

Hacemos constar que en la Ciudad de México, el día 06 de mayo de 2016 la alumna:

Derna Vanessa Veintimilla Brando

Sustentó el Examen de Grado en defensa de la Tesis titulada:

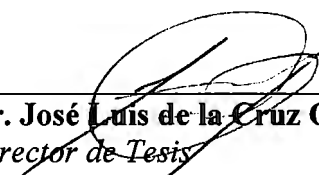
“Instituciones de crédito y crecimiento económico: análisis de cointegración y causalidad para México. Evidencia empírica a nivel agregado y por sectores productivos. 1980-2014.”

Presentada como requisito final para la obtención del Grado de:

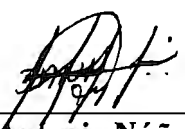
DOCTORADO EN CIENCIAS FINANCIERAS

Ante la evidencia presentada en el trabajo de tesis y en este examen, el *Comité Examinador*, presidido por el **Dr. José Antonio Núñez Mora** ha tomado la siguiente resolución:


- APROBADA POR UNANIMIDAD CON TESIS SOBRESALIENTE -



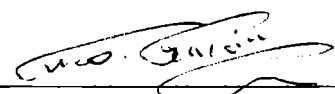
Dr. José Luis de la Cruz Gallegos
Director de Tesis




Dr. José Antonio Núñez Mora
Codirector




Dra. Alicia Puyana Muñis
Lectora



Dr. Francisco García Castillo
Lector



Dr. René Patricio Villarreal Arrambide
Lector



Dr. José Antonio Núñez Mora
Director del Programa Doctoral



EGADE Business School, Tecnológico de Monterrey

Doctorado en Ciencias Financieras

Instituciones de crédito y crecimiento económico: análisis de cointegración y causalidad para México. Evidencia empírica a nivel agregado y por sectores productivos: 1980-2014.

Autor

Derna Vanessa Veintimilla Brando

Director de la tesis

Dr. José Luis de la Cruz Gallegos



**TECNOLOGICO
DE MONTERREY**

Comité Doctoral

Dra. Alicia Puyana Mutis

Dr. Francisco García-Castillo

Dr. José Antonio Núñez Mora

Dr. René P. Villareal Arrambide

Biblioteca
Campus Ciudad de México

Mayo 2016

Contenido

Resumen ejecutivo	1
1. Problema de investigación	3
2. Objetivo	9
3. Justificación	10
4. Revisión del “estado del arte”	11
I. Crecimiento económico: la teoría y los modelos	11
II. La relevancia del sistema financiero en el crecimiento económico	20
III. Sistema financiero mexicano	33
IV. Crecimiento económico de México	79
5. Metodología	92
I. Datos	92
II. Técnicas Econométricas	95
6. Hipótesis	104
7. Resultados	105
8. Conclusiones	132
9. Bibliografía	142
10. Propuesta de publicación de artículos derivados	154
Anexos	155

Resumen Ejecutivo

A pesar de los múltiples y continuos esfuerzos de los procesos de reformas estructurales, México no ha logrado las tasas de crecimiento económico esperadas a partir de dichos cambios. El avance del producto interno bruto (PIB) registrado entre 1980 y 2014 de 2.02%, en promedio anual, ha sido motivo de análisis y discusión sobre las razones que han generado este entorno. Entre otros, el sector financiero ha sido factor de estudio debido a las teorías y evidencia empírica que han sustentado su relevancia en la actividad económica.

En este sentido, la presente investigación tiene por objetivo estudiar la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico. De manera específica, se busca analizar si el sistema financiero de México, mediante las instituciones de crédito de Banca Múltiple y Banca de Desarrollo, particularmente a través de los créditos que otorgan al sector privado productivo, permiten explicar el crecimiento económico total y por sectores del país, así como, si con el financiamiento que proporcionan, es posible entender la evolución de algunos de los factores que determinan el crecimiento, como la formación bruta de capital fijo y la productividad laboral.

Para la consecución de lo anterior se realiza un análisis causal en el sentido de Granger con la construcción de vectores autorregresivos (VAR) y de corrección de error (VEC), con lo cual será posible establecer si el pasado de las variables de estudio permite entender el pasado de otras (causalidad) e indicar si existe una relación de largo plazo (cointegración) entre las mismas. Los resultados señalan ausencia de interrelación de los créditos al sector

productivo y la actividad económica entre 1980 y 2014, sin embargo, al considerar el periodo 1993-2014, cuando la Banca Múltiple es estrictamente privada, se encuentran dos relaciones causales en sector servicios, cuya dirección de causalidad va desde las variables de la economía real hacia los créditos productivos.

1. Problema de investigación

Después del periodo de rápido crecimiento económico experimentado por México desde 1950, y que perduró por casi 30 años, la economía detuvo su avance acelerado para pasar a una evolución más modesta. Kehoe y Meza (2013) señalan que entre 1950 y 1981 los principales factores que explicaron el desempeño económico mexicano, con una tasa de crecimiento promedio anual del PIB en términos reales del 6.5%, fueron la urbanización, la industrialización y la educación. Sin embargo, desde la llamada década perdida, el crecimiento económico del país, registrado entre 1980 y 2014, se redujo a un promedio anual del 2.02%. Existe una amplia literatura que aborda la pregunta ¿por qué México no crece a tasas más altas? Esta interrogante ha tenido múltiples perspectivas de análisis que permitan dar respuesta, dentro de las cuales, entre otros factores, el sector financiero representa un elemento importante de estudio, debido al impacto que tiene el mismo en la actividad económica.

El vínculo entre el sector financiero y la economía real ha sido analizado de manera considerable, tanto en el ámbito teórico como en el empírico. Varios académicos han probado la existencia de impactos positivos del desarrollo del sector financiero sobre el crecimiento económico y la generación de inversión, (Schumpeter, 1911; Goldsmith, 1969; McKinnon, 1973; Shaw, 1973; Fry, 1997; Levine 2004; Beck, 2012). No obstante, existe evidencia en el sentido opuesto, con impactos negativos (Wijnbergen, 1983; Buffie, 1984; entre otros), resultados mixtos e incluso algunos en los cuales el sector financiero no tiene impactos significativos sobre la economía (Lucas, 1988; Robinson, 1952; Stern, 1989).

En el caso de México, estudios empíricos, como el de Frenkel (2012)¹, señalan que el modelo económico del país ha tenido incipientes resultados a costa de una precaria estabilidad macroeconómica. De manera particular, este autor apunta que la creciente volatilidad económica y financiera han acentuado los desequilibrios económicos, lo cual representa un elemento que permite cuestionar la existencia de una relación causal entre el sector financiero y el sector real de la economía nacional.

Adicionalmente, la revisión de variables económicas y sociales, permite observar que luego de la crisis financiera global de 2009, la economía mexicana revela un escenario de crecimiento menor², así como un mercado interno debilitado, es decir condiciones menos favorables en términos de empleo, consumo, inversión, salarios y pobreza, insinuando la existencia de vínculos aún más profundos con la economía real. Así, la tasa de desocupación pasó del 3.5%, previo a la crisis mencionada, a estar por encima del 5% durante 2009, 2010 y 2011 y con un promedio de 4.8% en los siguientes tres años de estudio. Por su parte, el consumo privado y la inversión crecieron en promedio anual 3.9% y 3%, respectivamente entre 2010 y 2014. Si se considera un intervalo de tiempo similar (5 años) antes de la crisis de 2009, entre 2004 y 2008, el crecimiento anual promedio era superior: 4.1% para el consumo y 6.6% para la inversión. Además, la pobreza, medida por la población con ingreso inferior a la línea de bienestar, se exacerbó, pasando de 54.7

¹ Stiglitz (2003) también señala que, si bien el proceso de liberalización ha permitido que exista un mayor intercambio de bienes, servicios y recursos financieros, ello además ha estado asociado a una ola de crisis recurrentes que, en comparación con las décadas previas, han aumentado su frecuencia.

² 2% en promedio anual entre 2009 y 2014.

millones de personas en dicha situación durante 2008 a 63.8 millones en 2014, es decir un incremento del 16.7%.

En este sentido, a partir de la vinculación entre la economía real y el sistema financiero, la problemática de generar tasas de crecimiento económico superiores conlleva a plantear ¿cuál ha sido el rol del sistema financiero en el crecimiento económico de México y cuál es el impacto y la relación de los mismos?

En el presente trabajo se busca responder a estas interrogantes, particularmente, revisando el impacto que han tenido los intermediarios financieros, específicamente las instituciones de crédito (Banca Múltiple y Banca de Desarrollo) sobre el crecimiento económico total y por sectores, así como a través del financiamiento que proporcionan a algunos de los factores que lo determinan: inversión (medida mediante la formación bruta de capital fijo total y segmentada en construcción y maquinaria y equipo) y productividad laboral (total y por sectores productivos).

El análisis comprende el periodo entre 1980 y 2014, durante el cual se han dado transformaciones en el sistema financiero y en el modelo económico en general.

En primera instancia, durante los años 80's, la inflación, el alza en las tasas de interés, la devaluación de la moneda, el alto endeudamiento externo, el posterior impago de la deuda, la salida de capitales y la caída en los precios del petróleo, llevó al país a una de las crisis económicas más profundas, detonando en un cambio trascendente en la banca privada: la expropiación anunciada en el último informe de gobierno del entonces presidente José

López Portillo³. Con dicha reconfiguración también se establecieron nuevas políticas cambiarias y de estructura de tasas, la indemnización de accionistas bancarios expropiados, redefinición institucional y la restructuración de la banca en México⁴.

A este panorama interno, se deben agregar factores exógenos a la economía nacional, pero que también impactaron su desempeño, como la crisis que provocó el terremoto de 1985 y el “crack bursátil” de 1987 en la bolsa de Nueva York.

