Estas directrices consisten en un conjunto de regulaciones y recomendaciones destinadas a mantener la estabilidad financiera. Entre las medidas implementadas se encuentran el aumento del requerimiento mínimo de capital, la unificación de los modelos de evaluación, el fortalecimiento de la liquidez y desincentivar de prácticas especulativas. En México, se

siguieron estos lineamientos y se establecieron nuevas instituciones, como el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF), el Fideicomiso Fondo de Supervisión Auxiliar de Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo y de Protección a sus Ahorradores (Focoop), y se fortaleció el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Estos cambios han contribuido a reducir la incidencia de crisis hasta la fecha.

En este capítulo, se han dividido todas las gráficas presentadas en dos periodos: 2000-2009 y 2010-2021. Según Minsky (1982), estas gráficas ofrecen una visión del ciclo económico. Durante el primer periodo, se observaron inestabilidades debido a la falta de una regulación financiera eficiente. En el segundo periodo, se registró un comportamiento menos agresivo en las fases del ciclo económico, gracias a una legislación e instituciones gubernamentales eficientes que supervisaron el funcionamiento adecuado del sistema financiero y bancario, aplicando las directrices de Basilea III. Estas tendencias también se reflejaron en las demás gráficas presentadas.

En este capítulo de la tesis, se analiza el comportamiento histórico de diversas variables económicas y financieras, como el crecimiento económico, la tasa de interés, la confianza empresarial, la actividad industrial, el financiamiento empresarial bancario y no bancario, tanto de inversores extranjeros como nacionales, el momento para invertir, el índice de morosidad, el índice de precios y cotizaciones y el precio de acciones de empresas mexicanas. El objetivo es determinar si la regulación financiera tiene algún impacto en el ciclo económico de México durante el periodo de 2000-2021. Las conclusiones presentadas se enmarcan en la perspectiva de la hipótesis de la inestabilidad financiera y los ciclos económicos.

2.1 Variables económicas

Márquez (2010) describió que la economía mexicana tiene periodos de auge y depresión variados. La gráfica 1 muestra el comportamiento del crecimiento económico, esta variable la subdividimos por desempeño inestable del período 1 (2000-2009) y período 2 (2010-2021) que tiene una reducción en movimientos bruscos. La media general de crecimiento del PIB entre los años de 2000-2021 fue de 1.74%, este resultado es importante

al representar la variación promedio bajó la implementación del Nuevo Consenso Macroeconómico.

Durante el primer período que abarca de 2000-2009 se registró un promedio de crecimiento del 1.48%; este periodo se caracterizó por la aparición de dos importantes crisis, las cuales fueron causadas por factores externos, así como por los esfuerzos por estabilizar la economía a través de regulaciones financieras y bancarias. A pesar de estos intentos, se experimentaron movimientos bruscos en esta variable debido a la desregulación financiera a nivel global y a una regulación nacional ineficiente, lo cual generó desequilibrios en la economía real (Monreal 2019).

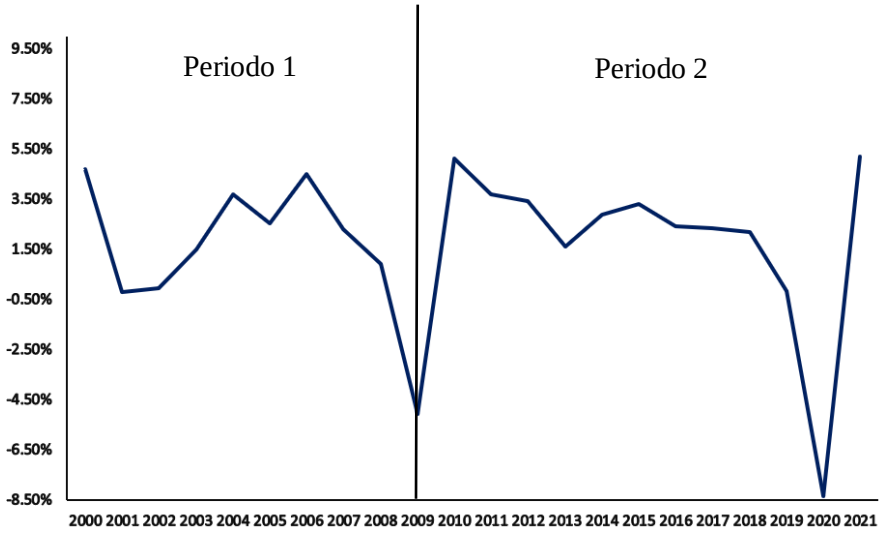
Durante el primer periodo se implementaron medidas orientadas a reducir la dependencia de las exportaciones de productos petroleros y a fortalecer las relaciones comerciales con Estados Unidos, aunque sin lograr resultados significativos. En el año 2000, se experimentó una crisis debido a la especulación en empresas tecnológicas estadounidenses, lo cual tuvo un impacto negativo en nuestra economía, reflejándose en un decrecimiento del -0.05% (Tello, 2014). Asimismo, este periodo incluyó la crisis de 2008, originada por fenómenos externos en la economía estadounidense, como las hipotecas *subprime* y la especulación excesiva en los mercados financieros de los países desarrollados. Esta crisis tuvo un fuerte impacto en nuestra economía, con una contracción del -6% (Márquez, 2010).

En el segundo periodo de estudio, que abarca de 2010 a 2021, se observó una estabilización en el crecimiento económico, con una media de 1.96%. Según Monreal (2019), este comportamiento puede atribuirse a la implementación de reformas destinadas a regular el mercado financiero y bancario, que se basaron en los lineamientos establecidos en Basilea III. Estas regulaciones fueron complementadas con la creación y fortalecimiento de instituciones e indicadores encargados de supervisar y sancionar conductas perjudiciales para el adecuado funcionamiento de la economía mexicana.

Durante el último periodo de estudio, se experimentó una única crisis provocada por la pandemia del COVID-19. Esta crisis se caracterizó por la paralización de la economía mundial y tuvo como resultado un decrecimiento del -8.5%. No obstante, se observaron también recuperaciones rápidas y aceleradas. El crecimiento económico alcanzó un nivel más

elevado, con un promedio de decrecimiento del 3%. Es interesante destacar que durante este periodo se logró una reducción en la dependencia de la economía de Estados Unidos al aumentar las exportaciones de productos no petroleros hacia la Unión Europea. Además, se produjo un distanciamiento con China al firmar el Tratado de México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), según informes del Banco de México en 2021.

Gráfica 1. Crecimiento económico base 2013=100, porcentaje, México, 1980-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

La gráfica 2 refiere al comportamiento de la tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE), Banco de México (2022) declara que es una tasa de referencia de operaciones de crédito entre instituciones bancarias y se obtiene con base en las cotizaciones presentadas por las propias instituciones de crédito. Esta variable se dividió en dos periodos que desarrollaremos a continuación.

Durante el periodo de 2000-2009, se observó un promedio de la tasa de interés de 9.09%, lo cual representa un nivel considerablemente elevado en comparación con las tasas de interés actuales heredadas del enfoque del Nuevo Consenso Macroeconómico. Este valor puede ser explicado por el hecho de que los cambios en la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) fueron utilizados como una herramienta de política monetaria por parte del banco central para controlar la inflación.

La Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) experimentó un comportamiento decreciente durante los años 2000-2003, lo cual reflejó una aparente estabilidad económica

y financiera a nivel mundial. Sin embargo, en el periodo comprendido entre 2004 y 2006 se observaron incrementos significativos en la tasa, coincidiendo con un rápido crecimiento económico, aumento de la inversión en sectores industriales y de servicios, así como un incremento en el empleo. En 2005, la tasa de interés en México se vio influenciada por el aumento de la tasa de interés en Estados Unidos (EU), lo cual a su vez amplió la volatilidad en los mercados financieros y dificultó la consecución de los resultados esperados (Banco de México, 2007).

En los años 2007 y 2008 la tasa de interés experimentó un aumento significativo. En este periodo se observaron condiciones económicas adversas, como una disminución en la inversión y un aumento en el desempleo, lo cual generó un ambiente de inestabilidad financiera y perspectivas desfavorables a largo plazo, afectando tanto la inversión como el empleo. Ante este panorama, el banco central inició un periodo de reducción de la tasa de interés en los años siguientes, con el objetivo de contrarrestar los efectos negativos en la economía (Banco de México, 2009).

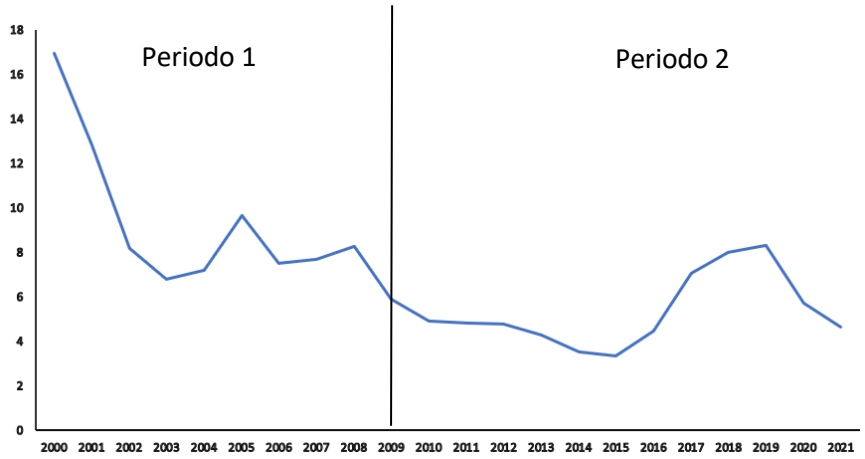
Sin embargo, en el segundo periodo de 2010-2021 la TIIE se obtuvo un promedio de 5.3%, un efecto inferior al observado en el periodo anterior, este comportamiento se puede explicar por las continuas inestabilidades en el sector financiero y las bajas expectativas que afectaron la inversión y el empleo; el banco central redujo la tasa de interés hasta llegar a esta variable más baja que se tiene registro que fue de 3.31% en el 2015 (Banco de México, 2015).

Durante el periodo analizado la tasa de interés experimentó variaciones debido a factores como las fluctuaciones en la inversión, el empleo y el comportamiento de la economía global. En el año 2017, en muchos países occidentales y en específico en México se observaron aumentos en la inflación, lo que llevó al banco central a tomar la decisión de incrementar la tasa de interés. En los años siguientes, este comportamiento influyó en la atracción de inversiones hacia México (Banco de México, 2018).

Por otro lado, el periodo comprendido entre 2020 y 2021 presentó un comportamiento complejo de la TIIE. En un principio, se vio afectado por la reducción en las expectativas a largo plazo debido a la pandemia de COVID-19, así como por el aumento de la volatilidad e incertidumbre. Posteriormente, se registró un aumento en la inflación a nivel internacional

debido a los retrasos en las cadenas de producción y las medidas de contención de la pandemia; esto llevó al banco central a aumentar la tasa de interés (Banco de México, 2022).

Gráfica 2. TIIE a 28 días, Tasa de interés en por ciento anual, puntos básicos, México, 2000-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de BANXICO.

En la gráfica 3 se representa la confianza empresarial, la cual refleja las opiniones y expectativas de los empresarios en sectores como la construcción, industria, manufactura, comercio y servicios privados no financieros. Durante el periodo analizado se observó una variación promedio de 15.98%; es importante destacar que este periodo estuvo marcado por un ambiente de desconfianza tanto a nivel mundial como nacional en términos de inversión (Banco de México, 2009).

El período de 2004-2009 se observó una alta variación media de 39.04% en la confianza empresarial. Este resultado de alta inestabilidad puede atribuirse posiblemente a las expectativas generadas por el cambio democrático en el país y las perspectivas de la cúpula empresarial. Sin embargo, los retrocesos significativos experimentados en 2008, causados por la sobre especulación y la desaceleración de la economía mundial contribuyeron a este comportamiento (Banco de México, 2009).

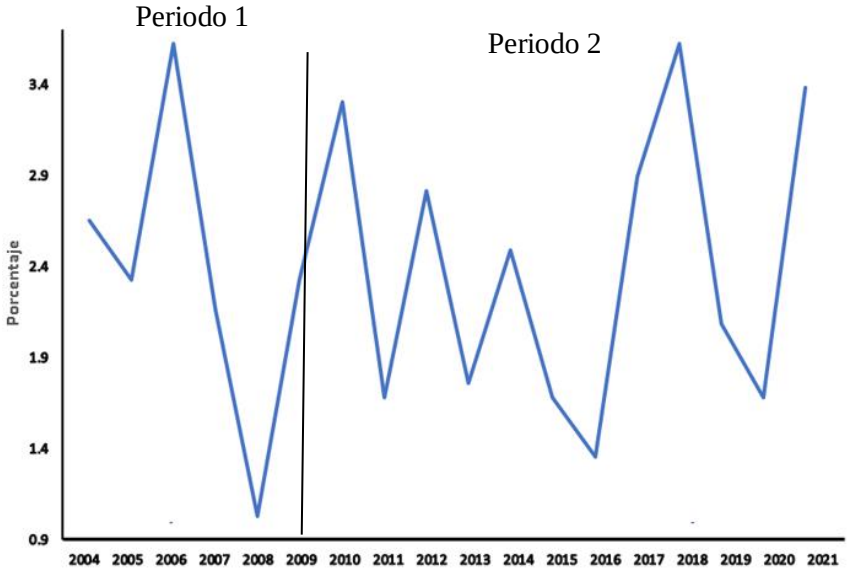
Durante el periodo de 2009-2021 se observó una media de crecimiento en la confianza empresarial de 17.71%, prácticamente igual al periodo anterior. En la gráfica 3, se puede apreciar una notable reducción en la variabilidad de los valores, con rangos que van desde

38% hasta -25%; este resultado de estabilidad fue el resultado de la confianza en los planes y medidas implementadas para hacer frente a la crisis *subprime*, las cuales demostraron ser contracíclicas. Además, se llevó a cabo un aumento del gasto público y se mantuvieron políticas de inversión en colaboración con el sector privado para desarrollar infraestructuras viales y de comunicación (Aboites, 2021).

El período de estudio que comprende de 2016 al 2022 tiene un valor medio de 6.14% un descenso significativo causado por descensos en la confianza empresarial provocado por el desprestigio del gobierno en turno, al tener una percepción de descontrol de grandes extensiones del país, esto generó que la población y empresarios no tuvieran expectativas a largo y mediano plazo al golpear los dos grandes pilares de una economía capitalista que es la inversión y el empleo (Banco de México, 2022).

La última parte se caracterizó por una desconfianza y desaceleración del comercio internacional, provocada por la guerra comercial entre Estados Unidos y China que congeló grandes cadenas de valor, la pandemia cerró la economía mundial y creó condiciones de inestabilidades graves. Sin embargo, la alta volatilidad se redujo gracias a los avances en la investigación y desarrollo de vacunas, así como a las altas tasas de inmunización alcanzadas (Banco de México, 2020).

Gráfica 3. Confianza empresarial, porcentaje, México, 2004-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos del reloj de ciclos económicos de INEGI.

Como podemos apreciar en la gráfica 4, la tasa de variación de la actividad industrial que recaba la transformación de materias primas en productos terminados y maquilador, además muestra la confianza en el corto, mediano y largo plazo, la media de crecimiento de todo el periodo de estudio que abarca de 2000-2021 fue de 0.63% algo poco irrelevante, pero esto significa un desempeño variable en el periodo uno y periodo dos con una normalización en su comportamiento replicando a la inestabilidad del crecimiento económico. Este indicador lo dividimos en dos periodos.

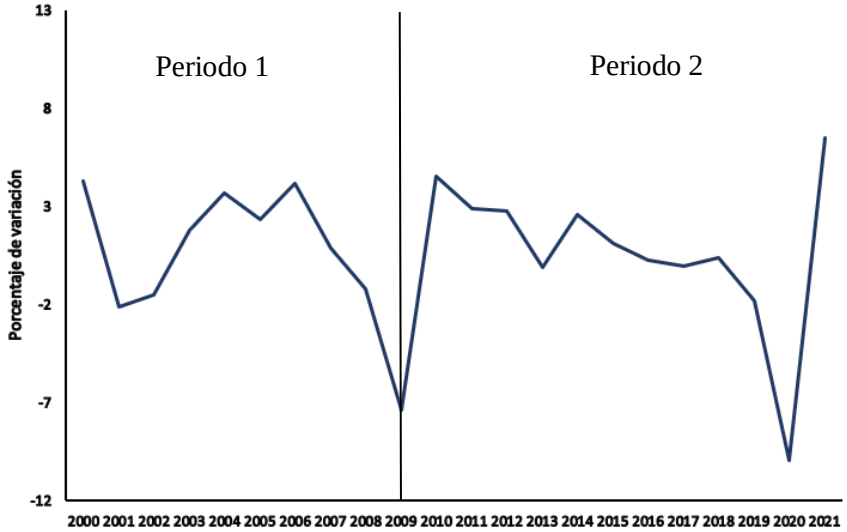
En el primer periodo que abarca de 2000-2009, se observa un promedio de aumento de 0.49%. En 2005 se registró un incremento debido a la disminución de los controles aéreos tras los ataques terroristas en las torres gemelas en 2001, lo que llevó a una desregulación en la inversión en el mercado financiero para financiar actividades industriales. Este escenario generó una combinación entre la inversión especulativa y la inversión real, lo que exacerbó las burbujas especulativas que finalmente condujeron a la crisis de 2009 (Márquez, 2010).

El segundo periodo que abarca 2010-2021 obtuvo un valor de 0.74% en promedio, en 2010 observamos un valor alto, posiblemente causado por la amplia respuesta anticíclica para contrarrestar la crisis del 2008 y con ello las extensas expectativas del crecimiento post crisis (Moreno y Ros, 2010). El 2018 observamos una amplia recuperación económica al tener altas

expectativas del nuevo sexenio que promete mejorar la relación del sector privado y la eliminación de las restricciones al comercio entre China, la Unión Europea y Estados Unidos que beneficiaría implícitamente a nuestro país.

En 2021, se observa una recuperación en las perspectivas de crecimiento posterior a la pandemia. Sin embargo, persiste la incertidumbre generada por la emergencia mundial y sus consecuencias, que han afectado las cadenas de valor, los suministros y el mercado laboral (Banco de México, 2020). Un aspecto relevante en nuestra investigación es el aumento en la tasa de variación en este periodo. Sin embargo, un análisis más detallado revela que este resultado se debe al valor negativo registrado en 2020, ocasionado por la inestabilidad.

Gráfica 4. Tasa de Variación de Actividad industrial, Porcentaje, México, 1994-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

En conclusión, las gráficas analizadas respaldan la hipótesis de la inestabilidad financiera, evidenciando fluctuaciones significativas en la tasa de interés interbancaria, la confianza empresarial y la actividad industrial a lo largo del periodo estudiado. La volatilidad en la tasa de interés refleja la influencia de factores económicos, como la inflación y las políticas monetarias del banco central, así como eventos externos como la crisis financiera mundial y la pandemia de COVID-19. Asimismo, la confianza empresarial muestra un comportamiento inestable relacionado con cambios políticos, crisis económicas y la incertidumbre global. Por

otro lado, la actividad industrial exhibe un desempeño variable, con momentos de crecimiento impulsados por medidas contracíclicas y expectativas post-crisis.

Sin embargo, la persistencia de la incertidumbre económica y la volatilidad en los mercados internacionales representan desafíos para el crecimiento sostenible y la estabilidad a largo plazo. En consecuencia, se destaca la importancia de promover políticas y acciones que fomenten la estabilidad financiera, la confianza empresarial y la resiliencia económica para mitigar los efectos de la inestabilidad y propiciar un desarrollo económico más sólido y equitativo.

2.2 Variables financieras

En la gráfica 5 observamos el crédito bancario y no bancario es la variable estadística que abarcan los créditos por la banca comercial, desarrollo, sociedades financieras de objeto limitado (SOFOL), sociedades financieras de objeto múltiple (SOFOM) , sociedades de ahorro y préstamo (SAPs), las sociedades financieras populares (SOFIPOS) y sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (SCAP), entidades no cotizantes en la bolsa mexicana de valores y empresas no bancarias que ofrecen crédito e incluye cartera vigente, descontada, reestructurada y programas del Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA). En un análisis cuantitativo esta variable obtuvo una tasa de crecimiento promedio de 11.06%, con este resultado podemos deducir que las empresas mexicanas son deudoras.

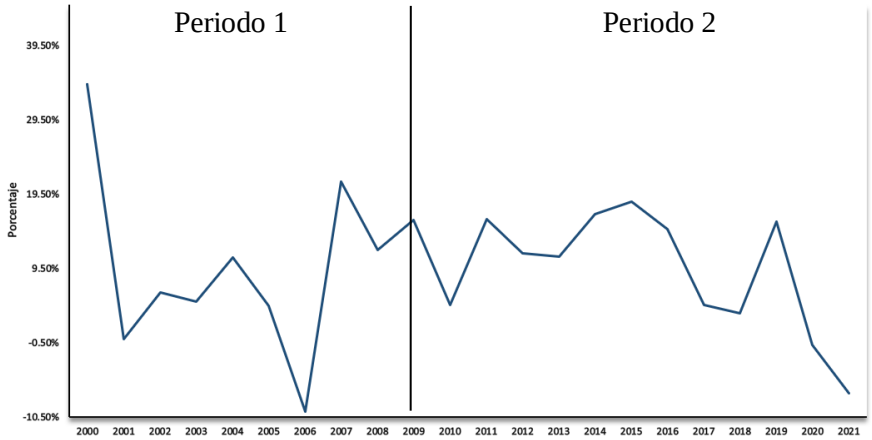
En el periodo uno, especialmente en la década del 2000, se registró el mayor resultado en términos de inestabilidad financiera en ciertos sectores de la economía debido a la falta de control y a la liberalización de las actividades productivas para la inversión extranjera. Estos procesos fueron facilitados por la Comisión de Inversión Extranjera, la cual permitió la entrada de inversión privada nacional y extranjera en el sector industrial, con excepción de los productos petroquímicos y aquellos relacionados con la seguridad nacional. Además, los impulsos económicos de la década anterior se basaron en las expectativas generadas por la Ley de Inversiones Extranjeras.

En este período, se observó un promedio de crecimiento del 10.15%, posiblemente afectado por la reducción significativa en el financiamiento empresarial experimentada en el 2000, debido en parte a la crisis externa de las empresas de tecnología de la información. En 2008, se produjo la crisis financiera global, lo cual resultó en una disminución considerable

en el financiamiento tanto bancario como no bancario para empresas, tanto del sector bancario como de otros sectores (Moreno y Ros, 2010).

Según Moreno y Ros (2010), en el segundo periodo (2009-2020) se registró una reducción en los resultados, alcanzando un valor de 8.95%; esto debido a la implementación de medidas para estabilizar la tasa de interés y controlar la inflación, lo que limitó la movilidad de capital. En 2016 se observó una desaceleración debido al aumento de la tasa de interés. El año 2020 fue atípico, con una reducción significativa provocada por la pandemia y la incertidumbre generada, lo que afectó las expectativas a largo plazo de los empresarios; es importante destacar que después de una crisis económica se suele observar un bajo repunte en el financiamiento empresarial, por lo que se puede esperar un comportamiento similar después de la crisis sanitaria del 2020, según el Banco de México (2020).

Gráfica 5. Tasa de Variación de financiamiento empresarial bancario y no bancario de extranjeros y nacionales, México, Porcentaje 1994-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de BANXICO.

La gráfica 6 representa las expectativas empresariales, cuyos valores oscilan entre 0 y 4. El promedio total de esta variable es de 2.1 unidades, lo cual indica perspectivas conservadoras. En el análisis se realizaron dos periodos: el primero abarca de 2004 a 2009, con un promedio de 1.83 unidades. Este resultado se debe a los puntos máximos alcanzados en 2006, donde se registró una reducción en la tasa de interés, reformas arancelarias y un aumento en las industrias que utilizan múltiples cadenas de valor para su producción final,

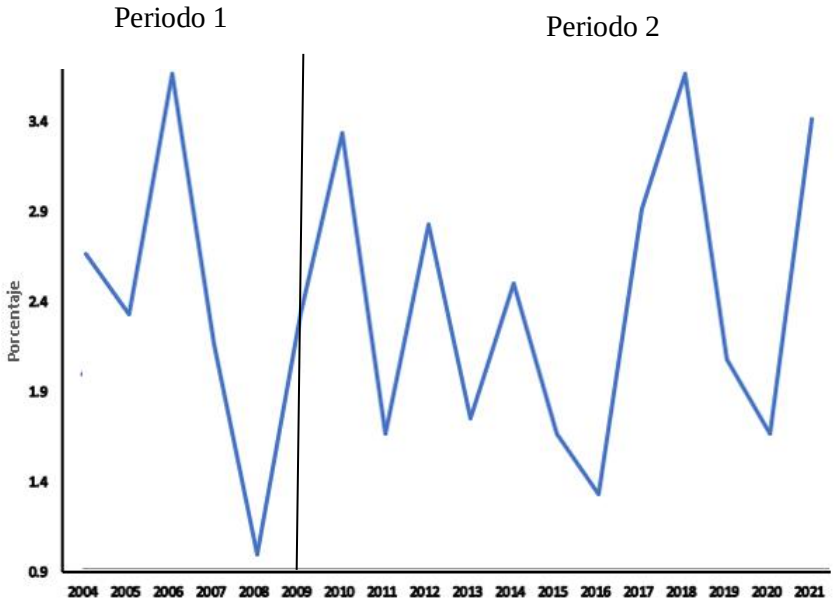
como la producción de productos metálicos, maquinarias y equipos (Banco de México, 2007).

En el periodo de 2010-2021, el indicador experimentó una disminución periódica hasta el 2015 debido a la reducción de las expectativas de recuperación desde 2008. En ese año, se produjo el mayor decrecimiento marcado por la crisis financiera, caracterizado por la inestabilidad e incertidumbre generadas por la desregulación bancaria y financiera, lo que llevó a las empresas a depender excesivamente del crédito para sobrevivir. Por otro lado, en el periodo de 2010 a 2015, se observó un ambiente más estable debido a políticas económicas de apertura en el mercado laboral, reformas laborales y la autorización de inversión extranjera en la industria petrolera y eléctrica, conocidos como reformas estructurales. (Aboites, 2020).

Podemos resaltar el periodo de 2015 a 2021 en el cual se observó una ligera disminución en la tendencia, con un promedio de 2.26 unidades. Sin embargo, en 2016 se registró una reducción significativa debido a la inestabilidad en el país, especialmente en temas de seguridad, y al pesimismo generado por las amenazas de eliminación del TLCAN por parte del gobierno de Estados Unidos. Por otro lado, en 2018 se alcanzó uno de los valores más altos registrados, manteniendo la tendencia desde el inicio de este periodo. Este incremento puede explicarse por los eventos relacionados con el cambio de gobierno, el cual prometió establecer un diálogo constante con el sector privado. En 2019, se obtuvieron buenos resultados en las negociaciones para reactivar el comercio internacional, incluyendo el establecimiento de relaciones fuera de los bloques europeos, chinos y estadounidenses (Aboites, 2020).

La última desaceleración ocurrió en 2020, caracterizada por la pandemia de COVID-19. Inicialmente se proyectaba que su duración sería breve, pero a medida que los casos aumentaron, se reconoció que la enfermedad perduraría más de lo esperado; esto generó un clima de incertidumbre respecto a sus repercusiones en el empleo y la inversión. En contraste, en 2021 se observó una notable recuperación del indicador, impulsada por las expectativas de crecimiento económico y el progresivo retorno a la normalidad previa a la pandemia, la cual afectó considerablemente a todos los sectores de la economía. Cabe destacar que la baja tasa de mortalidad y el alto índice de vacunación contribuyeron a mejorar las perspectivas a mediano plazo de los empresarios (Suárez, 2021).

Gráfica 6. Momento para invertir, Porcentaje, México, 2005-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

Por otra parte, la gráfica 7 representa el índice de morosidad, este indicador contempla los saldos en la cartera de crédito etapa 3 (créditos que tienen un registro de impago a corto plazo) al cierre del periodo y el saldo total del crédito otorgado por las instituciones bancarias y no bancarias. Este indicador obtuvo una media de crecimiento de -2.58%, podemos decir con base en este resultado que las instituciones bancarias y no bancarias otorgantes de crédito tienen un comportamiento favorable por parte de sus deudores para un análisis (CNBV, 2022).