En segunda instancia, la década de los años 90’s, la desincorporación bancaria, que implicó la privatización de la banca nacional, es otro de los elementos de cambio estructural, por lo cual es relevante el periodo de estudio. De igual manera, posterior al proceso de reprivatización bancaria, el modelo económico fue modificado a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), brindando una nueva etapa de crecimiento orientado hacia el sector exportador.

Además, se reconfiguró la estructura bancaria, ya que después de la crisis financiera de 1994-1995, los bancos mexicanos iniciaron un proceso de ajuste profundo que no concluyó sino hasta principios de la década del 2000. Dicho proceso incluyó, entre otras cosas, la participación mayoritaria de bancos extranjeros, así como liberalización de la banca. De manera simultánea, las autoridades financieras realizaron diversos cambios institucionales y regulatorios con el propósito de reducir la vulnerabilidad del sistema bancario.

³ Turrent E. (2007). Historia sintética de la banca en México. Banco de México.

⁴ *Ibidem*.

La crisis de 1995 también implicó un factor determinante en la evolución bancaria, el incremento en la cartera vencida, la devaluación cambiaria, el alza en las tasas de interés y la caída del PIB, marcaron un periodo de aceleración de la participación de la banca extranjera en el país, así como un mayor control en las reservas bancarias y modificaciones contables que alteraron la manera en que se registraban algunas de las variables financieras más relevantes.

La mayor parte de estos ajustes ocurrieron antes del año 2000, de modo que entre 1995 y 2000 hubo una gran restricción de financiamiento, así por ejemplo, la proporción de crédito al sector productivo con respecto a la cartera total de la Banca Múltiple al sector privado se ubicó en 73.5% para 1994 y se redujo al 53.1% en 2014; también disminuyó la proporción del crédito al sector privado productivo con respecto al PIB de 23.2% al 8.3% en el mismo periodo, particularmente porque los bancos parecían más preocupados por alcanzar una situación financiera sana que por proporcionar crédito para la estimulación del crecimiento económico⁵.

En el año 2000 comenzó una nueva fase para México, en términos de competencia internacional, ya que por un lado se evidenció la fuerte dependencia que se tiene con Estados Unidos, así como también la falta de competitividad que tuvo el país para enfrentar la entrada de China al mercado global. A partir de ello, el crecimiento que caracterizó al periodo 2002-2008⁶, ha proporcionado las bases para el aumento del crédito y la creación

⁵ Negrín J., Ocampo D. y Struck P. (2010) Competencia en el mercado crediticio bancario mexicano. En Los grandes problemas de México. Tomo 10. Microeconomía, Coordinador Alejandro Castañeda Sabido. El Colegio de México.

⁶ Una tasa de crecimiento promedio del 2.6%, con cifras del INEGI.

de competencia, no sólo en el sistema bancario, sino en la economía en general. Sin embargo, la crisis financiera global frenó nuevamente el crecimiento, teniendo un impacto significativo en la actividad productiva nacional durante 2009⁷, una caída del (-) 4.7%, llevando al país a un proceso de recuperación hasta 2012. A partir de este último año y hasta 2014 comienza nuevamente un periodo con un crecimiento inferior al de los años anteriores con un 2.5% en promedio anual. Finalmente, en 2014 se da la promulgación de la más reciente Reforma Financiera, sin embargo, su impacto no podrá ser evaluado en el presente estudio por contar con solo un año desde su implementación⁸.

Lo expuesto sintetiza el problema de investigación, así como la justificación del periodo de análisis para su respectivo estudio.

⁷ Sin que ello haya colapsado al sistema financiero como en la crisis de 1994.

⁸ Por tratarse de un estudio con datos anuales, un año solo aportaría un dato, por lo que limita realizar estimaciones econométricas que permitan evaluar el impacto de la Reforma Financiera.

2. Objetivo

Analizar la relación causal en el sentido de Granger, así como las relaciones de cointegración, entre los créditos de la Banca Múltiple y la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y por sectores: agricultura, industria y servicios, con:

1. Producto interno bruto total y por sectores: agricultura, industria y servicios.
2. Factores determinantes del crecimiento económico:
 - a. Productividad laboral, tanto en términos agregados como por sectores: agricultura, industria y servicios.
 - b. Capital físico, medido mediante la formación bruta de capital fijo total, en construcción y en maquinaria y equipo.

3. Justificación

A pesar de la existencia de un consenso científico, en términos teóricos, de la relación entre el crecimiento de la economía y el sistema financiero, la evidencia empírica encontrada en algunos estudios muestra una incongruencia con la teoría económica, por lo cual es necesario realizar un estudio particular para el caso de México. Ang J., (2008) señala que la afirmación sobre que el desarrollo financiero contribuye al crecimiento económico es un supuesto con reservas y su validez debe ser probada para casos específicos.

La justificación del presente trabajo también se encuentra en la importancia de evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos, de manera conceptual para el sistema financiero, por el Banco de México, la entidad reguladora del mismo, que señala: *“El sistema financiero desempeña un papel central en el funcionamiento y desarrollo de la economía. Está integrado principalmente por diferentes intermediarios y mercados financieros, a través de los cuales una variedad de instrumentos moviliza el ahorro hacia sus usos más productivos.... Un sistema financiero estable, eficiente, competitivo e innovador contribuye a elevar el crecimiento económico sostenido y el bienestar de la población...”*⁹.

De esta manera, no solo es importante responder a la interrogante de dicha relación en México, también es fundamental revisar si se cumplen los preceptos bajo los cuales se encuentra estructurado el sistema financiero.

⁹ Información de divulgación, Sistema Financiero. Banco de México. Consultado en enero de 2015, disponible en <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>

4. Revisión del “estado del arte”

I. Crecimiento económico: la teoría y los modelos

Sala-i-Martin (2000) apunta: *la teoría del crecimiento económico es la rama de la economía de mayor importancia... pequeñas diferencias en la tasa de crecimiento, sostenidas durante largos periodos de tiempo, generan enormes diferencias en los niveles de ingreso per cápita.* En este sentido, la relevancia del crecimiento económico es un aspecto indiscutible, su consecución permite generar mayor riqueza en los países y, por lo tanto, con las políticas adecuadas, impactar positivamente en el bienestar de las personas. Su oportuna distribución permite que los individuos puedan obtener bienes y servicios para satisfacer sus necesidades y así alcanzar un nivel de vida apropiado. Para lograrlo se debe tener claridad sobre cuáles son los factores que determinan el crecimiento económico y, a partir de ello, generar un diseño de modelo económico que se pueda aterrizar en políticas públicas para conseguir el aumento sostenido de la riqueza en la economía, su respectiva distribución y así una mejora en la calidad de vida de las personas.

En este apartado, el interés de análisis reside sobre ¿qué factores determinan el crecimiento económico y qué interrelación tiene éste con el sistema financiero?

Modelos relevantes de crecimiento económico

Desde una perspectiva histórica general, el crecimiento económico y sus factores determinantes han evolucionado radicalmente. Durante el periodo mercantilista, el tema no era relevante, el crecimiento se debía básicamente a la propiedad y explotación de los

minerales (Cameron, 2004). Posteriormente, la economía estuvo predominada por los fisiócratas, quienes consideraban a la agricultura como el mecanismo fundamental de generación de riqueza; a partir de lo cual se dio paso a la escuela de pensamiento liberal, donde la escuela clásica de economía atribuye el crecimiento económico a la inversión y la productividad, mientras que los neoclásicos identifican tres factores: tierra, trabajo y capital. De igual manera, se encuentra la teoría keynesiana, la cual mostraba una visión de crecimiento desde la perspectiva de la demanda agregada, por lo que el impulso del crecimiento está determinado por el gasto que se realiza en consumo o inversión.

Una breve revisión de los principales modelos de crecimiento económico, permite observar diferentes perspectivas de análisis en relación a los factores que lo determinan.

El estudio formal sobre las teorías del crecimiento económico, es decir, modelos que lo expliquen, pueden dividirse en diversas formas: según los supuestos comunes, como tasa de ahorro constante; así como en dos grupos generales: los exógenos, que utilizan la función de producción neoclásica con productividad decreciente de los factores de producción y los endógenos, donde el rendimiento de los factores de producción es al menos constante.

En el caso de las tasas de ahorro, los modelos se pueden dividir en dos: cuando la tasa de ahorro es exógena, como en el modelo de Harrod-Domar y los modelos que usan la función de producción AK y los neoclásicos como los modelos de Solow y Uzawa. El otro grupo incluye modelos con tasas endógenas de ahorro como el modelo neoclásico de Ramsey, Kaldor y Pasinetti, basado en los hallazgos de Keynes.

Además, los modelos también pueden dividirse de acuerdo a la tasa de capital, por ejemplo, Harrod-Domar y el modelo AK asumen capital constante, donde la razón de capital producción en los modelos neoclásicos pueden cambiar con el tiempo.

De igual forma, los modelos pueden ser clasificados de acuerdo al criterio de tiempo. Así, los modelos de largo plazo son usados para determinar el camino de un crecimiento sostenible, con lo que caracterizan un patrón con el cual la economía debería crecer (Wozniak, 2008). Mientras que modelos de corto plazo hacen referencia a los desarrollos teóricos de Keynes (1985), cuyo propósito principal es identificar la posibilidad de tener niveles de producción.

Schumpeter (1934) atribuye el crecimiento económico a empresas innovadoras, las cuales no solo permiten incrementar la riqueza, también contribuyen con el desarrollo. Esta teoría asume propiedad privada, mercados competitivos y eficiencia en los mercados financieros que puedan sustentar la producción de nuevas invenciones. Sin embargo, Schumpeter señala que, en países sin un sistema democrático, las condiciones no se cumplen plenamente, por lo que solo tiene lugar en países con democracia y economías desarrolladas.

Harrod (1939) y Domar (1946) desarrollaron un modelo que ve la posibilidad de un crecimiento sustentable si se logra que tres tasas de crecimiento sean iguales: la tasa actual de crecimiento, la tasa de crecimiento garantizada y la tasa natural de crecimiento, a lo cual se conoce como la era de oro. Sin embargo, mencionan que esta situación no es posible debido a la exogeneidad de la tasa de ahorro y del crecimiento de la población.

Por su parte, Pasinetti (1962) señala que los ahorros están relacionados con la tasa de beneficios, mientras que Kalecki (1956) indica que la inversión decide el crecimiento económico en el largo plazo.

Por su parte, Lewis (1954 y 1956) analiza países con bajos niveles de ingreso, pero con abundancia en mano de obra, los cuales pueden mejorar su ingreso en el largo plazo mediante la inversión canalizada, a través del ahorro, a los incrementos en el stock de capital. Mientras que Kuznets (1955) señala que la dinámica del crecimiento económico se encuentra relacionada positivamente con el incremento de la población urbana con respecto a la población total; posteriormente Kuznets (1976) además indica que la disparidad económica en etapas tempranas de crecimiento va cerrando la brecha, en la medida en que se da una transferencia de mano de obra de la agricultura a la industria.

El análisis del modelo neoclásico de crecimiento económico comienza con el modelo de Solow-Swan. Solow (1956) propone un modelo de crecimiento económico de largo plazo. Un modelo similar fue presentado por Swan (1956), donde se considera como un supuesto la sustitución de factores de producción, dejando de lado el de una razón constante de capital/producción. A partir de ello, se dio origen a estudios más formales, particularmente con Solow (1957), el cual incorpora al progreso tecnológico como una fuente de crecimiento.

Posteriormente, Uzawa (1963) presentó un modelo de economía compuesto por dos sectores, el primero produce bienes de consumo y el segundo bienes de capital. Mientras que Ramsey (1928) realizó un modelo de crecimiento neoclásico que fue complementado

por Cass y Koopmans (1965), donde la tasa de ahorro es endógena y depende de las decisiones del consumidor, atendiendo el problema del nivel óptimo de ahorro.

Además, Rostow (1960) encontró que el desarrollo económico depende de la acumulación de capital. Para ello distingue cinco etapas, de las cuales el problema más grande de las economías en desarrollo es superar la tercera: “take off”, de manera que es difícil interrumpir el círculo vicioso, pero donde propone romperlo mediante la acumulación de capital. De igual manera, muestra que en casos donde no hay oportunidades de incrementar la acumulación interna de capital, el apoyo externo es necesario, para poder pasar de una economía agrícola a una industrial que permita expandir los beneficios del crecimiento económico a todo el país. Posteriormente, Rostow (1971) agrega una nueva etapa de crecimiento económico: la calidad, la cual implica mejoras continuas de los bienes y servicios para alcanzar aún etapas superiores de desarrollo.

Diamond (1965) introduce otro modelo neoclásico que considera un análisis de un horizonte finito, con optimización inter-temporal, a través del supuesto de dos periodos de vida de las familias, en el primero reciben salarios, se lo gastan en consumo presente y ahorros y en el segundo periodo, las familias no ganan y financian el consumo con el ahorro acumulado del primer periodo y en el largo plazo se tiene un estado estable.

Estos modelos neoclásicos asumen que la economía alcanza un equilibrio en el largo plazo. Esta situación implica que existe convergencia, lo cual, a su vez, significa un desarrollo más rápido de países con menores niveles de ingreso en comparación a aquellos con ingresos superiores, permitiendo alcanzar un nivel comparable en el largo plazo.

En contrasentido, se encuentran los modelos de crecimiento endógeno, donde los principales determinantes del crecimiento económico se forman en el mismo. Según estos modelos, el nivel técnico de la economía es el resultado de las decisiones de inversión y los rendimientos de los factores de producción son al menos constantes. Los modelos endógenos usan la función de producción AK, es decir la función lineal de tecnología (Rebelo 1991). En un modelo simple AK per cápita, las variables crecen a una tasa fija, independientemente del nivel de capital, por lo que no hay un estado estable y no existe un fenómeno de convergencia entre las economías.

Frenkel (1962) trata de reconciliar la función AK con un modelo neoclásico, indicando que la función de producción neoclásica aplica a empresas de manera individual y la macroeconomía se desarrolla de acuerdo con una función AK. Este supuesto está basado en la introducción del factor de externalidades que refleja el nivel de desarrollo económico del país.

El surgimiento de los modelos endógenos se da a partir de los cuestionamientos sobre los resultados de los modelos neoclásicos, ya que condicionar el crecimiento económico a variables exógenas no es satisfactorio (Arrow, 1962). En el modelo endógeno de Arrow (1962) se asume que el conocimiento adquirido es el resultado de “learning by doing”, sin embargo, Sala-i-Martin (2000) indica que éste debió llamarse “learning by investment”. No obstante, a pesar de los rendimientos crecientes a escala, en el modelo de Arrow el crecimiento económico de largo plazo no depende del nivel de ahorro, por lo que mantiene la característica del modelo Solow-Swan, de un crecimiento económico en un estado estable que es determinado por variables exógenas.

Al igual que Arrow, Schultz (1961) considera importante el capital humano en el proceso de crecimiento económico. De acuerdo con Schultz, el costo de la educación, salud y el desarrollo profesional son inversiones en capital humano.

Luego de casi dos décadas, Romer (1986) incorporó una innovación, al realizar el estudio del crecimiento económico de manera endógena, en el cual introduce las externalidades del capital en la función neoclásica de producción. Esto permite que la función se pueda caracterizar por rendimientos crecientes de escala, de todos los factores de producción, y rendimientos constantes de escala del capital, siendo que puede existir el crecimiento endógeno. Sin embargo, este modelo requiere del cumplimiento de algunas condiciones, en particular, que el tamaño de las externalidades debe ser significativo, de lo contrario la economía crecería con una función Cobb-Douglas.

A continuación, Lucas (1988) define el valor del “scale effect” como capital per cápita, por lo que contrario a Romer, Lucas no tiene que hacer supuestos sobre una tasa de crecimiento cero en la mano de obra. Este autor propone un modelo de crecimiento endógeno, en el cual existen dos sectores y dos tipos de capital: capital físico usado en el proceso de producción y capital humano que afecta el crecimiento en la productividad de los dos: mano de obra y capital físico. El modelo de Lucas explica las diferencias en desarrollo económico entre las economías, con lo que señala que los países con niveles bajo de capital humano crecen más lento que países con recursos considerables en este aspecto.

En otros trabajos el crecimiento económico es alcanzado por la endogenización del progreso tecnológico (Sala-i-Martin, 2001), lo cual es resultado de investigación y

desarrollo. Este progreso tecnológico endógeno se puede manifestar en dos vías: incrementado el número de bienes usados en el proceso productivo y mejorando la calidad de los bienes existentes.

Romer (1990) presenta un modelo donde el progreso técnico, el principal determinante del crecimiento económico, se refleja en el incremento de la oferta de bienes intermedios. En este modelo, el crecimiento económico depende del nivel de capital humano, por lo que países ricos en capital humano pueden desarrollarse rápido, mientras que poco capital humano puede llevar a un estancamiento económico. De manera que, el modelo no confirma el fenómeno de convergencia entre las economías.

A partir de lo anterior, Becker, Murphy y Tamura (1990) estudian la correlación entre inversión en capital humano y crecimiento de la población, argumentando que los países pobres en capital humano se caracterizan por presencia de familias grandes. Con lo cual Rosenzweig (1990) concluye algo similar, países con ingresos altos per cápita se caracterizan por bajas tasas de nacimiento y un nivel alto de capital humano. Así también, Aghion-Howitt (1992) indica que si bien, el progreso técnico se refleja en mejoras en la calidad de los bienes existentes en el mercado que automáticamente reemplaza los bienes viejos, un país con más recursos de personas educadas crecerá más rápido que un país con un nivel más bajo de capital humano.

En términos generales, de acuerdo con Corbo y Vergara (1992) el estudio sobre los determinantes del crecimiento económico se da en tres grupos de países: (1) aquellos que han tenido un estancamiento o bajo crecimiento durante un largo periodo y su pregunta es

¿cómo crecer?, (2) los países que han realizado transformaciones estructurales en su economía para generar un entorno de estabilidad macroeconómica pero que no ha sido suficiente, como en el caso de México, (3) los cuales han logrado equilibrio macroeconómico con un sistema de mercado desarrollado, pero que desean alcanzar un crecimiento superior y sostenido. Mientras que, de manera agregada, Xavier Sala-i-Martin (2001) señala tres elementos principalmente: (1) La acumulación de capital físico y humano y la educación, (2) diversidad en las instituciones propicias para la economía y (3) libre movilidad de capital, tecnología, ideas, inversión extranjera e información.

A pesar de la basta literatura en torno a teorías y modelos de crecimiento económico, algunas veces los resultados que se derivan de los mismos no pueden ser apoyados por evidencia empírica. Las teorías y los modelos de crecimiento económico difieren, de acuerdo a la escuela de pensamiento que los determinan, así como a las necesidades propias de las diversas realidades económicas que existen. No obstante, es posible plantear que, dentro de los elementos mencionados, la inversión es factor fundamental, ya sea desde una perspectiva de oferta o demanda, o bien considerando como una forma de ahorro o acumulación de capital, su función es un elemento que predomina en los estudios citados. Sin embargo, las teorías y modelos no siempre concuerdan con la evidencia empírica, por ello es importante realizar un análisis particular para los casos de interés de estudio (Ang, 2008).

II. La relevancia del sistema financiero en el crecimiento económico

De manera general, la literatura señala que, entre otras funciones, el sistema financiero debe facilitar la formación de capital y la vinculación entre prestamistas y prestatarios. En este sentido, su rol crucial corresponde a movilizar e intermediar ahorros para asegurar una asignación eficiente de recursos para el sector productivo.