El primer periodo comprende los años de 2000-2009 y obtuvo una variación promedio de crecimiento de -8.31%. Este desempeño puede ser explicado por diversos factores, como el cambio de metodología al entrar en vigor el Fondo Bancario de Protección al Ahorro, que reemplazó al Instituto de Protección al Ahorro Bancario. Además, los estragos de la crisis de 1994 y su consecuencia directa, la crisis bancaria, dejaron a muchas empresas mexicanas endeudadas y sin capacidad de pago. En el año 2000 también se implementaron regulaciones exhaustivas por parte de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para evitar el riesgo de una quiebra masiva del sistema bancario debido al sobreendeudamiento (Banco de México, 2008).

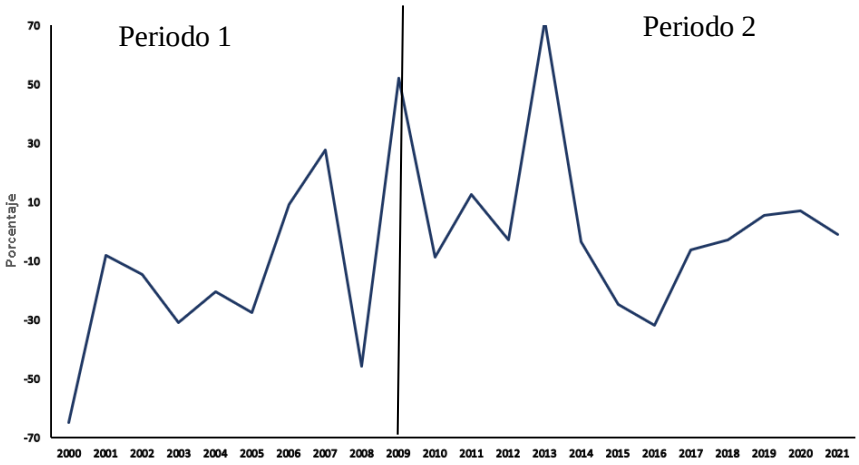
Posteriormente, en 2006 se registró un segundo aumento en la morosidad en nuestro país, causado por la desaceleración económica; esto resultó en que los valores y las cantidades acordadas fueran inferiores a las esperadas, lo que llevó a muchas empresas a realizar ajustes para poder pagar sus deudas y evitar aumentar el nivel de incumplimiento. En 2009, se observó un tercer auge en la morosidad debido a la crisis de las hipotecas *subprime*, que provocó la quiebra de muchas empresas debido a las desregulaciones bancarias. En nuestro país se siguieron las directrices mundiales de liberalización y reducción de condiciones para expandir las líneas de crédito a empresas que tenían restricciones de crédito debido a su situación financiera o de ventas (Banco de México, 2007). En el año de 2008, el Banco de México (2009) analizó una reducción significativa que fue causada por la crisis financiera, esto llevó a que muchas empresas obtuvieran otras fuentes de financiamiento como los bonos, venta de acciones o disponer del capital disponible y no entrar en una moratoria o en el peor de los casos disolución.

El segundo periodo de estudio comprende de 2010 a 2021 y registró un incremento promedio del 12.88% en el crecimiento. Este patrón de comportamiento puede ser explicado por un aumento significativo en comparación al periodo anterior, impulsado por diversos cambios metodológicos de la CNBV, especialmente la implementación de la Ley de Regularización de las agrupaciones financieras, que incluía directrices de Basilea III. Además, se observó un aumento en las actividades bancarias y un crecimiento en el índice de capitalización.

Por último, es importante destacar que en el periodo de 2014 a 2021 se registró un promedio de decrecimiento del -7.23%. Este comportamiento se debe a una reducción en la inestabilidad gracias a las directrices establecidas por Basilea III, así como a una amplia supervisión no solo de los bancos, sino de todas las entidades financieras que otorgan préstamos. Es interesante señalar que en 2020 no se observó un aumento en la morosidad, posiblemente debido a las facilidades otorgadas por los bancos, como la opción de tener 5 meses de gracia para no pagar la deuda inicial o los intereses acumulados. Esto se acompañó de ajustes en costos y nóminas para cumplir con los créditos adquiridos durante o antes de la pandemia, o incluso optar por la quiebra en lugar de solicitar préstamos bancarios. Además, el Banco de México redujo la tasa de interés y se implementó un paquete de estímulos de 750

mil millones de pesos a través de la ventana de descuento, lo cual garantizó la liquidez del sistema financiero sin afectar la inflación. Hasta el momento, la crisis de salud no ha derivado en una crisis financiera (Banco de México, 2020).

Gráfica 7. Tasa de Variación Índice de morosidad, porcentaje, México, 1998-2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de CNVB.

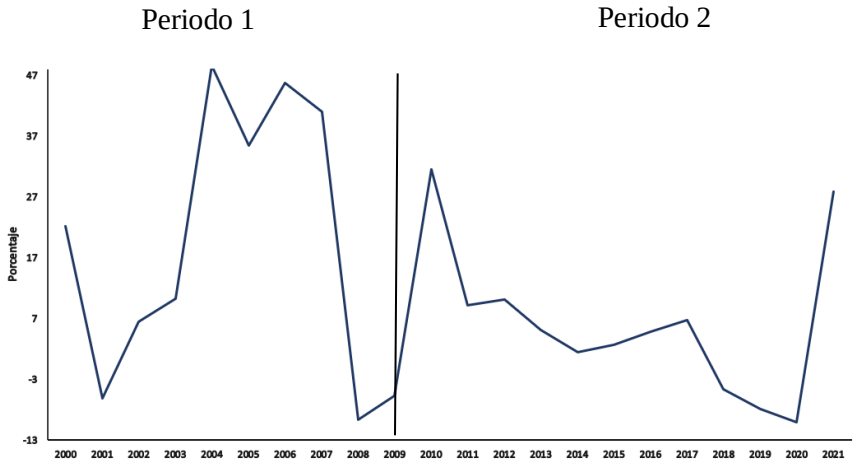
La gráfica 8 representa el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), que es el principal índice bursátil del sector financiero en México. Este índice engloba a las 35 principales empresas listadas en la Bolsa Mexicana de Valores. Durante el periodo analizado, el IPC registró un promedio de crecimiento del 13.81%. En el primer periodo se observó un crecimiento negativo de -5%, el cual fue atribuido a la sobre especulación en compañías tecnológicas. Estas empresas prometían altas tasas de utilidad con una baja inversión, debido a que requerían espacios pequeños para el desarrollo de software o alojamiento de dominios web. Sin embargo, la sobre especulación llevó a que estas empresas no lograran alcanzar el crecimiento esperado, lo cual generó desconfianza en el mercado (Banco de México, 2010).

Banco de México (2009) describió que en 2008 este movimiento de contracción debido al crecimiento económico mundial y las altas expectativas de los gobiernos en ese periodo al ser cercanos con la iniciativa privada, experimentó una crisis externa mundial que afectó a la economía nacional. En este año se observó una disminución del -10%. Este año fue marcado por la crisis financiera suprime, causada por el crecimiento de los créditos al dar mayores facilidades de pago, eliminación de requisitos para endeudarse y expansión económica alimentada por la ampliación del crédito. Con ello, colapsó cuando los precios de

las viviendas en Estados Unidos empezaron a bajar, arrastrando consigo el precio de las acciones y repercutiendo implícitamente en la inversión y el empleo.

Por último, el periodo de 2010-2021 experimentó un crecimiento del 6.84%, una reducción significativa en comparación con el periodo anterior. Esto se debió a la desaceleración de la economía mundial y las restricciones impuestas a diversos instrumentos de deuda y valores bursátiles según las directrices de Basilea III. En 2020, se observó una marcada caída del -10% debido a la crisis sanitaria. Esta crisis fue diferente, ya que generó una gran incertidumbre e inestabilidad, con informes esporádicos de muertes relacionadas con la enfermedad y el cierre masivo de actividades en todo el mundo. El 12 de marzo de 2020, la Bolsa Mexicana de Valores tuvo un paro de emergencia debido a una variación negativa de más del 7%, y se observaron comportamientos similares en los meses siguientes. Paradójicamente, se ha observado que cada caída del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) suele ir seguida de un aumento significativo.

Gráfica 8. Tasa de Variación IPC México, Porcentaje, México, 1982-2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

En la gráfica 9 observamos el comportamiento del precio de las acciones de las empresas más importantes no financieras de México, Minsky (1982) analizó que el precio de los bienes de capital como las acciones son determinadas por la oferta y demanda, estas dos variables son creadas por condiciones de la empresa, la liquidez de la empresa, el comportamiento en el pago de sus obligaciones, el grado de apalancamiento, los resultados en sus estados financieros, logros y/o perspectivas de nuevos proyectos o la especulación.

En nuestro análisis, hemos observado periodos de alza y baja en el precio de las acciones de diferentes empresas. En promedio, el precio por acción de Alsea fue de $24.19, de Grupo México fue de $30.95, de Grupo Carso fue de $37.32, de Cemex fue de $9.96, de Bimbo fue de $24.87 y de América Móvil fue de $16.57. Estas empresas fueron seleccionadas por ser las más grandes en el mercado nacional y representan diversos sectores, lo que nos proporciona una perspectiva más amplia. Si bien algunas de estas empresas han tenido un comportamiento similar, no hemos profundizado en el análisis de aquellas que han seguido la misma tendencia. Sin embargo, todas estas empresas son de gran importancia en el mercado bursátil y son un punto de referencia relevante para observar el comportamiento del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC).

El primer periodo comprende de 2000-2009 donde Alsea registró un promedio de precio por acción de $3.98. Este resultado puede explicarse por el desempeño de las ventas y la utilidad neta de la empresa. Se observó una disminución en estos indicadores en el año 2001, así como un crecimiento moderado en 2002 y 2003. A partir de 2004 a 2006, se experimentó un aumento acelerado en estas variables, lo cual tuvo un impacto significativo en el precio de las acciones debido al incremento en el número de sucursales y la diversificación de productos ofrecidos. Además, los indicadores de Valor Económico Agregado (EVA), Rendimientos sobre la Inversión Operativa (RION) y Retorno ganado sobre la inversión de los accionistas (ROE) mostraron resultados positivos, superando la tasa de interés interbancaria (TIIE). En el año 2000 el precio de venta de una acción de esta empresa era de $1.98, mientras que en 2006 el precio de liquidación de una acción alcanzó los $10.88 (Alsea, 2006).

Alsea (2010) registró un promedio por acción de $11.56. Este resultado puede ser explicado a través de tres comportamientos principales. En primer lugar, se observó una reducción en el crecimiento de las ventas durante los años 2007 a 2009 en comparación con otros períodos. En segundo lugar, los indicadores de Rendimiento Sobre Capital Invertido (ROIC), ROE y Rendimiento sobre los Activos Totales (ROA) experimentaron una disminución de casi dos unidades cada año. Además, el entorno del mercado financiero durante esos años fue desfavorable, marcado por la crisis financiera de 2008 y 2009.

Estos factores tuvieron un impacto significativo en el precio de las acciones. En el año 2006, una acción se vendía a $10.88, mientras que en 2010 el precio aumentó a $12.04 por acción. La crisis financiera tuvo un efecto notable en el mercado, reflejándose en la cotización de las acciones de Alsea durante ese período (Alsea, 2010).

En la etapa de 2010-2021 Alsea registró un promedio de precio por acción de $46.19. Aunque este incremento fue menor en comparación con el período anterior, se destacan algunos eventos significativos. Durante los años 2017 y 2018, se observó una disminución en las ventas y un crecimiento más lento de sucursales, lo cual tuvo un impacto en el precio de las acciones y marcó el fin del ciclo de crecimiento acelerado (Alsea, 2021).

En 2019, Alsea experimentó un aumento en sus ventas y en la expansión a más países de Europa. Sin embargo, en 2020 la pandemia de COVID-19 tuvo un fuerte impacto en la empresa. Sus ventas disminuyeron en un 33.8% y se obtuvieron resultados negativos en los indicadores de ROIC y ROE. Alsea se vio especialmente afectada debido a que su giro principal es la industria de alimentos y tuvo que cerrar todas sus operaciones durante medio año debido a las restricciones impuestas por la pandemia. Esto se reflejó en el precio por acción, el cual se situó en $24.95. En 2021, la situación mejoró para Alsea, casi logrando recuperar las ventas previas a la pandemia y obteniendo resultados positivos en ROIC y ROE (Alsea, 2021).

En el caso del comportamiento del precio de las acciones de Grupo México obtuvo un precio promedio por acción de $30.95, es importante mencionar que esta empresa ha tenido una expansión por la diversificación de giro, que va de extracción de minerales varios y líneas férreas, por esas razones ha tenido un crecimiento sostenido. Así mismo, en el periodo de 2000-2009 observamos un promedio de precio por acción de $4.2 y un crecimiento continuo de éste, podemos deducir que este resultado fue causado por sus valores favorables en sus ventas, aumento de los precios de los minerales extraídos y avance de su diversificación en clientes que no sólo son nacionales sino extranjeros (Grupo México, 2006).

Además, en el 2007 se obtuvo un precio promedio por acción de $21.9 que es muy superior a los años anteriores, puntualmente en 2007 observamos un crecimiento acelerado en las ventas y aumento de los costos de los minerales extraídos, pero esta tendencia se redujo en el periodo de 2008-2009 que fueron los años de la crisis financiera, al grado de reducir un

-17% sus ventas y estos resultados repercuten en una reducción del monto de las acciones. Grupo México (2010) describió un cambió en la tendencia a aumentar 67% sus ventas y diversificar aún más sus clientes, este resultado en sus proyectos hizo aumentar sus acciones a $33.31.

Con ello, en el periodo de 2010-2021 se observó un precio promedio por acción de $42.47, un monto mayor al periodo anterior, pero con una reducción en su variación, este comportamiento lo podemos explicar por los resultados en sus nuevos proyectos y reducción de los precios de los metales extraídos, dando como resultado la disminución de las ventas, además en 2014 hubo contaminación de ecosistemas terrestres y marinos, esto hizo que la imagen de esta empresa se viera seriamente afectada (Grupo México, 2016).

En el año 2017 se registró un promedio de precio por acción de $61.82, lo cual indica un notable incremento en comparación con el periodo anterior. Este aumento puede ser atribuido al crecimiento en las ventas, la mayor diversificación de clientes y la mayor participación en la división de infraestructura durante el año 2018. Grupo México (2021) menciona que, durante los años 2019 y 2020, se observó un caso extraordinario de aumento en las ventas, ya que todas sus divisiones fueron consideradas actividades económicas indispensables. Este comportamiento se reflejó en el precio de sus acciones. Sin embargo, en el año 2021, se experimentó una notable disminución en las ventas. A pesar de ello, Grupo México logró mantener sus resultados, lo que generó un aumento en la demanda por estas acciones y, como consecuencia, su precio se disparó cerrando el año en $92.36.