Particularmente, Villegas y Ortega (2009) indican que las funciones de cualquier sistema financiero en un entorno capitalista son: propiciar la acumulación de capital para generar riqueza; contribuir con la asignación de la inversión para que, de manera eficiente, se destinen a los usos más productivos y facilitar las transacciones para dar liquidez al sistema económico. Lo anterior con el objetivo de alentar el ahorro y canalizarlo vía crédito a fines productivos generadores de riqueza, producción y empleo.

En este sentido, el sistema financiero representa un elemento fundamental para el crecimiento económico, su propia naturaleza indica que ésta es su principal vocación; específicamente, las teorías del crecimiento sugieren que existen dos canales de transmisión distintos pero complementarios, a través de los cuales puede influir el sistema financiero sobre el crecimiento: la acumulación de capital, y la productividad total de los factores (Ang J., 2008).

El canal cuantitativo corresponde a la acumulación de capital. Éste se basa en la hipótesis de acumulación de deuda de Gurley y Shaw (1955), la cual describe la habilidad del sector

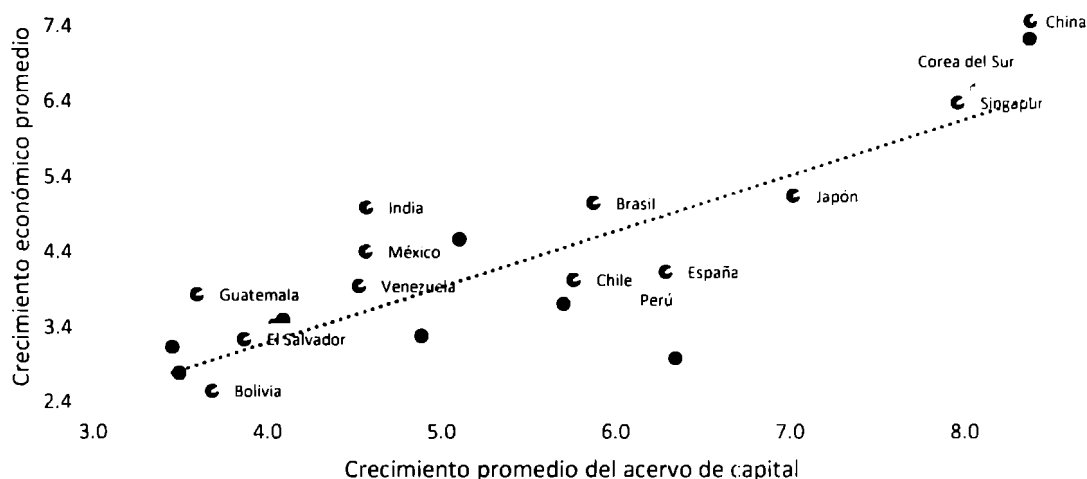
financiero para movilizar el ahorro, canalizándolo a los sectores productivos para financiar proyectos de inversión que motiven la acumulación de capital y con ello mayores tasas de crecimiento. En tanto que, siguiendo nuevamente a Gurley y Shaw (1955), es posible identificar que el canal cualitativo hace referencia a la productividad total de los factores; este mecanismo enfatiza el rol de las tecnologías financieras innovadoras para reducir las asimetrías de información. Los autores señalan que estas últimas impiden la asignación eficiente de los recursos financieros y el seguimiento de los proyectos de inversión, de tal manera que, un sistema financiero eficiente facilita la adopción de nuevas tecnologías costosas.

En consecuencia, un sistema financiero saludable es integral, en la medida en que fomenta el desarrollo económico y financiero; la mayoría de las definiciones de estabilidad financiera enfatizan las consecuencias macroeconómicas del mal funcionamiento del sistema financiero, sin embargo, la teoría neoclásica asume un sistema financiero eficiente (Ang J., 2008).

Lo anterior implica que la evolución de la economía no solo depende de los cambios en la estructura de producción, existen cambios más complejos que definen el desarrollo económico. Acemoglu (2009) describe las transformaciones estructurales y cómo se encuentran limitadas por la cantidad de capital o tecnología disponible, por ejemplo, el desarrollo financiero, el cual trajo cambios complementarios en la economía: 1. Mayor profundidad en el mercado financiero, permitiendo mayor diversificación de los riesgos agregados. 2. Un rol principal de los mercados financieros es permitir compartir riesgos y consumo con decisiones inter-temporales para los individuos, por lo que permite mejor

diversificación del riesgo idiosincrático; una mejor diversificación del riesgo agregado permite mejorar la asignación de fondos en proyectos o sectores; además, un mejor riesgo idiosincrático compartido permite mejorar la asignación de capitales entre individuos. 3. Desarrollo financiero que puede disminuir las restricciones de crédito de los inversionistas, por lo que posibilita la transferencia de fondos a individuos con mejoras en las oportunidades de inversión.

Gráfica 1. Relación crecimiento económico y acervo de capital, crecimiento promedio 1950-2011 (%)



Fuente: Feenstra, Robert C., Robert Inklaar and Marcel P. Timmer (2015), "The Next Generation of the Penn World Table" forthcoming American Economic Review, available for download at www.ggdc.net/pwt

Adicionalmente, la historia económica mundial evidencia que los países con mayor desarrollo han pasado por un proceso de modernización y crecimiento de la intermediación financiera, de manera particular, porque cualquier proceso de crecimiento económico acelerado y persistente en el largo plazo se encuentra inducido por la inversión que permite

alcanzar un mayor acervo de capital. Si se observa la gráfica 1, que resume el crecimiento promedio de la economía y el acervo de capital entre 1950 y 2011, la tendencia de dicha relación es positiva sugiriendo que mayor crecimiento del acervo de capital se traduce en mayor crecimiento económico.

De esta manera, la relación entre la intermediación financiera y el desarrollo económico se da en tres campos asociados: la acumulación de capital, es decir la formación de ahorro; la movilización del capital, la interacción entre unidades superavitarias y deficitarias y el uso eficiente del capital (De Ollóqui, 1986).

El vínculo entre el sector financiero y la economía real ha sido analizado de manera considerable, tanto en el ámbito teórico como en el empírico. Varios autores han probado la existencia de impactos positivos del desarrollo del sector financiero sobre el crecimiento económico y la generación de inversión (Fry, 1997). No obstante, existe evidencia en el sentido opuesto, resultados mixtos e incluso algunos en los cuales el sector financiero no tiene impactos significativos sobre la economía (Lucas, 1988; Robinson, 1952).

En este sentido, los economistas mantienen diferentes perspectivas de vínculos entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Así, por ejemplo, desde la propuesta de Schumpeter (1911) sobre la importancia de los servicios prestados por el sistema financiero para la promoción de la innovación tecnológica y el crecimiento económico, en donde señala la relevancia del mercado crediticio en el desarrollo económico, indicando que los elementos fundamentales del sistema económico son los financieros y los empresarios: estos últimos necesitan del crédito para financiar la adaptación de nuevas técnicas de

producción; por su parte, el sistema financiero aporta los recursos para que las empresas funcionen, los empresarios toman los recursos bancarios para impulsar la economía; de esta manera, los bancos son agentes claves en proporcionar la intermediación financiera, así como en promover el desarrollo económico, por lo que los sistemas financieros bien desarrollados son un canal de recursos para su uso más productivo.

Sin embargo, no fue hasta mediados de la década de los 50's y finales de los 60's que se llevaron a cabo pruebas empíricas que aportaron a la evaluación de la hipótesis señalada sobre una relación positiva entre el sistema financiero y el crecimiento económico. Gurley y Shaw (1955), Goldsmith (1969) y Hicks (1969) argumentan que el desarrollo del sistema financiero es importante para estimular el crecimiento económico; los sistemas financieros subdesarrollados lo retrasan, su desempeño tiene implicaciones importantes en términos de políticas económicas, ya que indica que debe expandirse el sector financiero para alcanzar mayores tasas de crecimiento. Estos autores aportan a la idea de que el crecimiento puede acelerarse mediante una mejor estructuración financiera; así, más instituciones financieras implican una mayor variedad de productos y servicios financieros, los cuales generan efectos positivos en el proceso de ahorro inversión y por lo tanto en el crecimiento económico.

En particular, el estudio de Goldsmith (1969) se considera una de las tesis más importantes sobre la relación empírica entre el crecimiento y algunas medidas macroeconómicas sobre el desempeño del sistema financiero. Goldsmith analiza la correlación entre el crecimiento económico y el desarrollo de los intermediarios financieros de 35 países entre 1860 y 1963, cuyos resultados señalan que el desempeño económico está asociado positivamente con el

desarrollo financiero y que, en los periodos de mayor crecimiento económico, existió un desarrollo financiero superior al promedio.

Por otra parte, King y Levine (1993) estudian el desarrollo del sistema financiero mediante los pasivos líquidos como porcentaje del PIB, el porcentaje de crédito bancario incluyendo los activos del Banco Central y la proporción de crédito, en relación al PIB, otorgado a empresas privadas, para una muestra de 77 países entre 1960 y 1989. King y Levine concluyen que el desarrollo del sistema financiero es un buen predictor de las tasas de crecimiento futuros de las economías.

Además, Levine (1995) realiza un estudio de la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero de 80 países, mostrando que aquellos países que tuvieron mayor desarrollo del sistema financiero en 1960, además presentaron un crecimiento más rápido en relación a los países con un sistema financiero incipiente, durante los siguientes treinta años.

De igual manera, Rajan y Zingales (1998) señalan que el desarrollo del sistema financiero propicia el crecimiento económico mediante la facilidad de acceso al financiamiento externo que proporciona a las empresas.

Por su parte, Levine y Zervos (1998) estudian la interrelación del desarrollo financiero y el crecimiento económico de 42 países entre 1976-1993, utilizando la tasa de rotación del mercado accionario y crédito bancario como porcentaje del PIB para demostrar que el desarrollo financiero permite explicar las tasas de crecimiento de las economías analizadas.

Un estudio a nivel de empresas, considerando las firmas manufactureras más grandes y que cotizan en bolsa, de 26 países, entre 1986 y 1991, tuvo como resultado que el desarrollo financiero permite explotar las oportunidades de crecimiento de las empresas y con ello incentiva el crecimiento económico (Dermiguc-Kunt y Maksimovic, 1998).

Por su parte, Asteriou y Price (2000) estimaron una función de producción agregada para representar la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico del Reino Unido, considerando el PIB per cápita en términos reales, la razón M2/PIB a nivel agregado, para medir el desempeño de la economía, así como la relación capital-trabajo, cuyos resultados sugieren que el desarrollo financiero propicia el crecimiento económico.

También existe evidencia de causalidad positiva desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico, analizando el crédito privado de 77 países entre 1960 y 1995 (Levine, Loayza y Beck, 2000), al igual que resultados para 40 países entre 1975 y 1998 que señalan la misma relación (Beck y Levine, 2002)

Loayza y Rancieres (2002) encuentran una relación positiva y de largo plazo entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero, sin embargo, la interrelación en el corto plazo es negativa, particularmente porque se consideran países que han tenido crisis financiera luego de un boom crediticio. Para este análisis se tomaron en consideración 74 países entre 1960 y 1995.

En Europa, estudios señalan que medidas que favorecen el desarrollo del sistema financiero como la integración de los mercados y el incremento de la competencia, benefician a su vez el crecimiento económico (Romero de Ávila, 2003)

Para el caso de la India, Bhattacharya y Sivasubramaniam (2003) utilizan un modelo con las tasas de crecimiento del PIB y la razón M3/PIB para explicar la interacción entre el crecimiento económico y el sistema financiero para el periodo de 1970 a 1999, encontrando como resultado que el desarrollo del sistema financiero propicia el incremento de las actividades productivas.

Corbo, Hernández y Parro (2004) indican que, para los 72 países analizados entre 1960 y 2000, las instituciones, el desarrollo financiero y la sobrevaluación cambiaria son relevantes para el crecimiento económico de los mismos.

Además, Dritsakis y Adamopoulos (2004), mediante un modelo con las tasas de crecimiento del PIB, la razón M2/PIB y un indicador de apertura comercial, estudian la interrelación del crecimiento de la economía y el desarrollo del sector financiero para el caso de Grecia entre 1960 y 2000, encontrando evidencia que favorece la hipótesis de que el desarrollo financiero de este país y su crecimiento económico muestran una relación de largo plazo y con una causalidad bidireccional.

Otra evidencia empírica, estudiada por Christopoulos y Tsionas (2004), para una muestra de 10 países, demuestra la existencia de un equilibrio único entre finanzas, crecimiento y otras variables de control, al igual que se da una relación de causalidad unidireccional que va del desarrollo financiero hacia el crecimiento económico.

Ruíz (2004) analiza la relevancia del desarrollo de los mercados financiero locales en el desarrollo económico de Argentina, Chile, Brasil, México y Colombia entre 1948 y 1998, donde señala que existen efectos diferenciados en la vinculación entre los mercados

financieros y el crecimiento económico, ya que únicamente algunos mercados financieros específicos son relevantes para el mejor desempeño de la economía.

En el caso de Egipto, Abu-Bader y Abu-Qarn (2005) señalan que existe evidencia significativa sobre que el desarrollo del sistema financiero es un factor que contribuye con el crecimiento económico del país entre 1960 y 2001. Posteriormente, Abu-Bader y Abu-Qarn (2008) extienden su análisis para interpretar los resultados del desarrollo del sistema financiero de Egipto sobre el crecimiento de la economía de Argelia, Marruecos, Túnez, Siria y Egipto para el periodo 1960-2004, donde pese a que sostienen la hipótesis de existencia de una relación de largo plazo entre el desarrollo financiero y crecimiento económico, así como que el sistema financiero favorece el crecimiento económico, sus resultados son estadísticamente débiles.

De igual manera, existe literatura que señala que el desarrollo financiero no conlleva a un mayor crecimiento económico. Ampliando la mención de Robinson (1952), indica que el desarrollo financiero responde de manera pasiva al crecimiento de la economía como resultado de una demanda superior de servicios financieros. Así, cuando la economía crece, las familias y las empresas demandan más servicios financieros, por lo que su crecimiento es consecuencia del desarrollo económico y no una causa del mismo.

Levine, Loayza y Beck (2000), realiza una revisión de los efectos del desarrollo de los intermediarios financieros sobre el crecimiento económico, donde encuentra evidencia que señala que existe una relación causal positiva entre ambas variables y que, en particular, la relación entre sector financiero y crecimiento económico se da fundamentalmente por la

productividad total de los factores, más que por la acumulación de capital que puede existir a través del ahorro. Así también, en un documento adicional (Beck, Levine, Loayza, 2000) encuentran evidencia empírica que indica que las reformas legales y contables que fortalecen los derechos del acreedor, como en el cumplimiento de los contratos, y las prácticas contables pueden impulsar el desarrollo del sector financiero y acelerar el crecimiento económico.

Además, Marchini (2008) muestra como un país puede usar el sistema financiero bancario como instrumento de política económica, como lo hizo Corea del Sur. Esta nación definió un modelo de crecimiento orientado hacia la exportación de bienes industriales, en el cual el acceso a financiamiento barato y abundante, el control de tasas de interés, las garantías públicas y los créditos dirigidos hacia sectores prioritarios para el desarrollo fueron acciones estratégicas fundamentales para el modelo su desarrollo.

Otros estudios señalan que, debido a la falta de datos existente para realizar las estimaciones se ha recurrido a estudios de sección cruzada, mismos que han mostrado una relación positiva entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico; sin embargo, no existe un consenso sobre la dirección de la causalidad de las variables, así los resultados pueden ser distintos dadas las diferentes características de cada economía; por lo que afirmar que el desarrollo financiero contribuye al crecimiento económico es un supuesto que debe ser probado para cada caso específico de análisis (Ang J., 2008).

La heterogeneidad de resultados en los estudios presentados también se puede observar al analizar la literatura existente sobre la temática en el caso de México. Así, se ha encontrado

evidencia que señala que entre 1983 y 1991 la disponibilidad de crédito fue un elemento importante para la actividad económica del país, a pesar de la volatilidad financiera del periodo (Gunther J. y Moore R., 1993). Mientras que, Rodríguez y López (2009) también analizan el caso de México, durante el periodo de 1990 a 2004, encontrando como resultado que el desarrollo financiero incide de manera positiva sobre el crecimiento económico y que existe una relación bidireccional entre ambas variables. Por su parte, Venegas, Tinoco y Torres (2008) utilizan dos funciones de producción dinámica agregada con el PIB nacional, la formación bruta de capital fijo, un indicador de desarrollo financiero para la primera especificación del modelo y un índice de represión financiera para la segunda, con el objetivo de revisar si el desarrollo del sistema financiero ha tenido incidencia positiva sobre la actividad productiva. Sus resultados muestran que tanto el indicador de regulación financiera como el de intermediación financiera no tienen impacto sobre la actividad productiva, no obstante, también se indica evidencia sobre la regulación financiera y el efecto negativo de esta sobre el desarrollo financiero.

Garrido (2005) realiza un análisis sobre la evolución de la economía mexicana desde la perspectiva del desarrollo y los procesos financieros, con el objetivo de identificar problemas del país en torno a dicha temática, así como evaluar causas y generar propuestas. Señala que la dinámica entre el crecimiento económico y el sistema financiero en el largo plazo depende principalmente de cuatro factores: la configuración de las grandes empresas nacionales como conglomerados industrial-financieros; la práctica estatal de rescatar quebrantos privados con cargo a los futuros ingresos públicos; la débil regulación de las

operaciones financieras locales; y la fragilidad sistémica del sistema monetario-financiero internacional, luego del colapso del régimen de Breton Woods.

Kehoe y Ruhl (2010) coinciden que la falta de una adecuada regulación del sistema financiero es otra limitante para el buen desempeño de la economía mexicana. Esta evidencia sugiere que además del mal funcionamiento del marco legal que regula a las instituciones financieras, las rigideces del mercado laboral y la improductividad de la inversión son otros de los elementos que detienen el crecimiento y el desarrollo de la economía de México.

Por su parte, Puyana y Romero (2010) indican que la economía mexicana no tiene problemas de recursos financieros, sino de falta de oportunidades de inversión, ya que la mayor entrada de capitales a partir de la apertura financiera no se ha traducido en un aumento equivalente de inversión y crecimiento de la economía, entre las causas que permiten explicarlo se encuentra: las políticas cambiaria, monetaria, comercial y fiscal, así como aspectos institucionales del sistema financiero. Los autores agregan que el uso prolongado de la tasa cambiaria como ancla de precios, al igual que la apertura comercial y de la cuenta de capitales no estimulan la inversión de bienes comerciales, más bien de aquellos vinculados con el sector de la vivienda y el consumo, teniendo como resultado sustitución de producción por importaciones.

En contrasentido, De la Cruz y Alcántara (2011) señalan que el sector financiero también ha constituido un elemento inhibitor de la evolución de la actividad económica de México: desde el proceso de desregulación financiera, éste no necesariamente se ha traducido en un

mayor acceso al financiamiento para las empresas nacionales, por lo que, es prioritario mejorar el desempeño del sistema financiero, de tal forma que sea factible el otorgamiento de créditos a todo el sector productivo del país, para que en consecuencia, dichos recursos tengan incidencia positiva sobre el PIB.