En el caso del comportamiento del precio de las acciones de Grupo Carso podemos decir que, de forma general, obtuvo $37.32. Esta empresa ha tenido un crecimiento acelerado por muchos años, pero recientemente ha tendido un proceso a la baja, esta conducta se debe posiblemente a las altas expectativas que se tenía en sus proyectos y los favorables resultados que han tenido, pero no los esperado o pactados.

En el período específico de 2000-2009, se observa un promedio en el precio de las acciones de $7.03. Este costo puede explicarse al contrastar los resultados de ventas entre 2000 y 2002, que experimentaron un crecimiento moderado o incluso una disminución. Este comportamiento tuvo un impacto directo en el precio de las acciones. Sin embargo, los años 2003-2006 mostraron un aumento significativo en las ventas, las utilidades operativas y los

proyectos, lo que contribuyó al notable incremento en el valor de las acciones, cerrando este período con un precio promedio de $20.29 Grupo Carso (2006).

Además, en los años de 2007 a 2009 el precio de las acciones se redujo no significativamente, los primeros tres años se observaron reducciones en las ventas de todas sus empresas, directamente causadas por la recesión provocada por la crisis del 2008, (Grupo Carso, 2010) describió este mismo comportamiento y se vio acompañado con una disminución del monto de sus acciones que tocaron el precio de $18.38, el último año se observó un aumento del 12.7% en sus ventas y aumento de proyectos, esto hizo que aumentara el precio de la acción cerrando en $25.16.

El periodo de 2010 a 2021 tuvo un promedio de acción de $60.72, este precio es muy superior a la etapa anterior, este comportamiento puede ser explicado por el aumento de sus ventas, utilidades y presencia en muchos países, esta conducta se vio acompañada por el aumento acelerado del precio de las acciones de los años 2011 a 2013, en los años de 2014 a 2016 se observó un aumento en todas las variables ya descritas pero con menor variación posiblemente causado por la desaceleración económica y no cumplimento de los resultados pactados, esto hizo que el precio de las acciones se quedara en una cima y llegara a su precio máximo registrado de $77.11(Grupo Carso, 2016).

Finalmente, los años de 2017 a 2021 observamos un crecimiento de sus ventas y la presencia en muchos países, pero las reducciones en el sector de la construcción hicieron que aumentara el riesgo en invertir en esta empresa. En 2019 se observó una recuperación en las ventas y altas expectativa en el sector de la construcción, por el relajamiento de las tensiones entre China y Estados Unidos, tal grado fue que cambió la tendencia bajista del precio de sus acciones. De 2020 a 2021 se presentó el retroceso más profundo en las ventas causadas por las restricciones a los sectores no esenciales (Grupo Carso, 2021).

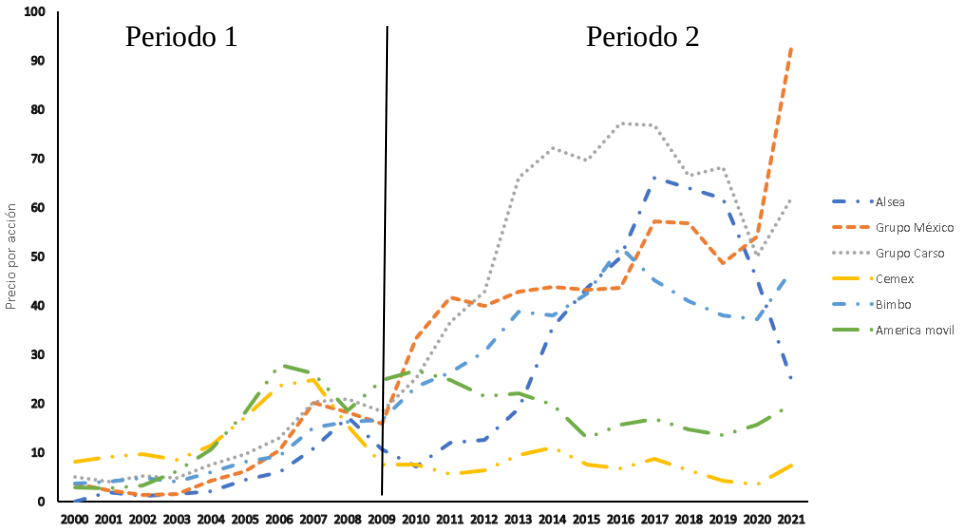
Por otro lado, el comportamiento del precio de las acciones de Cemex podemos observar que obtuvo un precio promedio en general de $9.96, esta empresa en específico tuvo un crecimiento acelerado en los primeros años registrados, pero por alta competitividad y reducciones en el sector de la construcción ha experimentado problemas en obtener los resultados pactados en sus proyectos de inversión.

Con ello, el periodo de 2000-2009 obtuvo un precio promedio por acción de $12.49, este resultado es diferente a los demás, Cementos de México (2001) describió un crecimiento alto en el precio de las acciones. pero con aumentos de sus ventas y utilidades: este comportamiento se puede deber a altas expectativas en los proyectos y expansión de sus plantas, esto a su vez provocó un proceso de especulación con el precio que cerró en $23.53 en 2006 (Cementos de México, 2006).

Por otra parte, en 2007 a 2009 tuvo un comportamiento de caída de los precios de la acción en los tres primeros años, Cementos de México. (2008) describió que estos años fueron marcados por la desaceleración y crisis del 2008 que repercutió significativamente al sector de la construcción. Además, los dos últimos años se estabilizó el precio de las acciones al obtener un crecimiento y recuperación de las ventas del 2007, el precio de la acción cerró en $7.61. 10 centavos más que al año anterior (Cementos de México, 2010).

Además, de 2011 a 2016 se observó un precio promedio por acción de $7.76, inferior al periodo anterior, Cementos de México, (2012) describió que a diferencia del 2010 aumentó el precio al estabilizarse, al aumentar poco las ventas y las utilidades los años de 2011 al 2013. Pero una disminución de las ventas y utilidades netas del 2014 al 2016 creó una reducción significativa del precio de las acciones, cerrando en $6.81, este proceso de disminución se dio por no alcanzar sus objetivos en los proyectos y reducción de las expectativas a corto plazo de esta empresa (Cementos de México, 2016).

Gráfica 9. Precio de acciones, Pesos mexicanos, México, 2000-2022.



Fuente: Elaboración propia con datos de tradingview.com.

Conclusión

En la economía capitalista que nos rige, existen propensiones a desequilibrios y un descontrol que varios economistas heterodoxos han descrito, estos momentos de inestabilidad los observamos con las variables económicas y financieras como lo fue el crecimiento económico o el índice de confianza empresarial que era determinado por variables externas e internas, como la inversión, empleo y expectativas de los productores y consumidores. Estos fenómenos no tienen un comportamiento estable, por eso las regulaciones son un intento para estabilizar una economía inestable y que hemos observado que cuando existe una regulación financiera que combate la especulación y evita desequilibrios en la economía real, cumple con su cometido.

Las variables económicas y financieras desempeñan un papel fundamental en el análisis de la inestabilidad financiera y su impacto en la actividad empresarial. Estas variables reflejan fenómenos económicos y financieros, permitiendo evaluar la salud y rendimiento de la economía y el sistema financiero. La inestabilidad financiera puede generar crisis o colapsos en el sistema financiero debido a desequilibrios o disfunciones en los mercados y las instituciones financieras. Durante periodos de inestabilidad financiera, se observan

fluctuaciones significativas en variables como el crecimiento económico, las tasas de interés, la confianza empresarial, la actividad industrial, el financiamiento empresarial y los precios de los activos financieros. Estos cambios pueden afectar la variación financiera de las empresas, su capacidad de endeudamiento, la inversión, la rentabilidad y las perspectivas a corto, mediano y largo plazo.

Es crucial considerar la inestabilidad financiera, como un factor adicional que puede influir en la dinámica de los ciclos económicos y la estabilidad financiera. Los eventos negativos en los mercados financieros pueden generar incertidumbre, afectando la inversión y las expectativas de los agentes económicos. Los cambios bruscos en las tasas de interés pueden dificultar el endeudamiento de las empresas y limitar las inversiones. La confianza empresarial juega un papel importante en la estabilidad y el crecimiento económico, mientras que la actividad industrial refleja los cambios en las condiciones económicas y financieras que afectan la producción.

Estos momentos de inestabilidad se reflejan en variables económicas y financieras, como el crecimiento económico y el índice de confianza empresarial, determinados por factores internos y externos como la inversión, el empleo y las expectativas de los productores y consumidores. Estos fenómenos son inherentemente inestables, lo que justifica la necesidad de regulaciones para estabilizar la economía. En este sentido, el Teorema Modigliani-Miller, que postula la irrelevancia de la estructura de capital en la valoración de una empresa en un mercado perfecto, se ve complementado por la comprensión de que las variables económicas y financieras desempeñan un papel fundamental en el análisis de la inestabilidad financiera y su impacto en la actividad empresarial.

Además, las variables financieras como el financiamiento empresarial, el índice de morosidad, el IPC y el índice de precios y cotizaciones también son indicadores cruciales para evaluar la situación empresarial y la estabilidad financiera. En México, el financiamiento empresarial ha evolucionado a lo largo de los años, pasando de préstamos familiares a deudas en bolsas de valores y bancos nacionales y extranjeros. Las regulaciones financieras se han fortalecido para controlar las prácticas especulativas y garantizar la estabilidad.

Comprender y monitorear las variables económicas y financieras es fundamental para evaluar la estabilidad financiera y sus efectos en la actividad empresarial. La inestabilidad financiera puede generar desajustes en la economía y afectar el crecimiento, el empleo y las perspectivas de las empresas. Es esencial contar con políticas y prácticas prudentes para mitigar los riesgos asociados y promover la estabilidad económica y financiera. Los resultados del análisis de diversas variables económicas y financieras en México respaldan la hipótesis de la inestabilidad financiera y los ciclos económicos. Durante el periodo de 2000-2009, se observaron movimientos bruscos y fluctuaciones en el crecimiento económico debido a la falta de regulación financiera eficiente y a la desregulación a nivel global. La crisis financiera de 2008 tuvo un fuerte impacto en la economía mexicana, generando una contracción significativa.

Sin embargo, a partir de 2010, se implementaron regulaciones financieras y bancarias basadas en las directrices de Basilea III, lo cual contribuyó a una mayor estabilización en el crecimiento económico. Aunque se experimentó una crisis debido a la pandemia de COVID-19, se observaron recuperaciones rápidas y aceleradas, destacando la reducción de la dependencia de las exportaciones de productos petroleros y el aumento de las exportaciones hacia la Unión Europea.

En cuanto a la tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE), se registraron niveles elevados durante el periodo de 2000-2009, reflejando la utilización de esta variable como herramienta de política monetaria para controlar la inflación. Sin embargo, a partir de 2010, la tasa de interés disminuyó debido a las inestabilidades financieras y las bajas expectativas que afectaron la inversión y el empleo.

La implementación de regulaciones financieras eficientes y la adopción de directrices internacionales han contribuido a una mayor estabilidad financiera en México, aunque la economía sigue siendo susceptible a eventos adversos como la crisis financiera de 2008 y la pandemia de COVID-19. Es fundamental mantener una regulación adecuada y fortalecer las instituciones encargadas de supervisar y sancionar conductas perjudiciales para garantizar la estabilidad financiera y promover un crecimiento económico sostenible.

Los análisis realizados respaldan la hipótesis de la inestabilidad financiera en México. Se observaron fluctuaciones significativas en la tasa de interés interbancaria, la confianza

empresarial y la actividad industrial a lo largo del periodo estudiado. La volatilidad en la tasa de interés refleja factores económicos y eventos externos que afectan la economía, como la crisis financiera mundial y la pandemia de COVID-19. La confianza empresarial muestra un comportamiento inestable relacionado con cambios políticos, crisis económicas y la incertidumbre global. Además, la actividad industrial exhibe un desempeño variable, con momentos de crecimiento impulsados por medidas contra cíclicas y expectativas postcrisis. Sin embargo, la persistencia de la incertidumbre económica y la volatilidad en los mercados internacionales representan desafíos para el crecimiento sostenible y la estabilidad a largo plazo. Por tanto, es importante promover políticas y acciones que fomenten la estabilidad financiera, la confianza empresarial y la resiliencia económica para mitigar los efectos de la inestabilidad y promover un desarrollo económico sólido y equitativo.

Podemos señalar que todas las variables que están en el capítulo tuvieron un comportamiento de ciclo, esto quiere decir que tuvieron un auge, caída y tendencia así que como lo describió Minsky (1982) la economía tiene ese comportamiento, además de resaltar que todos los indicadores exceptuando financiamiento empresarial e índice de morosidad en el 2021 tuvieron signos de recuperación extraordinarios.

Capítulo 3.

Índice Compuesto y Modelo ARDL

Este capítulo tiene como primer objetivo demostrar, con base en estadística y econométrica, la hipótesis planteada en nuestra tesis. A partir de la Hipótesis de Inestabilidad Financiera se describe que el endeudamiento empresarial a gran escala, al llegar a estructuras de deuda Ponzi, tiene un papel determinante en el grado de corrección en el ciclo económico, además el precio de las acciones es un indicador para saber el grado de sobre especulación gracias a los proyectos futuros que en su mayoría se logran poner en marcha por el endeudamiento bancario; así que las regulaciones bancarias y financieras, si son o no un instrumento eficiente para los gobiernos para evitar burbujas financiera y caídas en el ciclo económico graves que afectan enormemente a la población, esto lo lograremos con la metodología Técnica de Escalamiento Lineal (LST).

Los índices compuestos son capaces de sintetizar y medir la información de un conjunto de variables multidimensionales. No tienen una definición determinada, pero en esencia son sistemas complejos que combinan valores cuantitativos o cualitativos de diferentes datos con bases diferentes en un índice. Una metodología común para crear índices compuestos es la Técnica de Escalamiento Lineal (LST). Además, combinan valores de diferentes variables en un índice. La Técnica de Escalamiento Lineal es una metodología utilizada para crear índices compuestos, que incluye la transformación de valores, el cálculo del promedio aritmético y la validación mediante técnicas de correlación.

En segundo objetivo es determinar qué sector bancario o financiero es el que tiene una mayor repercusión en el ciclo económico en el caso de la economía mexicana, para esto se pretende realizar dos indicadores compuestos para revisar si tiene un comportamiento estas tres variables respectivamente, eso para entender en dónde debe de tener un mayor vigilancia las autoridades y mantener la estabilidad para disminuir las afectaciones a la población, esto lo lograremos con la metodología *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) que permite evaluar variables con diferentes orden de cointegración I (0) e I (1).

Como tercer objetivo pretendemos que con base en los resultados de estos dos modelos se corrobore que con una regulación bancaria y financiera es suficiente para evitar correcciones graves en el ciclo económico y hacerlas menos profundas, Minsky (1982) lo describió en sus múltiples obras. que el sistema capitalista es un sistema inestable lleno de

incertidumbre que sólo puede intentar estabilizar una economía capitalista inestable, esto con el fortalecimiento de instituciones para garantizar la certidumbre y la variabilidad.

En este capítulo se presenta la metodología del Escalamiento Lineal (LST) para construir índices compuestos que sintetizan y miden la información de variables multidimensionales seleccionadas. Se utiliza una fórmula de transformación para convertir los valores multivariados en valores escalados y se realiza un análisis multivariable mediante la correlación de Pearson y Spearman para los índices compuestos de situación bancaria y financiera, respectivamente. Además, se lleva a cabo la comprobación HIF y se describe el proceso de selección de variables. Se realizan pruebas de análisis multivariable, correlación de Spearman, normalidad, robustez y especificidad, así como pruebas de bondad del modelo ARDL. Por último, se describe el modelo econométrico utilizado para determinar el impacto relativo del sector bancario y financiero en el ciclo económico.

3.1 Metodología Técnica de Escalamiento Lineal (LST)

Los índices compuestos no tienen una definición determinada, pero en esencia son capaces de sintetizar y medir la información de un conjunto seleccionado de variables multidimensionales (Nardo y Saisana, 2009); en otras palabras, un indicador es un sistema complejo con valores cuantitativos o cualitativos de diferentes datos con bases diferentes y tiene éxito cuando se conjunta en un índice en la base determinada o requerida de un modelo subyacente (Camacho y Horta, 2020). Existen muchas metodologías para su creación, pero en esta tesis utilizaremos la Técnica de Escalamiento Lineal (LST).

Como primer paso de esta metodología es la transformación de valores multivariados a valores homogéneos se utiliza la siguiente fórmula:

$$I_i = \frac{(X_i - X_{min})}{(X_{max} - X_{min})} \qquad [1]$$

Donde $X_i$es la variable aleatoria estadística o variable seleccionada, X_{min}es el valor mínimo de un índice o serie histórica seleccionada, X_{max} es el valor máximo de un índice o

serie histórica seleccionada e I_i es el resultado transformado que tiene un intervalo de valor de 0-1.

Como segundo paso se necesita hacer un promedio aritmético para obtener el valor del año requerido.

$$\sum_{i=0}^{I} = \frac{I_i}{n} \qquad [2]$$

Donde I_i es el resultado transformado que tiene un intervalo de valor de 0-1 y n es el número de observaciones. Para la validación del índice compuesto por técnica de escalamiento lineal se necesita hacer una comprobación de análisis multivariable con la técnica de correlación de Pearson para el índice compuesto situación bancaria y para el índice compuesto bursátil se utilizó la correlación de Spearman, estas comprobaciones se dan para comprobar si las variables se pueden asociar y crear un modelo significativo (Camacho y Horta, 2020).

La comprobación de Hipótesis de la Inestabilidad Financiera

La comprobación de Hipótesis de la Inestabilidad Financiera, si la HIF se cumple (véase en el capítulo 1), las variables de endeudamiento empresarial, especulación, tasa de interés, cantidad de empresas endeudadas, regulación financiera y expectativas de crecimiento afectan enormemente el ciclo económico, además el precio de las acciones puede considerarse como un indicador adelantado que si existe un aumento significativo es porque está sufriendo un proceso de especulación que acabará con una corrección significativa lo que reducirá las expectativas a corto plazo y reduce la inversión y con ello el empleo Minsky (1982). Dados estos supuestos, podemos plantear la siguiente hipótesis: H_o: No existe causalidad en el sentido de Minsky y H_1: Existe causalidad en el sentido de Minsky.

3.1.1 Selección de variables

En el cuadro 1 presentamos las variables que tienen un alto grado de correlación con el ciclo económico. Se crearon dos índices compuestos con la técnica de escalamiento lineal, el primero está enfocado sólo a la actividad bancaria que explica los auges y caídas y que son

variables causales para el presente y el futuro para saber el desarrollo del ciclo económico, el segundo está enfocado sólo en la actividad financiera como explicación de los movimientos en la actividad económica, todas las variables utilizadas se transformaron en variables comparativas, para esto se utilizó la ecuación 1 de este capítulo.

La gráfica 10 de este capítulo muestra el comportamiento de las variables que conforman el índice compuesto de la situación bancaria, presentadas en sus unidades transformadas a valores multivariables con la ecuación 1 de este capítulo. En la gráfica, se observa que el número total de empresas endeudadas con el sector bancario alcanzó niveles máximos entre 2010 y 2019. Por otro lado, tanto el financiamiento bancario extranjero como el nacional experimentaron un crecimiento significativo, que solo ha mostrado una disminución gradual a partir de 2020. Además, se observa que la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días ha disminuido con algunos incrementos ocasionales hasta el año 2019.

Para la gráfica 11 de este capítulo se muestra cómo se comportaron de forma particular las variables que conforman el índice compuesto de la situación financiera, presentadas en sus unidades transformadas a valores multivariables con la ecuación 1 de este capítulo, todas las acciones tienen un crecimiento en los años 2005 y decrecimiento en 2011, la única que tiene un comportamiento distante es Cemex por manejos internos que dieron los resultados observados.

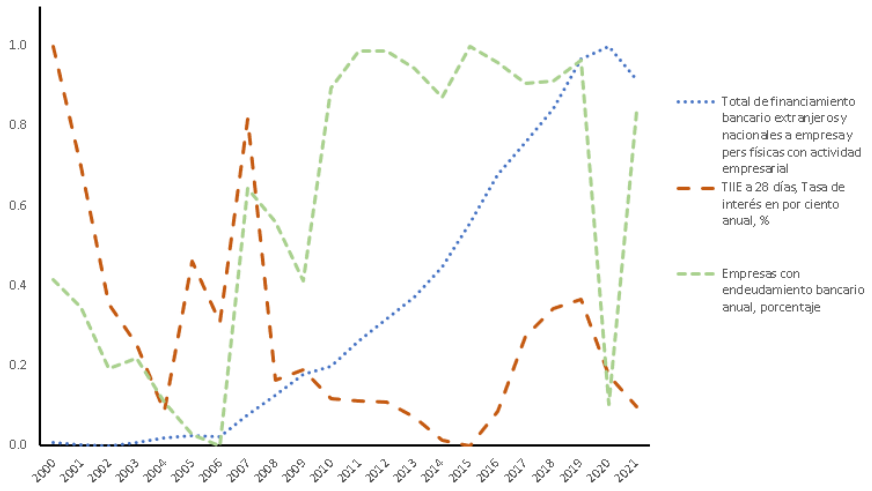
Cuadro 3. Descripción de variables

Variable	Acrónimo	Descripción
Índice Compuesto de la Actividad Económica		
Total, de financiamiento bancario extranjeros y nacionales a empresa y personas físicas con actividad empresarial	**FByN**	Es el total de créditos adquiridos por empresas y personas físicas con actividad empresarial a instituciones bancarias nacionales y extranjeras.
Tasa de interés de México	**TIM**	Se considera a la TIIE a 28 días.
Porcentaje endeudamiento bancario	**PEB**	El porcentaje de empresas con endeudamiento bancario en México.
Índice Compuesto de la Actividad Financiera		
Alsea	**Al**	El precio anual de la acción de Alsea.
Grupo México	**GM**	El precio anual de la acción de Grupo México.

Grupo Carso	**GC**	El precio anual de la acción de Grupo Carso.
Cemex	**CX**	El precio anual de la acción de Cemex.
Bimbo	**BM**	El precio anual de la acción de Grupo Bimbo.
América Móvil	**AM**	El precio anual de la acción de América Móvil.

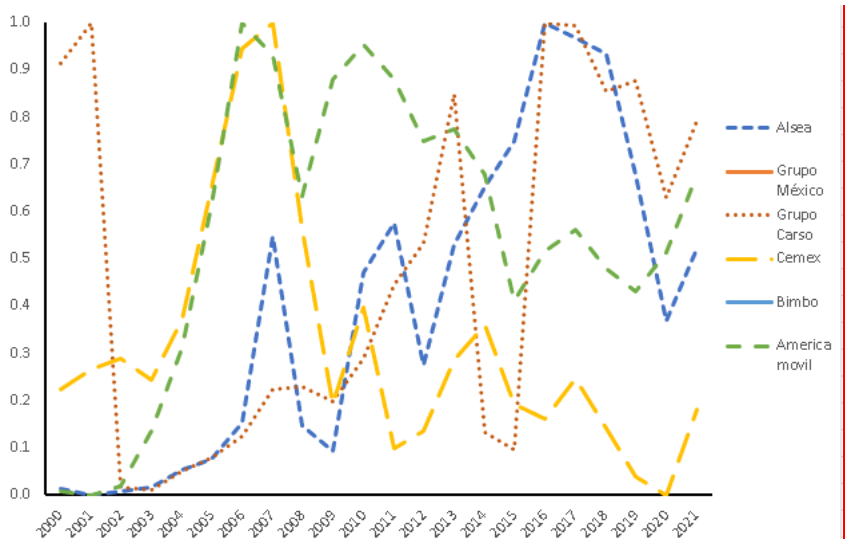
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 10. Comportamiento de cada variable del índice compuesto de la situación bancaria



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y CNBV.

Gráfica 11. Comportamiento de cada variable del índice compuesto de la situación financiera.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, BMV y CNBV.

3.1.2 Modelación

En el contexto de la modelación económica, al aplicar la Técnica de Escalonamiento Lineal (LST), se ha observado que las variables que componen el Índice Compuesto de la Situación Bancaria, como el total del financiamiento bancario a extranjeros y nacionales, son reportadas con una frecuencia mensual. Por otro lado, la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) a 28 días se publica diariamente, mientras que la información sobre las empresas con endeudamiento bancario se actualiza mensualmente. En cuanto al Índice Compuesto de la Situación Financiera, todas sus variables se publican diario. Para asegurar la comparabilidad de las variables, se procedió a transformarlas primero a frecuencia mensual y luego a anual utilizando la fórmula 2 presentada en este capítulo.

Es importante mencionar que la fuente de los datos utilizados varía según la variable. El total del financiamiento bancario a extranjeros y nacionales y la TIIE a 28 días son publicados por el Banco de México, mientras que la información sobre las empresas con endeudamiento bancario es ofrecida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. En cuanto a las variables relacionadas con las acciones, se obtuvieron a través del portal de *Yahoo Finance.* Estas fuentes confiables y reconocidas en el ámbito financiero garantizan la calidad y precisión de los datos utilizados en la modelación económica. Como economista, es fundamental respaldar el análisis con información confiable y actualizada proveniente de fuentes reconocidas en el campo financiero.

3.1.3 Pruebas

En la construcción del índice compuesto predictivo se necesita pasar ciertas pruebas como:

Análisis de multivariable: esta prueba se crea a partir de la comprobación del coeficiente de correlación entre las variables seleccionadas, si existe mucha correlación entre la mayoría de estas podemos plantear eliminar las menos representativas, por otro lado, si existe un grado bajo de correlación, las variables no cumplen el análisis multivariable (Camacho y Horta, 2020).

Se realizó una prueba de correlación de Pearson para el Índice de Actividad Bancaria y se encontró que solo cinco coeficientes tenían valores superiores a 0.600, lo que se considera una correlación moderada. Esta información se muestra en el cuadro 2. Por otro

lado, para el Índice de Actividad Financiera se realizó una prueba de correlación de Spearman, encontrando que el modelo presentaba seis coeficientes superiores a 0.600, también considerado como una correlación moderada. Esta información se puede observar en el mismo cuadro.

Además, se llevó a cabo un análisis de normalidad que se muestra en el cuadro 2. Los componentes del Índice Compuesto de la Actividad Bancaria demostraron un comportamiento normal en todas sus variables. Sin embargo, en el Índice Compuesto de la Actividad Financiera, las variables no presentaron este comportamiento, lo que llevó a realizar un análisis no paramétrico.

Cuadro 4. Prueba de correlación

Correlación no paramétrica (Spearman)						
Coeficiente de Correlación	Al	GM	GC	CX	BM	AM
Al	1	0.731*	0.569	-0.427	0.721*	0.248
GM	0.731*	1	0.588	-0.494	0.926*	0.058
GC	0.569	0.588	1	-0.472	0.433	0.105
CX	-0.427	-0.494	-0.472	1	-0.428	0.127
BM	0.721*	0.926*	0.433	-0.428	1	0.109
AM	0.248	0.058	0.105	0.127	0.19	1

Correlación no paramétrica (Spearman)				
Coeficiente de Correlación	FB	CE	TIM	PEB
FB	1	0.326	-.408	.563
CE	.326	1	-.401	.563
TIM	.408	.401	1	.442
PEB	.563	.563	-.442	1

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico SPSS
Nota: * son valores con correlación mayores a moderadas.

Normalidad y Valores máximos y mínimos: esta prueba se realiza con las pruebas Shapiro-Wilk para valores no paramétricos y menor de 50 valores que presentamos en el

cuadro 3, ya que todas las variables seleccionadas tuvieron un comportamiento normal, por otra parte, la metodología LST exige que los valores transformados con la ecuación 1 tengan como valores máximos 1 y como valores mínimos 0 (Camacho y Horta, 2020).

Cuadro 5. Prueba de Normalidad y Valores máximos y mínimos

Normalidad no paramétrica		Normalidad no paramétrica	
Valor mínimo	0	Valor mínimo	0
Valor máximo	1	Valor máximo	1
Prueba Shapiro-Wilk		Prueba Shapiro-Wilk	
Al	.007	FByN	.004
GM	.053	TIM	.002
GC	.004	PEB	.003
CX	.001		
BM	.037		
AM	.165		

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico SPSS

Robustez y especificidad: son medidas tradicionales para diagnosticar el grado de discriminación determina de una prueba de criterio de referencia, que se considera la verdad y eficacia. En específico la sensibilidad da la probabilidad de que un resultado positivo sea real. En particular la especificidad es la prueba de identificador para saber la posibilidad de que el índice identifique un auge al que efectivamente lo es (Camacho y Horta, 2020).