Mientras que, Clavellina (2013) indica que la estructura oligopólica del sector bancario comercial y la escasez de crédito son una limitante para el crecimiento económico de México, ya que la actividad productiva del país debe financiarse principalmente de proveedores, lo que implica mayores costos de agencia y restringe la capacidad potencial de crecimiento y desarrollo, volviendo necesaria una función más activa de la Banca de Desarrollo y una mejor coordinación con la banca privada en la promoción de las actividades productivas.

La literatura muestra que existen análisis desde diferentes perspectivas, cuyos resultados también difieren, dependiendo de las técnicas econométricas utilizadas, de las cuales las más usadas son el análisis de regresión, las técnicas de series de tiempo y los métodos de panel de datos, así como de los casos particulares que se analicen.

A partir de la revisión expuesta, es posible inferir que la teoría económica señala que frecuentemente el crecimiento económico figura como una variable que depende en mayor medida de la innovación, el capital humano y la acumulación de capital físico, donde el sistema financiero tiene un rol fundamental como mecanismo para lograr lo anterior. En particular, Frenkel (2003) señala que, desde la implementación del modelo de mercado abierto, América Latina ha experimentado una creciente volatilidad económica y

financiera, por lo que los grandes desequilibrios económicos y sociales de los últimos años han permitido cuestionar la existencia de una relación entre el sector financiero y el sector real de la economía.

En términos generales los hallazgos señalan que sí existe una relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico, aunque en la mayor parte de los estudios no hay coincidencia sobre la dirección de dicha relación, debe tenerse en cuenta que cada uno de ellos se realizó considerando diferentes variables, realidades distintas, así como diversos tipos de metodologías.

En este sentido, es fundamental analizar la relación existente entre el sistema financiero y el crecimiento económico, explorando los elementos financieros como una alternativa que constituya un factor determinante del incremento de riqueza que requiere México, desde la perspectiva de las instituciones de crédito de la Banca Múltiple y de desarrollo, particularmente de los créditos otorgados al sector privado productivo del país a nivel agregado y por sectores.

III. Sistema financiero mexicano

El sistema financiero está conformado por dos tipos de mercados o subsistemas, según sea el tipo de operaciones de financiamiento que se realicen: el sistema bancario y el mercado de valores. En el primero, las operaciones se realizan de manera directa con los bancos, los cuales son los intermediarios; mientras que, en el segundo, los inversionistas destinan sus

recursos a títulos representativos de pasivo o capital fraccionados hacia los emisores, mediante la Bolsa Mexicana de Valores¹⁰.

Las funciones de cualquier sistema financiero en un entorno capitalista son: propiciar la acumulación de capital para generar riqueza, contribuir con la asignación de la inversión a los usos más productivos y facilitar las transacciones para dar liquidez al sistema económico; con el objetivo de alentar el ahorro y canalizarlo vía crédito a fines productivos generadores de riqueza, producción y empleo.¹¹

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)¹² señala que “la labor del sistema financiero consiste en contactar a oferentes y demandantes de recursos monetarios para que, a través de esta función de intermediación financiera, se apoye el funcionamiento eficiente del sector real de la economía, es decir, de la producción de bienes y servicios”. Para lo anterior, el sector bancario es primordial, ya que es el encargado de captar ahorro y canalizarlo a proyectos de inversión “viables y que generen valor agregado en la economía, por ello, contar con un sistema bancario fuerte y eficiente fomenta el crecimiento económico del país”. En este sentido, las principales actividades de los bancos son: 1) captación de recursos y 2) otorgamiento de crédito comerciales, de consumo o hipotecario.

¹⁰ Villegas E. y Ortega R. (2009) Sistema financiero de México. 2da Edición. McGraw-Hill. México.

¹¹ *Ibidem*.

¹² La referencia de información con respecto a la CNBV fue tomada del su sitio de internet <http://www.cnbv.gob.mx/>

Además, la CNBV refiere lo siguiente en relación a la facultad rectora del Estado respecto al sistema bancario mexicano:

“El Estado ejerce la rectoría del Sistema Bancario Mexicano, a fin de que éste oriente fundamentalmente sus actividades a apoyar y promover el desarrollo de las fuerzas productivas del país y el crecimiento de la economía nacional. Lo anterior se lleva a cabo con base en una política económica soberana, fomentando el ahorro en todos los sectores y regiones de la República y su adecuada canalización a una amplia cobertura regional que propicie la descentralización del propio Sistema, con apego a sanas prácticas y usos bancarios.”

Conforme al artículo 3º de la Ley de Instituciones de Crédito, el sistema bancario mexicano está integrado por: el Banco de México; las instituciones de crédito: Banca Múltiple y Banca de Desarrollo; los fideicomisos públicos constituidos por el Gobierno Federal para el fomento económico que realicen actividades financieras y los organismos auto regulatorios.

El sistema financiero mexicano comprende¹³:

- Participantes directos: ahorradores, demandantes de recursos, intermediarios financieros.
- Participantes complementarios: autoridades financieras y algunos organismos que funcionan como entidades de apoyo.

¹³ Núñez J., Tirado M., Saavedra M. (2013) Crisis financieras de México y el mundo: un enfoque de administración de riesgos. Editorial Plaza y Valdez. Ciudad de México.

- Existen cuatro tipos de intermediarios financieros: instituciones de crédito, como la Banca Múltiple y la Banca de Desarrollo; casas de bolsa y especialistas bursátiles; organizaciones auxiliares de crédito, como arrendadoras financieras, empresas de factoraje financiero, uniones de crédito y sociedades de ahorro y préstamos; sociedades financieras de objeto limitado (SOFOL).
- Los organismos reguladores son: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Banco de México (Banxico), Comisión Nacional Bancaria y de Valores, Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

Considerando que en el presente estudio se analiza únicamente los créditos que otorga la Banca Múltiple y la de desarrollo al sector privado productivo, a continuación, se profundiza sobre la estructura de las mismas.

El Sistema de Registro de Prestadores de Servicios Financieros (SIPRES) de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) indica para 2016 la existencia de 46 instituciones de crédito de la Banca Múltiple, las cuales se enlistan a continuación.

1. ABC Capital, S.A. Institución de Banca Múltiple
2. American Express Bank (México), S.A., Institución de Banca Múltiple.
3. Banca Afirme, S.A., Institución de Banca Múltiple, Afirme Grupo Financiero
4. Banca Mifel, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Mifel
5. Banco Actinver, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Actinver

6. Banco Ahorro Famsa, S.A., Institución de Banca Múltiple
7. Banco Autofin México, S.A., Institución de Banca Múltiple
8. Banco Azteca, S.A., Institución de Banca Múltiple
9. Banco Bancrea, S.A., Institución de Banca Múltiple
10. Banco Base, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Base
11. Banco Compartamos, S.A., Institución de Banca Múltiple
12. Banco Credit Suisse (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Credit Suisse (México).
13. Banco del Bajío, S.A., Institución de Banca Múltiple
14. Banco Finterra, S.A., Institución de Banca Múltiple
15. Banco Forjadores, S.A., Institución de Banca Múltiple
16. Banco Inbursa, S. A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Inbursa
17. Banco Inmobiliario Mexicano, S.A., Institución de Banca Múltiple
18. Banco Interacciones, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Interacciones
19. Banco Invex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Invex Grupo Financiero.
20. Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero
21. Banco Mercantil del Norte, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte
22. Banco Monex, S.A., Institución de Banca Múltiple, Monex Grupo Financiero
23. Banco Multiva, S.A. Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Multiva

24. Banco Nacional de México, S. A., Integrante del Grupo Financiero Banamex.
25. Banco Pagatodo, S.A., Institución de Banca Múltiple
26. Banco Regional de Monterrey, S.A., Institución de Banca Múltiple, Banregio Grupo Financiero.
27. Banco Sabadell, S.A., Institución de Banca Múltiple
28. Banco Santander (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Santander
29. Banco Ve Por Más, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Ve Por Más.
30. BanCoppel, S.A., Institución de Banca Múltiple
31. Bank of America México, S.A., Institución de Banca Múltiple
32. Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ (México), S.A., Institución de Banca Múltiple Filial
33. Bankaool, S.A., Institución de Banca Múltiple
34. Bansi, S.A., Institución de Banca Múltiple
35. Barclays Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Barclays México.
36. BBVA Bancomer, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero BBVA Bancomer
37. Cibanco, S.A., Institución de Banca Múltiple.
38. Consubanco, S.A., Institución de Banca Múltiple
39. Deutsche Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple
40. Fundación Dondé Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple

41. HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC.
42. Intercam Banco, S.A., Institución de Banca Múltiple, Intercam Grupo Financiero
43. Investa Bank, S.A., Institución de Banca Múltiple
44. Scotiabank Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero
Scotiabank Inverlat
45. UBS Bank México, S.A., Institución de Banca Múltiple, UBS Grupo Financiero.
46. Volkswagen Bank, S.A., Institución de Banca Múltiple

Con respecto a las instituciones de la Banca de Desarrollo la CNBV señala “...son entidades de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito, las cuales forman parte del Sistema Bancario Mexicano y atienden las actividades productivas que el Congreso de la Unión determine como especialidades de cada una de éstas, en sus respectivas leyes orgánicas. Tienen como objeto fundamental facilitar el acceso al ahorro y financiamiento a personas físicas y morales, así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación.”

Agrega que este tipo de instituciones “...han sido uno de los principales vehículos del Estado Mexicano para promover el crecimiento económico y el bienestar social, apoyando con financiamiento la creación y expansión de empresas productivas, con especial énfasis en áreas prioritarias para el desarrollo nacional como la infraestructura (obra pública), el comercio exterior y la vivienda, además de las pequeñas y medianas empresas; sin embargo, hoy en día se requiere dar un mayor y sostenido impulso al crecimiento económico, el empleo y la competitividad.”

El SIPRES señala la existencia de seis entidades de Banca de Desarrollo durante 2016, cada una con una especialización diferente de acuerdo a los servicios que otorga, ya sea para el fomento de las pequeñas y medianas empresas, obras públicas, apoyo al comercio exterior, vivienda y promoción del ahorro o crédito al sector militar, siendo las siguientes:

1. Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo
2. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.
3. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C, Institución de Banca de Desarrollo.
4. Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.
5. Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.
6. Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo

En cuanto a la evolución del sistema financiero Villegas y Ortega (2009) resumen la historia financiera reciente de México en tres periodos:

1. Desarrollo Estabilizador: Periodo de crecimiento, atado al sistema de Bretton Woods con tipos de cambio internacionales fijos. El crecimiento económico estuvo dado principalmente por la reconstrucción después de la Segunda Guerra Mundial y bajas tasas de interés, que además eran fijas.

2. Inestabilidad: Periodo de cambios constantes que se dio desde mediados de la década de 1970, con devaluaciones y cambios de rumbo en la conducción económica. Se abandona el patrón oro y se incrementó el gasto público, se olvidó la disciplina fiscal y hubo inflación y devaluación de la moneda.
3. Reformas y privatización: Hasta 1970 la banca de México era especializada, posteriormente se forman grupos bancarios no formales, como el sistema de bancos de comercio que, si bien continuaban siendo especializados, sentaron las bases de la Banca Múltiple. En 1976 se expidió la Ley que dio origen a la Banca Múltiple, la cual captaba recursos financieros de corto plazo y otorgaba todo tipo de crédito. En 1982 se retiró la concesión a los banqueros, los bancos perdieron su vocación al dejar de otorgar créditos y se nacionaliza la banca. En 1992 culminó el proceso de reprivatización bancaria, con lo cual surgieron grupos financieros con tendencias a la banca universal. Levy (2007) agrega que, de las 18 instituciones puestas en subasta, cuatro manejaban el 70% del total de los bienes bancarios, por lo que en realidad lo que vendió el gobierno fue el derecho de dirigir un monopolio.

A partir de esta última etapa se dio un proceso de reformas constantes con el propósito de estabilizar, fortalecer y modernizar al Sistema Financiero Mexicano. Nuevas leyes bancarias y de valores fueron promulgadas, se fomentó la Banca Múltiple y se dio la apertura a capitales internacionales en el mercado bancario nacional.

En términos generales, los últimos 30 años del siglo XX estuvieron caracterizados por inestabilidades estructurales políticas y económicas, implicando devaluaciones, inflación,

déficit comercial, endeudamiento público y con ello las recurrentes crisis que ha enfrentado el país.

Durante el periodo de análisis del presente estudio, 1980-2014, el sistema bancario de México ha tenido cambios estructurales con marcadas transformaciones: desde crisis y nacionalización, hasta desregulación, privatización y extranjerización. No se puede entender la evolución de la banca nacional, sin conocer la historia económica del país.

La década de los 80's fue una etapa de la banca primordialmente administrada por el Estado, donde la crisis de deuda detonó en la expropiación bancaria de 1982, manteniéndola estatizada hasta finales del mismo decenio.

La crisis económica de 1982 implicó el inicio de una nueva etapa para México, a partir de las reformas estructurales que implicaron el fin del modelo denominado del “desarrollo estabilizador”, que le había permitido al país un crecimiento promedio del 6% anual en las décadas anteriores¹⁴. El anuncio del descubrimiento de grandes yacimientos de petróleo durante el sexenio de José López Portillo, así como el incremento en los precios del petróleo, generaron altas expectativas de crecimiento económico para el país, lo que llevó a la declaración presidencial “México, país de contrastes, ha estado acostumbrado a

¹⁴ Ibarra Palafox F. (2014) La privatización bancaria en México: transición jurídica, política y financiera. Editorial Siglo XXI, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México.

administrar carencias y crisis. Ahora [con] el petróleo en el otro extremo, tenemos que acostumbrarnos a administrar la abundancia”¹⁵.

Lo anterior implicó una alta dependencia de los ingresos petroleros, la producción se elevó de 500 mil barriles diarios a 2.3 millones de barriles en 1981, las exportaciones del crudo pasaron de 987.7 millones de dólares en 1977 a 15.6 mil millones de dólares en 1982, con lo cual la tasa de crecimiento de la economía entre 1979 y 1981, promedió anualmente 8.4%.¹⁶ En este sentido, el petróleo se convirtió en el eje de la política macroeconómica del sexenio de López Portillo, su alta dependencia vulneró la economía nacional, por lo que la caída en sus precios a mediados de 1981 aunado al incremento en las tasas de interés internacionales, detonaron “la crisis económicas más grave desde la gran depresión”, obligando al gobierno a recortar abruptamente el gasto público¹⁷. Durante el mismo sexenio, la deuda había crecido de 20 mil millones de dólares a 76 mil millones de dólares¹⁸, mientras que las tasas de interés pasaron del 6% al 20%, con un pago de intereses que se elevó de 2.6 millones de dólares en 1978 a 8.2 millones de dólares en 1981¹⁹. Adicionalmente, la imperiosa necesidad de devaluación involucró la salida de divisas del país: 22 mil millones de dólares entre mayo de 1981 y febrero de 1982, a lo cual se sumó la caída de las exportaciones no petroleras y las restricciones en las exportaciones

¹⁵ Declaración del presidente López Portillo retomada del documental José López Portillo. El presidente apostador, de la colección "Los Sexenios". México, Clío, 1998. 46 min., en:

<http://es.youtube.com/watch?v=suuvVzBE108&feature=related>

¹⁶ Silva Herzog, J. (2007) A la distancia... recuerdos y testimonios políticos; historia de México. Editorial Océano. México.

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ De la cual 80% correspondía al sector público y 20% al privado.

¹⁹ Ibarra Palafox F. (2014), op. cit., pág. 27.

manufactureras (por el proteccionismo de otros países), la devaluación del peso, los incrementos salariales (la espiral inflacionaria que implicaron), el aumento del déficit público del 3.3% en 1977 al 12.4% en 1982, así como el creciente encaje legal que complicó la liquidez para la banca y generó un menor margen de acción para invertir (el encaje legal alcanzó el 40% en 1982 y se invirtió en créditos predeterminados, con lo cual el financiamiento al sector público fue de 47.7% en 1981 y 57.7% en 1982)²⁰.

De acuerdo con el sexto informe de gobierno de José López Portillo, la crisis en la que estaba inmerso el país se debía tanto a factores externos como internos. En la parte externa señaló: la recesión mundial, el desplome del comercio internacional, la caída en los precios de los productos de exportación, principalmente del petróleo, las medidas proteccionistas de los países industrializados, las restricciones de crédito y las altas tasas de interés; mientras que en cuanto a los internos indicó: la libertad cambiaria, banca altamente especulativa y con ello la salida de capitales y la falta de canalización de recursos a capitalizar al país en sus prioridades nacionales.²¹

De manera específica, López Portillo expuso en su informe:

“...México, al llegar al extremo que significa la actual crisis, no puede permitir que la especulación financiera domine su economía sin traicionar la esencia misma

²⁰ Moborak, G. y Martinelli C., (2009) La expropiación de la banca en México. Un ensayo de economía política. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. México.

²¹ Cámara de Diputados. Dirección de Servicio de Investigación y Análisis. Subdirección de Referencia Especializada. (2006) Informes presidenciales: José López Portillo. México. Consultado el 23 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/re/RE-ISS-09-06-15.pdf>

del sistema establecido por la constitución: la democracia como constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.

Tenemos que cambiar.

Decisión siempre dura; pero no puede seguir entronizada la posibilidad de sacar recursos cuantiosos al exterior, y después pedirle prestado migajas de nuestro propio pan.

Todo ello propiciado y canalizado por instituciones y mecanismos especulativos.

Esta crisis que hemos llamado financiera y de caja, ya amenaza seriamente la estructura productiva, que no sólo en los últimos años, sino a lo largo de varios decenios de esfuerzos de todos los mexicanos, hemos logrado levantar.

La producción, agobiada por los resultados de los fenómenos exteriores que acabamos de describir y por el manejo que se ha hecho de nuestros propios recursos, no encuentra la forma de financiarse.

Se está sofocando.

Para salvarla requerimos de toda la concentración posible de los medios para que las empresas públicas y privadas, agrícolas e industriales, puedan continuar con las actividades que dan empleo y sustento a los mexicanos.

No podemos seguir arriesgando que esos recursos sean canalizados por los mismos conductos que han contribuido de modo tan dinámico a la gravísima situación que vivimos.

Tenemos que organizarnos para salvar nuestra estructura productiva y proporcionarle los recursos financieros para seguir adelante; tenemos que detener la injusticia del proceso perverso fuga de capitales- devaluación- inflación que daña a todos, especialmente al trabajador; al empleo y a las empresas que lo generan.

Estas son nuestras prioridades críticas.

Para responder a ellas he expedido en consecuencia dos decretos: uno que nacionaliza los bancos privados del país, y otro que establece el control generalizado de cambios, no como una política superviniente del más vale tarde que nunca, sino porque hasta ahora se han dado las condiciones críticas que lo requieren y justifican.

Es ahora o nunca.

Ya nos saquearon.

México no se ha acabado.

*No nos volverán a saquear.*²²

²² *Ibidem.*

Con este anuncio, la banca privada se estatizó y comenzó un nuevo periodo para el sistema financiero nacional hasta el proceso de reprivatización de la década de los noventa.