Cuadro 6. Prueba de Robustez y especificidad

Resultado de índice compuesto bancario		
Sensibilidad	P (+) Auge	75.00%
Especificidad	P (-) Caída	16.67%
Falso -	P (-) Auge	25.00%
Falso +	P (+) Caída	83.35%
Resultado de índice compuesto financiero		
Sensibilidad	P (+) Auge	85.71%
Especificidad	P (-) Caída	37.50%
Falso -	P (-) Auge	14.29%
Falso +	P (+) Caída	62.50%

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico SPSS

3.2. Modelo econométrico: Metodología Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARDL).

El modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (ARDL) es una metodología de series de tiempo que permite conocer la dinámica de corto y largo plazo de variables con diferente orden de integración. La ecuación del ARDL Pasaran et al. (2000) lo presenta de la siguiente manera:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \gamma_0 x_t + \gamma_1 x_{t-1} + u_t \qquad [3]$$

Donde y_t es la variable dependiente, $\beta_0$es la constante β_1, γ_0, γ_1 son los estimadores de las variables independientes, y_{t-1}, x_t, x_{t-1} son los tiempos respectivamente y $u_t$es un coeficiente de error. Para obtener la transformación a los valores de largo plazo o estacionario en la ecuación 3 debemos hacer la suposición que $t \to \infty$ de la conversión de coeficientes de $y_t \to y_0$ y $x_t \to x_0$. Con ello la obtención de la ecuación de cointegración debemos de sustituir valores de la ecuación 3 a la 4. Davidson y MacKinnon (2004) describen que la especificación sólo es para un rezago para x y y.

$$y^0 = \frac{\beta_0}{1-\beta_1} + \lambda x^0 \qquad [4]$$

Donde λ es igual a $\frac{y^0 + y_1}{1-\beta_1}$ de la ecuación 4, a partir de esta ecuación podemos crear el ECM (*Error Correction Model*) lo que representa el error actual en el equilibrio a largo plazo. Con el siguiente paso se crea la transformación se debe de restar y_{t-1} en ambos lados de la ecuación, además de agregar y desagregar de lado derecho $\gamma_0 x_{t-1}$. En la ecuación 5 es la representación de la ecuación 3 que incorpora λ y representa la corrección de los errores. La diferencia $y_{t-1} - \lambda x_{t-1}$ mide el grado de relación entre el largo plazo no se cumple cuando y_t avanza un periodo. En el cambio de tiempo el parámetro $\beta_1 - 1$ es interpretado como la velocidad con la cual se vuelve el equilibrio en el modelo.

$$\Delta y_t = \beta_0 + (\beta_1 - 1)(y_{t-1} - \lambda x_{t-1}) + \gamma_0 \Delta x_t + u_t \qquad [5]$$

En el caso de la validación del modelo ARDL son necesarias las pruebas de bondad para conocer si existe o no una relación de largo plazo. Con ello se utilizan las pruebas de F y T estadística que tienen como hipótesis nula (H_0) que los coeficientes de largo plazo sean igual a cero y si en H_0 no llega a ser rechazada no podemos establecer una relación verdaderamente estable Pesaran et al. (2000).

Comprobación Hipótesis de la Inestabilidad Financiera

Si la HIF se cumple se obtendrá una relación fuerte a un corto plazo y una relación menos fuerte a largo plazo entre el ciclo económico y las variables de endeudamiento bancario de las empresas y el precio de las acciones como Minsky (1982) lo describe a profundidad. Esto crea una ventana de oportunidad para saber qué variable afecta con mayor profundidad el ciclo económico y cuál es la que debe de tener una mayor observación para tener una regulación exhaustiva y tener correcciones menos graves en el ciclo económico. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis: H_0: no existe causalidad entre las variables seleccionadas al ciclo económico a la Minsky y H_1: Existe dicha causalidad a la Minsky.

3.2.1 Selección de variables

En el cuadro 5 se muestran las variables que explican la HIF. Para esto se utilizó el índice compuesto de la situación bancaria e índice compuesto de la situación financiera. Minsky (1982) analiza que el número de empresas endeudadas, la cantidad de dinero que representa la deuda empresarial, la tasa de interés, Log de la tasa de inflación y el precio de las acciones son un indicador adelantado para saber el grado de caída del ciclo económico, estas variables están incluidas en su totalidad en los dos índices antes descritos.

Cuadro 7. Descripción de las variables

Variable	Acrónimo	Descripción
Índice Compuesto de la Actividad Económica		
Índice compuesto de la Situación bancario	**ICSF**	Es el índice que contiene las variables totales de endeudamiento bancario nacional y extranjero, TIIE a 28 días y El porcentaje de empresas con endeudamiento bancario en México.

Índice Compuesto de la Situación Financiera	**ICSB**	Es el índice que contiene el precio anual de la acción de Alsea, Grupo México, Grupo Carso, Cemex, Bimbo y América Móvil.
Índice Nacional de Precios al Consumidor	**LINPC**	Es la variación de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares mexicanos, expresado en logaritmo natural.
Ciclo económico	**CiEc**	Es la variación del reloj de los ciclos económicos de INEGI que representa el momento que está la economía, auge o caída.

En un esfuerzo para determinar el comportamiento de las variables se realizaron las pruebas de Dickey-Fuller aumentada y Phillips-Perron de raíz unitaria, para esto, la hipótesis nula plantea que las variables es I (1) y la alternativa es I (0). Los resultados arrojados fueron que CiEc es estacionaria, por otra parte, LINPC, ICSB, ICSF no lo son. Las variables que se seleccionaron que tienen un comportamiento de ciclo son el CiEc, ICSB y ICSF, pero LINPC se comporta en todo momento al alza, pero con diferentes inclinaciones, estos comportamientos los podemos visualizar en el cuadro 6 y 7.

Cuadro 8. RAÍZ UNITARIA DE DICKEY-FULLER

RAÍZ UNITARIA DE DICKEY-FULLER						
	INTERCEPTO		TENDENCIA E INTERCEPTO		NINGUNA	
Variable	Estadístico T	Probabilidad	Estadístico T	Probabilidad	Estadístico T	Probabilidad
índice bancario	-0.9886	0.7543	-2.7092	0.2357	0.793123	0.8823
índice financiero	-0.9886	0.7543	-2.7092	0.2357	0.7931	0.8823
Ciclo económico	-5.39	0	-5.41	0.0001	-5.1408	0
LOG INPC	-0.292	0.9206	-2.7884	0.2058	3.4661	0.9998

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 9. RAÍZ UNITARIA PHILLINPS-PERRON

RAÍZ UNITARIA PHILLINPS-PERRON						
Variable	INTERCEPTO		TENDENCIA E INTERCEPTO		NINGUNA	
	Estadístico T	Probabilidad	Estadístico T	Probabilidad	Estadístico T	Probabilidad
Índice Compuesto de la Situación Bancaria	-0.84122	0.802	-2.3354	0.4105	1.0374	0.9205
Índice Compuesto de la Situación Financiera	-8412	0.802	-2.3354	0.4105	1.0374	0.9205
Ciclo económico	-3.09	0.0306	-3.12	0.1082	-3.0316	0.0028
LOG INPC	-1.0769	0.7219	-3.7003	0.0275	14.6502	1

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

3.2.2 Modelación

La razón por las que se eligió el modelo ARDL fue por ser el que se adecuaba a los órdenes de integración de los datos, Wooldridge (2010) lo explica con la clasificación de las variables fue por razón de la naturaleza de las series temporales según su estacionalidad. Para las variables que tienen orden de integración I (0) son las que tienen procesos débilmente dependientes y los promedios de sus secuencias satisfacen los teoremas de límites comunes. Mientras que las I (1) son integradas de orden uno, esto significa que la variable no es estacionaria por su tendencia y variabilidad cambia en el tiempo. Observamos que las variables índice bancario, índice financiero y log INPC tienen orden de integración I(1), por otra parte el ciclo económico tiene un orden de integración I(0), este comportamiento lo podemos observar en el cuadro 6.

Por las características del modelo ARDL que determina el comportamiento con variables con distintas estacionalidades. En este modelo descrito se realizaron 4 variables *dummy* de salto: D1_01Q3 es para el tercer trimestre del 2001 debido a las distorsiones creadas por la crisis de las .com en todo el mundo, D2_19Q1 para el primer trimestre del

2019 derivado por los decrecimientos en la economía mexicana por las disputas entre los gobiernos mexicanos y estadounidenses, D3_20Q2 y D4_20Q3 estas dos *dummy* responden a los movimientos bruscos de todas las variables por la pandemia de COVID-19.

Para determinar qué índice afecta mayor mente al ciclo económico a partir de un modelo de ciclo económico y se expresa de la siguiente manera:

$$\boldsymbol{Ci\ Ec = \beta_1 ICSF + \beta_2 ICSB + \beta_3 \pi + \varepsilon_t} \qquad [6]$$

Donde:

CiEc: Ciclo económico

ICSF: Índice Compuesto de la Situación Financiera

ICSB: Índice Compuesto de la Situación Bancaria

π: Inflación

3.2.3 Pruebas para el modelo

El modelo ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) que se ha especificado en este caso ha sido correctamente determinado mediante el uso de los criterios de información Akaike (AIC). Estos criterios son herramientas estadísticas que permiten seleccionar el orden de los rezagos adecuados para el modelo, de manera que se logre una representación eficiente de la relación a largo plazo entre las variables involucradas. El resultado obtenido muestra que el modelo ARDL seleccionado es de tipo (2, 1, 2, 0), lo que implica la inclusión de diferentes rezagos para cada una de las variables incluidas (véase en el cuadro 1 del apéndice estadístico). De manera específica, el modelo incluye dos rezagos en el ciclo económico, un rezago en el Índice Compuesto de la Situación Bancaria, dos rezagos en el Índice Compuesto de la Situación Financiera y cero rezagos en el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

Cada uno de estos rezagos ha sido elegido debido a su capacidad para capturar y representar adecuadamente la dinámica y la relación a largo plazo entre las variables. La selección de los rezagos mediante el criterio de información, Akaike ayuda a evitar la inclusión de términos innecesarios o redundantes en el modelo, lo que podría llevar a una sobre parametrización y afectar la precisión y validez de los resultados.

Para tener una visión más detallada de los rezagos seleccionados y cómo se ajustan al modelo (véase en el cuadro 1 del apéndice estadístico), donde se presentan más a fondo los valores y coeficientes asociados a cada uno de los rezagos incluidos. De esta manera, se garantiza que el modelo ARDL esté adecuadamente especificado y permita analizar de manera efectiva la relación entre las variables en el contexto del ciclo económico y su dinámica en el sector bancario y financiero.

En todas las pruebas dan una correcta especificación del modelo, por lo tanto, todas las H_0 se rechazan, estos resultados los presentamos en el cuadro 7; con estos datos podemos seguir con las pruebas de límite, en la prueba Jarque-Bera se plantea H_0 plantea normalidad y H_1 no hay normalidad, en nuestros coeficientes obtuvimos 0.2367 y una probabilidad de 0.888 por lo que acepta que hay normalidad ver cuadro 8 y para mayor profundidad (véase en el cuadro 2 del apéndice estadístico).

Cuadro 10. Pruebas de correcta especificación

Normalidad			
Jarque-Bera	0.236771	Probabilidad	0.888354
Prueba de correlación serial de Breusch-Godfrey			
Estadístico F	1.282384	Probabilidad F (2,71)	0.2837
Prueba de heteroscedasticidad Breusch-Pagan-Godfrey			
Estadístico F	0.740651	Probabilidad F (12,73)	0.7074

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

El estadístico F, en el contexto del análisis econométrico, se utiliza para evaluar si existe una relación significativa entre las variables en un modelo de regresión. En este caso, se ha obtenido un valor de 7.11 para el estadístico F como lo observamos en cuadro 9. Para determinar si este valor es estadísticamente significativo se compara con un valor crítico, que en este caso se ha establecido para un nivel de significancia del 1%.

Cuando se menciona que "excede el valor crítico de 1% de significancia", significa que el valor calculado del estadístico F (7.11) es mayor que el valor crítico correspondiente a un nivel de significancia del 1%. Esto indica que la probabilidad de obtener un estadístico F tan grande como 7.11 bajo la hipótesis nula (que establece que no hay relación significativa

entre las variables) es extremadamente baja, menor al 1%. Además, se menciona que "el estadístico T tiene los mismos resultados al rebasar el valor crítico en valores absolutos". El estadístico T se utiliza para evaluar la significancia de los coeficientes individuales en un modelo de regresión. Cuando se dice que "tiene los mismos resultados", significa que los coeficientes estimados en el modelo son significativamente diferentes de cero. Esto se determina al comparar el valor absoluto de los estadísticos T correspondientes a cada coeficiente con sus respectivos valores críticos.

En resumen, al obtener un estadístico F significativamente mayor que su valor crítico y al encontrar que los estadísticos T de los coeficientes individuales también son significativamente diferentes de cero, se concluye que hay evidencia estadística sólida para rechazar la hipótesis nula. En este contexto, la hipótesis nula podría ser que no existe una relación a largo plazo entre las variables en el modelo. Por lo tanto, la conclusión es que se acepta la presencia de una relación a largo plazo entre las variables en el modelo econométrico que estás analizando.

Se realizó la prueba de correlación serial Breusch-Godfrey LM utilizando 2 rezagos. Esta prueba supone que los errores están condicionados a las variables independientes y que en dos períodos diferentes no hay relación entre ellos (Wooldridge, 2010). Las hipótesis planteadas son las siguientes: H_0: no existe autocorrelación y H_1: existe autocorrelación. Se obtuvo una probabilidad Chi-cuadrada de 0.6742, lo que lleva a la conclusión de que no hay evidencia de autocorrelación en los datos (consultar el cuadro 3 en el apéndice estadístico para más detalles).

Cuadro 11. Prueba de limite

Prueba estadística	Valor	K
Estadístico F	7.1169	3
Valores críticos		
Significancia	I (0)	I (1)
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.50%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61
Prueba estadística	Valor	
Estadístico T	-4.7582	

Valores críticos		
Significancia	I (0)	I (1)
10%	-2.57	-3.46
5%	-2.86	-3.78
2.50%	-3.13	-4.05
1%	-3.43	-4.37

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Resultados

Resultados del índice compuesto

Al examinar detalladamente las gráficas 3 y 4, podemos apreciar que ambos indicadores, el Índice Compuesto de la Situación Bancaria y el Índice Compuesto de la Situación Financiera, han demostrado ser altamente eficientes en la predicción del comportamiento del ciclo económico en general. Estos índices han mostrado una capacidad notable para capturar las fluctuaciones y tendencias del ciclo económico a lo largo del tiempo.

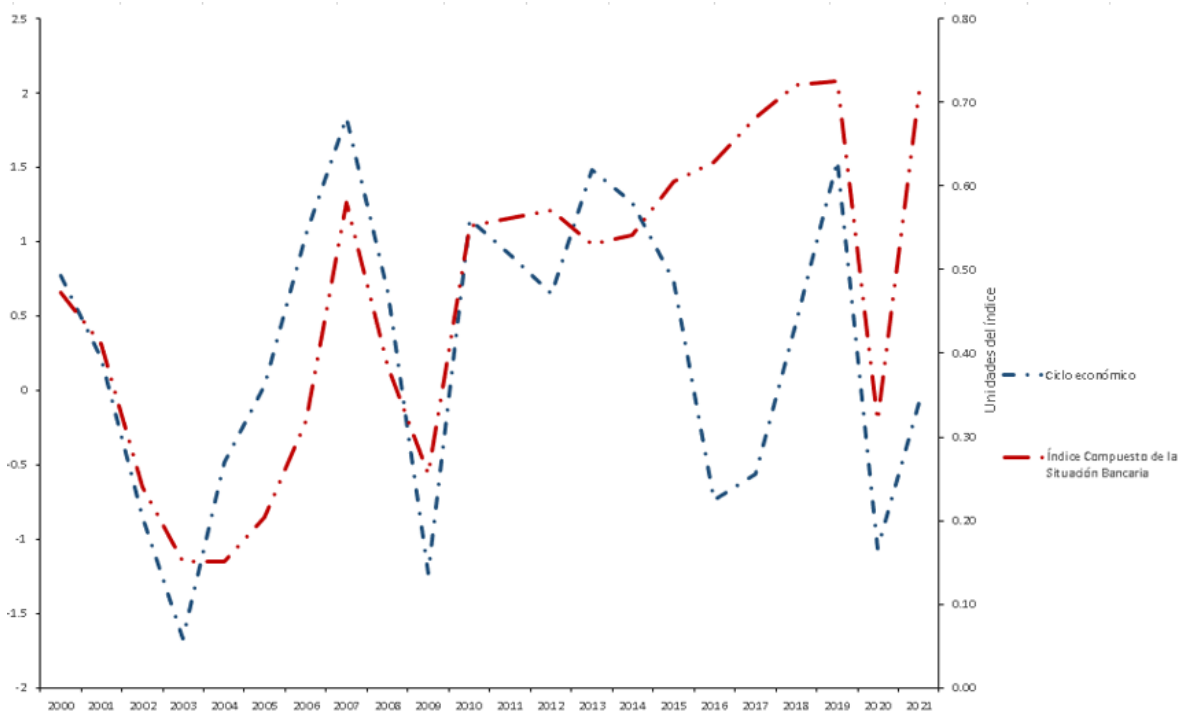
Sin embargo, es válido señalar que existen períodos en los que estos indicadores muestran cierta desviación respecto al comportamiento esperado del ciclo económico. Específicamente, notamos que los años 2012, 2013, 2016, 2017 y 2018 presentaron discrepancias en la capacidad predictiva de nuestros indicadores. Esta falta de precisión en esos años particulares no se debe a limitaciones de nuestros índices, sino a factores externos y no relacionados con el sector bancario y financiero que estamos analizando.

En esos años mencionados, los movimientos del ciclo económico fueron influenciados por eventos como obstáculos al comercio internacional o cuestiones políticas que afectaron el panorama económico. Estos factores externos introdujeron ruido e incertidumbre en los datos, lo que hizo que nuestros indicadores no fueran tan certeros como en otros períodos más estables y relacionados con la dinámica del sector financiero. A pesar de estos puntos de desviación, es fundamental enfatizar que nuestros indicadores han cumplido efectivamente el propósito para el que fueron diseñados: predecir y medir el comportamiento del ciclo económico en función de las variables del sector bancario y

financiero. Son herramientas valiosas para entender y analizar las fluctuaciones económicas dominadas por la dinámica de este sector.

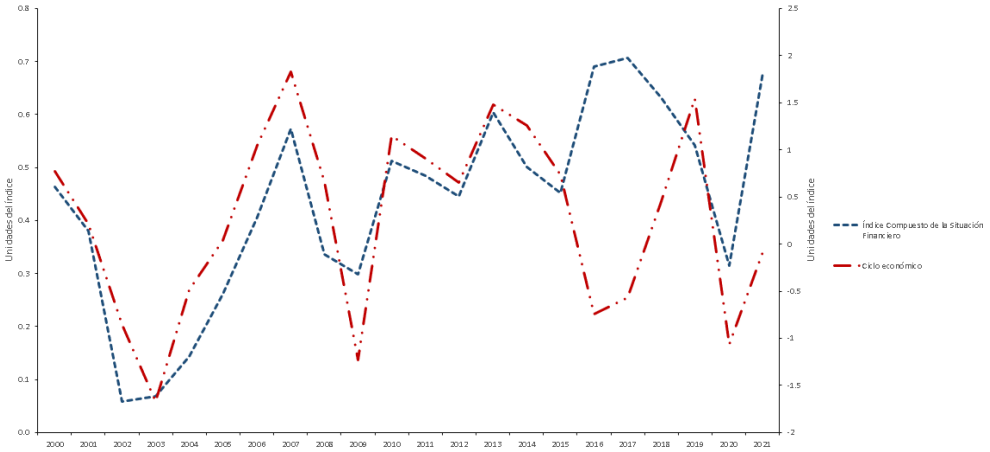
Como economista, es vital reconocer las limitaciones y alcances de nuestras herramientas de análisis y asegurarnos de interpretar adecuadamente los resultados obtenidos. Estos indicadores ofrecen una visión integral y valiosa del ciclo económico en la mayoría de los períodos, brindándonos una comprensión sólida de la interacción entre el sector financiero y la economía en su conjunto. Estos puntos los desarrollaremos en la conclusión.

Gráfica 12. Comportamiento del Ciclo económico e índice compuesto de la situación bancaria.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y CNBV.

Gráfica 13. Comportamiento del Ciclo económico e índice compuesto de la situación financiero.



Fuente: Elaboración propia con datos de BMV.

Resultados del modelo econométrico

Comenzaremos esta sección con la prueba del coeficiente de cointegración, este es negativo (-0.12495), por lo que corroboramos que se trata de un modelo confiable y se puede observar en el cuadro 6 del apéndice estadístico, una vez obteniendo estos datos podemos decir que existe una relación entre las variables seleccionadas y están representadas en la ecuación 7. Existe una relación positiva entre dos variables regresoras, el mayor efecto que tiene en el Ciclo económico es para el Índice Compuesto de la Situación Bancaria, podemos explicar que si existe un aumento en los componentes del ICSB (Endeudamiento bancario, porcentaje de empresas endeudadas y Tasa de interés) esa afectación será de un 233%. La próxima afectación es con Índice Compuesto de la Situación Financiera, se desglosa de la siguiente manera si existe un aumento en los componentes del ICSF (Precio de las acciones Alsea, Grupo México, Grupo Carso, Cemex, Bimbo y América Móvil) esta afectación será de 92%. Por último, la relación inversa del Índice Nacional de Precios al Consumidor se explica de esta forma, si existe un aumento en los componentes del INPC (Precios de los

productos de la canasta básica) este afectará un 126%. Las variables *dummies* no se presentan debido a que su comportamiento en todo el modelo a largo plazo es constante.

$$CiEc = 2.33ICSB + 0.92ICSF - 1.26LINPC \quad [7]$$

Como lo describe Minsky (1982) se pueden explicar los signos positivos del ICSB y ICSF obtenidos en la ecuación 7 y cumpliendo a totalidad su hipótesis que existe una relación amplia entre el endeudamiento bancario empresarial y el ciclo económico, con ello de menor medida el precio de las acciones al ser un resultado de la sobre valoración de los proyectos por lo que se endeudaron las empresas y creando burbujas financieras a la Minsky, además creando un canal de verificación que el dinero no es neutral. Para el signo negativo se puede explicar con la relación que explica Taylor (1993), esta relación es inversa entre la tasa de crecimiento del PIB y la inflación, por parte del PIB es un componente principal del ciclo económico y que podemos homologar entre los dos para fines prácticos.

Conclusión

En este capítulo se caracterizó por tener cuadro hipótesis importantes, la primera fue si existía una relación a largo plazo entre el endeudamiento empresarial y el ciclo económico, hipótesis que fue aceptada al ver el grado de correlación con la elaboración del ICSB que engloba variables determinativas. Esto nos llevó a un índice que puede predecir en su totalidad los comportamientos del ciclo económico, con excepción de las correcciones por cuestiones no relacionadas al sector bancario.

La segunda fue la existencia de una relación a largo plazo entre el precio de las acciones y el ciclo económico, hipótesis que fue aceptada en su totalidad al obtener una correlación gracias al ICSF que engloba variables determinativas. Esto nos llevó a un índice que puede predecir el comportamiento del ciclo económico, pero menos asertivo como el anterior índice, este también carece de predecir correcciones por eventos no relacionados al sector financiero.

Las limitaciones inherentes a estos dos modelos de predicción radican en su incapacidad para anticipar alteraciones en el ciclo económico que sean independientes de las dinámicas financieras y bancarias. Tales perturbaciones podrían surgir a raíz de crisis generadas por factores ajenos, como la inestabilidad política, problemas sanitarios, hiperinflación, deflación, desaceleración económica a nivel global o en las principales

potencias industriales, variaciones en las tasas de cambio, entre otros. Adicionalmente, es importante destacar que estos modelos están específicamente diseñados para el contexto económico mexicano, limitando su aplicabilidad en una economía no capitalista.

La tercera fue determinar qué sector el bancario o financiero repercute al ciclo económico de México, en los trabajos de Minsky describe que la deuda empresarial es la causante de burbujas financieras, en nuestro trabajo reafirmamos esto al obtener un mayor coeficiente del sector bancario, por lo tanto, las autoridades regulatorias deben de tener un mayor cuidado y severidad a actividades que alimenten conductas de sobre endeudamiento y tener estructuras de deuda Ponzi que finalmente afectan enormemente la economía y el bienestar de la población.

Por último, encontramos que la deuda bancaria en el caso mexicano produce burbujas a la Minsky, por lo tanto, se debe de tener con sumo cuidado cualquier modificación que pretendan liberalizar o reducir los candados en el sector bancario, además esto nos da pie para fortalecer las instituciones encargadas de mantener la estabilidad bancaria y financiera para no eliminar las correcciones en el ciclo económico, si no, aminorarlas para no afectar a la población.

Conclusiones

La hipótesis planteada en nuestra introducción que es determinar si, en el contexto de la economía mexicana, las instituciones reguladoras y la legislación del sistema bancario y financiero pueden funcionar de manera ex ante a una crisis económica y transformar una crisis financiera grave a una crisis de desajuste cíclico que es más sencillo de manejar al reducir con estos instrumentos la variabilidad y la incertidumbre y disminuir la probabilidad de transformación de empresas Hegde a Ponzi y alcanzar un pleno empleo y un crecimiento prudencial de la inversión.

El capítulo primero revisamos las directrices teóricas de la hipótesis de la inestabilidad financiera y el teorema Modigliani y Miller. Desarrollamos que es verdadero el sistema económico capitalista tiene un comportamiento de inestabilidad y no por la forma en la que se endeuda la empresa si no por la parte inherente que viene con la deuda que es la variabilidad y la inestabilidad.

La teoría también subraya la necesidad de regulaciones efectivas para evitar situaciones de riesgo excesivo y crisis económicas. Las intervenciones del banco central deben ser limitadas para evitar la socialización del riesgo y la fragilidad del sistema financiero. La búsqueda de altas cuasi-rentas y la flexibilización en la concesión de créditos pueden generar momentos Minsky, afectando la economía y la estabilidad financiera. La incertidumbre es un componente fundamental del sistema capitalista, y la interacción entre el mercado financiero y el mercado real influye en el ciclo económico.

La hipótesis de inestabilidad financiera enfatiza el papel crucial de la regulación bancaria y financiera en la prevención y mitigación de crisis económicas. A lo largo de la historia de México, se han experimentado diferentes etapas en la regulación financiera, desde una mayor regulación hasta desregulación y reformas. Estas reformas buscan equilibrar la regulación y la flexibilidad para mantener un sistema financiero sólido y resiliente.

En nuestro segundo capítulo desarrollamos la hipótesis de la inestabilidad financiera en México. Las variables económicas y financieras estudiadas exhibieron comportamientos cíclicos, caracterizados por períodos de auge, caída y tendencia. Esto concuerda con la teoría de Minsky (1982) y refuerza la idea de que la economía opera de manera cíclica.

Es importante destacar que, a pesar de las fluctuaciones y crisis observadas en el pasado, muchos indicadores mostraron signos de una recuperación extraordinaria en 2021. Esto sugiere que las regulaciones financieras implementadas y las políticas contracíclicas pueden desempeñar un papel fundamental en la mitigación de la inestabilidad financiera y en la promoción de un crecimiento económico sólido y equitativo. El análisis respalda la importancia de la regulación financiera y la gestión de riesgos para mantener la estabilidad económica y financiera en un entorno caracterizado por la inestabilidad inherente de la economía capitalista.

En el tercer capítulo llegamos a los resultados claves de nuestra hipótesis relación con el endeudamiento empresarial, el precio de las acciones y el ciclo económico en el contexto mexicano; demostrando que existe una relación a largo plazo entre el endeudamiento empresarial y el ciclo económico, respaldada por la correlación observada con el Índice de Compuesto Situación Bancario (ICSB) y las variables determinativas que lo componen. Este índice es efectivo para predecir el comportamiento del ciclo económico, aunque no puede anticipar correcciones debidas a factores externos al sector bancario.

Estos hallazgos respaldan la importancia de la regulación financiera y la gestión de riesgos para mantener la estabilidad económica y financiera en un entorno caracterizado por la inestabilidad inherente de la economía capitalista. Se destaca la necesidad de una supervisión rigurosa por parte de las autoridades reguladoras para evitar prácticas de sobreendeudamiento que puedan perjudicar la economía y el bienestar de la población.

En conclusión, se resalta que la regulación bancaria y financiera desempeña un papel fundamental en la prevención de crisis financieras y económicas en México. Es crucial fortalecer las instituciones responsables de mantener la estabilidad bancaria y financiera para garantizar que las correcciones en el ciclo económico se minimicen y no tengan un impacto negativo en la población.

Además, se ha confirmado la existencia de una relación a largo plazo entre el precio de las acciones y el ciclo económico, basada en ICSF y las variables determinativas que lo conforman. Aunque este índice es capaz de predecir el comportamiento del ciclo económico, su precisión es ligeramente menor en comparación con el ICSB. Al igual este no puede anticipar correcciones causadas por factores ajenos al sector financiero.

Referencias

Aboites, L. (2019). El último tramo del siglo XX en México nueva historia minima de México. Colegio de México.

Aldave, C. (1983). Cronología de la banca mexicana. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 125 (8), 163-170.

Alsea S. A. B. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: Alsea.

Alsea S.A.B. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Alsea.

Alsea S.A.B. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: Alsea.

Alsea S.A.B. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: Alsea.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2003). Informe anual 2002. Distrito Federal: América Móvil.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: América Móvil.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2009). Informe anual 2008. Distrito Federal: América Móvil.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: América Móvil.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: América Móvil.

América Móvil, S.A.B. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: América Móvil.

Banco de México. (1993). Informe anual 1992. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (1994). Informe anual 1993. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2002). Informe anual 2001. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2003). Informe anual 2002. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2006). Informe anual 2005. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2008). Informe anual 2007. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2010). Informe anual 2009. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2010). Informe anual 2009. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2013). Informe anual 2012. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2015). Informe anual 2014. Distrito Federal: Banco de México.

Banco de México. (2021). Informe anual 2020. Ciudad de México: Banco de México.

Banco de pagos internacionales. (2004). Aplicación de Basilea II: Comité de supervisión bancaria de Basilea.

Banco de pagos internacionales. (2017). Aplicación de Basilea III: Comité de supervisión bancaria de Basilea.

Camacho, M., y Horta, R. (2020). Metodologías para la Construcción de Índices Compuestos. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay.

Cárdenas, E. (2010). La economía mexicana en el dilatado siglo XX, 1929-2009. Distrito Federal: Centro de estudios Espinosa Yglesias, A.C.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2002). Informe anual 2001. Distrito Federal: Cementos de México.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Cementos de México.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: Cementos de México.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2013). Informe anual 2012. Distrito Federal: Cementos de México.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: Cementos de México.

CEMEX, S.A.B. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: Cementos de México.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2022). Información del sector de Banca Múltiple.

Davidson, R., y MacKinnon, J. (2004). Econometric theory and methods. New York: Oxford University Press.

Domínguez, S., y Blancas, F. (2016). Una revisión crítica para la construcción de indicadores sintéticos. Madrid: Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa. Obtenido de https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2094

Eichengreen, B. (1996). Globalizing Capital. Princeton University Press

Rodríguez, N. y Dorantes P. (2016). La reciente reforma financiera en México: Transformaciones y perspectivas. Ciudad de México: Economía Unam, 13 (37).

European Commission. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators. Bruselas: European Commission.

Fama, E. (1972). The Theory of Finance. Dryden Press

Ferri, P. (2019). Minsky´s Moment an insidenr´s view on the economics of Hyman Minsky. Cheltemham: Edward Elgar.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2001). Informe anual 2000. Distrito Federal: Bimbo.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Bimbo.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: Bimbo.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2013). Informe anual 2012. Distrito Federal: Bimbo.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: Bimbo.

Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: Bimbo.

Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (2002). Informe anual 2001. Distrito Federal: Grupo Carso.

Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Grupo Carso.

Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: Grupo Carso.

Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: Grupo Carso.

Grupo Carso, S.A.B. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: Grupo Carso.

Grupo México S.A. de C.V. (2002). Informe anual 2001. Distrito Federal: Grupo México.

Grupo México S.A. de C.V. (2007). Informe anual 2006. Distrito Federal: Grupo México.

Grupo México S.A. de C.V. (2011). Informe anual 2010. Distrito Federal: Grupo México.

Grupo México S.A. de C.V. (2017). Informe anual 2016. Ciudad de México: Grupo México.

Grupo México S.A. de C.V. (2022). Informe anual 2021. Ciudad de México: Grupo México.

Guttmann, R. (2012). Financial Regulation: Why and. Nueva York: Hofstra University.

Jiménez, F. (2012). Elementos de teoría y políticas macroeconómicas para una economía abierta. Perú: Fondo Editorial - Pontificia Universidad Católica del Perú.

Keynes, J. (1936). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Londres, México: Fondo de Cultura Económica.

Marichal, C. (2013). Nueva historia de las grandes crisis financieras: una perspectiva global, 1873-2008. Debate.

Márquez, G. (2010). Evolución y estructura del PIB, 1921-2010. Distrito Federal: Colegio de México.

Maues, J. (22 de 11 de 2013). Ley bancaria de 1933 (Glass-Steagall). Obtenido de Federal Reserve History.

Minsky, H. P. (1976). Stbilizing an unstable economy. New York: Mc Graw Hill.

Minsky, H. (1982). Can "It" happen again? New York: Routledge.

Minsky, H. (2012). La reforma de la banca en 1995: la derogación de la ley glass steagall, asuntos básicos. Economía institicional, 14(26), 269-283.

Minsky, H., y Ferri, P. (1991). Market processes and thwarting systems. Univerity of Bergamo.

Modigliani, Franco; y Miller, Merton. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. American economic association, 48 (3), 261-297.

Monreal, R. (2019). Reforma al sistema financiero mexicano: Una visión de futuro. Porrúa.

Moreno, J., y Ros, J. (2010). La dimensión internacional de la economía mexicana. Ciudad de México: CEPAL.

Páez, P., y Silva, J. (2010). Las teorías de la regulación y privatización de los servicios públicos. Bogotá: Escuela Superior de la Administración Pública.

Pesaran, M., Shin, Y., & Smith, R. (s.f.). Structural analysis of vector error correction models with exogenous I(1) variables. Jornal of Econometrics.

Roubini, N. (2011). Basel III: a grand bargain that leaves global finance at risk. Project Syndicate.

Suárez, F. (2020). Un sistema financiero para el desarrollo, después del coronavirus. Economia unam, 17(51), 248-262.

Taylor, J. (1993). Discretion versus policy rules in practice. Elsevier Science, 39(SN) 195-214.

Tello, C. (2010). Estado y desarrollo económica; 1920-2006. Investigación economica, 66(262), 205-212.

Tobias, A., y Song, H. (2009). The Shadow Banking System: Implications for Financial Regulation. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, (382).

Tymoigne, E. (2006). Asset Prices, Financial Fragility, and Central Banking. The Levy Economics Institute Working Paper, (456), 1-44.

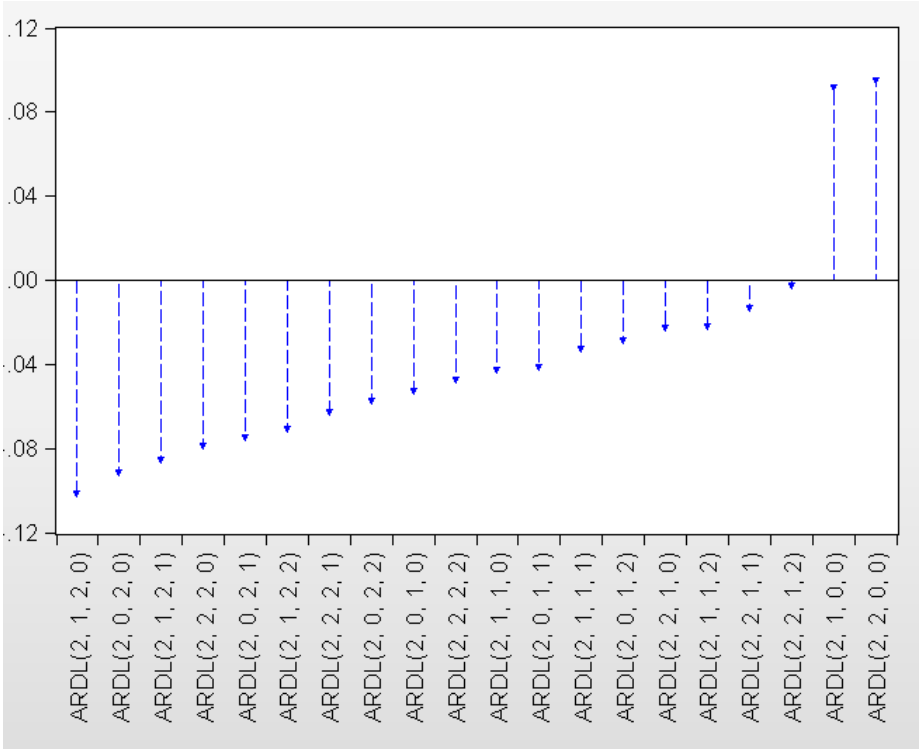
Vargas, M. (2017). Variables financieras determinantes en la generación de valor de la compañía. Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA.

Volcker, P. (2018). Keeping at it: The Quest for Sound Money and Good Government.

Wooldridge, J. (2010). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno. México: Cengage Learning.

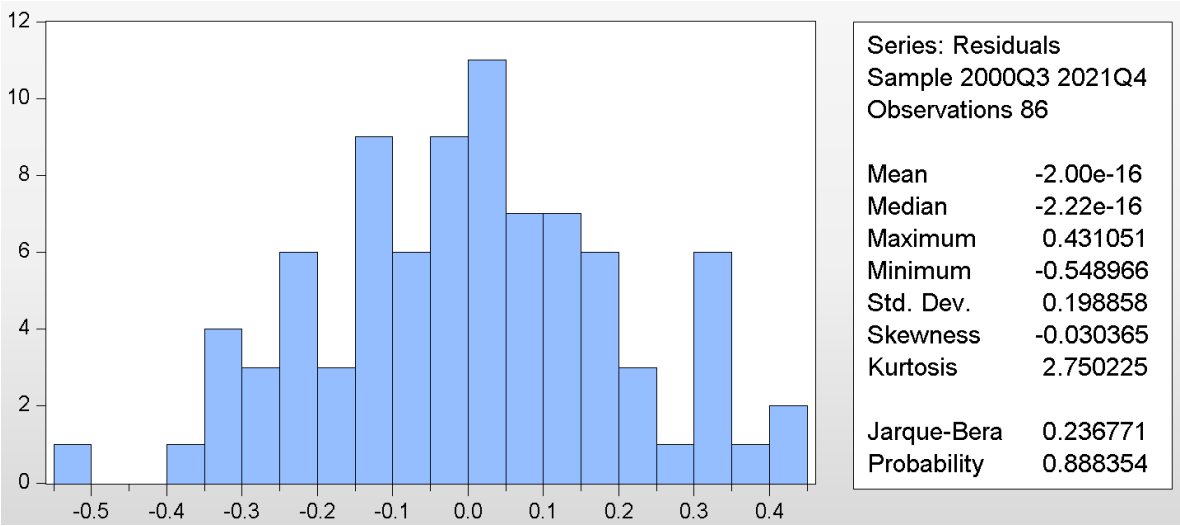
Apéndice estadístico

Cuadro 1 Criterio de información Akaike, Ci Ec



Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 2. Prueba de normalidad, Ci Ec.



Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 3. Prueba de heteroscedasticidad Breusch-Godfrey, Ci Ec

F-statistic 0.740651	Prob. F(2,71) 0.7074
Obs*R-squared 9.334134	Prob. Chi-Square(2) 0.6742

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 4. Prueba de correlación serial Breusch-Godfrey, Ci Ec

F-statistic 1.28238	Prob. F(2,71) 0.283
Obs*R-squared 2.998310	Prob. Chi-Square(2) 0.2233

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 5 Modelo de correlación de errores, Ci Ec

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.53052	0.104963	5.054333	0
D(CICLO_ECONOMICO (-1))	0.659945	0.067374	9.795251	0
D(IC_BANCARIO)	-0.82254	0.682243	-1.20564	0.2318
D(IC_FINANCIERO)	2.62636	0.767844	3.420434	0.001
D(IC_FINANCIERO (-1))	2.411228	0.920837	2.618516	0.0107
D_01Q3	-0.663427	0.23094	-2.872729	0.0053
D_19Q1	0.525974	0.246828	2.130936	0.0365
D_20Q2	-1.082704	0.22334	-4.847782	0
D_20Q3	0.351952	0.234527	1.500686	0.1377
CointEq(-1)*	-0.12495	0.022952	-5.444036	0
R-squared	0.813527			
Adjusted R-squared	0.791445			

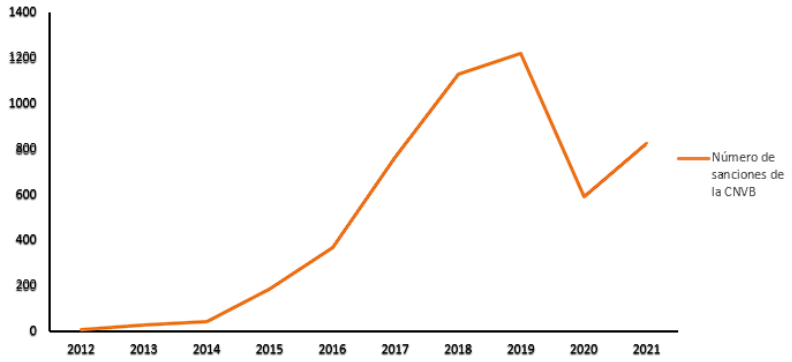
Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews

Cuadro 6 Modelo de largo plazo, Ci Ec

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IC_BANCARIO	2.339227	2.414054	0.969004	0.3357
IC_FINANCIERO	0.923039	2.656832	0.347421	0.7293
LINPC	-1.260655	2.503905	-0.503475	0.6161

Fuente: Elaboración propia con el programa estadístico EViews.

Gráfica 1. Número de sanciones a personas físicas y morales por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2012 a 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.