Si bien desde la administración presidencial de Miguel de la Madrid, comenzó a promoverse la reprivatización de la banca buscando participación minoritaria de acciones privadas en los bancos, fue hasta mayo de 1990, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, que se dio el anuncio de la desincorporación bancaria; a partir del cual se tuvo el traslado definitivo de las 18 instituciones de crédito al sector privado; seis nacionales: Banamex, Bancomer, Serfin, Comermex, Internacional y Somex; siete multiregionales: Atlántico, Cremi, BCH, Mercantil de México, Confía, Bancrecer y Banpaís; y cinco regionales: Banorte, Banoro, Promex, Bancen y Banorie²³; los cuales reportaron una venta para el Estado de 38 mil millones de pesos, es decir, aproximadamente 14 mil millones de dólares²⁴.

Con el fin de las subastas, también se tuvo un periodo de desregulación y discreción en operaciones que antes eran vigiladas por el Estado. La banca tuvo libertad de especificar tasas de intereses (activas y pasivas); tarifas, comisiones y/o honorarios por los servicios prestados; canalizar la captación de recursos hacia las actividades o proyectos de su elección; entre otros; provocando una expansión crediticia para la que no estaban

²³ Ibarra Palafox F. (2014), op. cit., pág. 167.

²⁴ En nuevos pesos mexicanos, de acuerdo con el decreto del Diario Oficial de la Federación del 22 de junio de 1992 y que entró en vigor a partir del 1 de enero de 1993 que implicó quitar tres ceros a la unidad anterior (viejos pesos).

preparados la mayoría de los bancos privatizados.²⁵ Se desarrolló un mercado nuevo y sin regulación: el cambio en el sistema era tal que se requería una infraestructura que no existía, se pasó de un sistema donde el 80% del crédito era para el gobierno a uno antagónico, que destinaba dicha proporción al sector privado, lo cual “acabó por destruir al sistema otra vez, porque el ahorrador tenía la garantía implícita gubernamental que no saldría afectado”²⁶.

La falta de un marco regulatorio adecuado al momento de la privatización bancaria brindó un contexto de libertad para el otorgamiento de los créditos, lo cual tuvo como consecuencia el crecimiento indiscriminado de los mismos, sin estudios ni garantías apropiadas sobre los prestatarios, incrementando en poco tiempo los activos de mala calidad y con ello gestando el deterioro de los balances bancarios.²⁷ Además de la ausencia de una normatividad en el sector, la política cambiaria y la apertura al exterior de la cuenta de capitales incentivaron el apalancamiento en dólares de los bancos y de otros sectores económicos, profundizando las consecuencias en la pérdida de valor de las instituciones de crédito al momento de detonar la crisis de 1994²⁸.

El crédito bancario pasó del 26.7% como proporción del PIB en 1989, previo al proceso de desincorporación, al 45.1% en 1994, generando la expansión crediticia más grande hasta

²⁵ Guajardo R. (2011) La privatización de Bancomer y el rescate, en Amparo Espinosa Rugarcía y Enrique Cárdenas Sánchez (eds) “Privatización bancaria, crisis y rescate del sistema financiero”, Op. Cit. Vol. 3, p. 58.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ Corta V. (2011) La privatización y el rescate bancario: un testimonio, en Amparo Espinosa Rugarcía y Enrique Cárdenas Sánchez (eds) “Privatización bancaria, crisis y rescate del sistema financiero”, Op. Cit. Vol. 2, p. 11-12.

²⁸ *Ibidem*.

el momento, incluso cuando en el país se dieron acontecimientos de violencia que pudieron generar incertidumbre y detener este proceso: levantamiento de los zapatistas en Chiapas y los magnicidios de Luis Donaldo Colosio –candidato a la presidencia por parte del Partido Revolucionario Institucional (PRI)– y Francisco Ruiz Massieu –presidente nacional del PRI–.²⁹

Los indicadores de estabilidad y solvencia de las instituciones de crédito revelaron una inadecuada política de capitalización y prevención frente al riesgo: en solo cinco años la cartera vencida en relación a la cartera vigente pasó del 1% en 1988 al 9% en 1993, mientras que las reservas con respecto a la cartera vencida, durante el mismo periodo se redujo desde el 295% al 36%.³⁰

Los hechos expuestos fueron el preámbulo de la crisis financiera de 1994-1995. El incremento en la cartera vencida, la devaluación cambiaria, el alza en las tasas de interés y la caída del PIB, marcaron un periodo de aceleración de la participación de la banca extranjera en el país, así como la generación de un mayor control y el fortalecimiento de las instituciones reguladoras del sector con el propósito de reducir la vulnerabilidad del sistema bancario.

La crisis de 1994-1995 generó un entorno de restricciones al financiamiento debido al proceso de ajuste profundo de los bancos que no concluyó sino hasta principios de década

²⁹ Haber S. (2005) Mexico's experiments with bank privatization and liberalization, 1991-2003. *Journal of Banking and Finance*, vol. 19, Issues 8-9, agosto-septiembre de 2005, en Manuel Espinosa de los Monteros y Francisco Vega Rodríguez, op. cit., vol. 2, pp. 145-147.

³⁰ Ibarra Palafox F. (2014), op. cit., pág. 200.

del 2000, incluyendo, entre otras cosas, la participación mayoritaria de bancos extranjeros, así como liberalización de la banca y la adaptación a los cambios regulatorios.

Para lograr una mayor capitalización, se abrió el sector a los bancos extranjeros y se buscó el rescate bancario, mediante el Fondo Bancario de Protección al Ahorro³¹ (Fobaproa), implicando la canalización de recursos públicos a la banca privada. Hasta 1997 el sistema financiero se encontraba limitado a la inversión extranjera, manteniendo una regulación de un máximo del 10% del mercado, sin embargo, para principios del siglo XXI controlarían cerca del 85%³² de los activos y una proporción semejante de depósitos y préstamos³³, ya que a partir del año 2000 se quitaron todas las restricciones a la inversión extranjera en la banca.

A partir de la apertura del sector al capital extranjero, la estructura del sistema bancario se ha mantenido estable, los cambios institucionales y las reformas entorno al mismo no han tenido mayor repercusión en cuanto a su estructura, ya que las modificaciones se han suscitado en reglas de operación y supervisión, mas no en la estructura corporativa de la banca.

El posterior crecimiento de la economía del periodo 2002-2008³⁴, proporcionó un contexto propicio para el aumento del crédito y la creación de competencia, sin embargo, la crisis

³¹ Sustituído por el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB), desde diciembre de 1998.

³² El Banco de México observa que la proporción del capital extranjero estaba distribuida de la siguiente forma en el año 2003: 37.6% de España (BBV-Bancomer y Santander-Serfín); 27.6% de los Estados Unidos (Banamex-Citibank, Bank of America, y otros); 10.1% de Reino Unido (HSBC-Bital, ING Bank); 10.1% de Canadá (Scotiabank-Inverlat), y alrededor del 8% de otros países, entre ellos Alemania (Dresner Bank), y Japón (Bank of Tokio, y Fuji-Bank). Banco de México (2007: 35).

³³ Ibarra Palafox F. (2014), op. cit., pág. 368.

³⁴ Una tasa de crecimiento promedio del 2.6%, según INEGI.

financiera global frenó el crecimiento, teniendo un impacto significativo en la actividad productiva del país durante 2009³⁵. En esta ocasión el impacto de la crisis no generó un colapso del sistema financiero, contrario a lo ocurrido en 1994, no obstante, nuevamente fueron necesarios ajustes y regulaciones que sean compatibles con el sistema financiero internacional para limitar la exposición del riesgo de la banca en el país.

En 2014 se da la promulgación de la más reciente Reforma Financiera, cuyo objetivo es ampliar la oferta de créditos y lograr menores costos en los mismos con mejores condiciones, promoviendo el crecimiento y el desarrollo productivo “incluyente” a través del círculo virtuoso de la inversión y el crecimiento económico, de manera más específica mediante: nuevo mandato para que la Banca de Desarrollo propicie el crecimiento del sector financiero, como complemento de la Banca Múltiple y las instituciones financieras; incentivos adicionales a las instituciones y entidades financieras para que la banca preste más; fomento a la competencia para abaratar tasas de interés y el fortalecimiento del sistema bancario para que el sector crezca sostenidamente³⁶.

Las modificaciones expuestas son el marco para la estructura que mantiene desde entonces el sistema financiero. Escasez de financiamiento y concentración bancaria son algunas de las características principales del mercado crediticio en México (Clavellina, 2013).

³⁵ La economía registró una caída del PIB del (-) 4.7%, en términos reales.

³⁶ Diario Oficial de la Federación (10/01/2014). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras. Consultado el 5 de noviembre de 2014. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5329408&fecha=10/01/2014

Levy (2007)³⁷ señala que los procesos de cambio estructurales en las economías latinoamericanas y, en particular, de la mexicana, como la desregulación, globalización y extranjerización del sector financiero han implicado resultados negativos en términos de financiamiento a la producción y estabilidad financiera.

De acuerdo con Studart (2005), lo anterior se encuentra vinculado con la inaplicabilidad de la teoría de fondos prestables en América Latina, ya que los cambios institucionales afectaron el financiamiento a la inversión productiva de largo plazo, en especial a los proyectos con innovación tecnológica y los de las pequeñas y medianas empresas, debido a la escasa información e impidiendo el establecimiento de mercados completos.

Un elemento adicional a considerar es la potenciación de la especulación que derivó de las modificaciones estructurales, tanto en el sector financiero como en la parte productiva, denominado por Grabel (1995) como *speculation-led-economy*³⁸.

Giron y Levy (2005) señalan que la reestructuración de la banca después de la crisis de 1995 tuvo como efecto la concentración de los activos bancarios, lo cual se profundizó a partir de 2001 con la apertura del sector al capital extranjero. Los autores agregan que, la contracción del crédito y la ampliación del margen financiero evidencian las condiciones oligopólicas de la banca privada interna de México.

³⁷ Para el caso de México Levy (2007) distingue tres etapas en los cambios fundamentales del sistema financiero: desregulación, globalización y extranjerización.

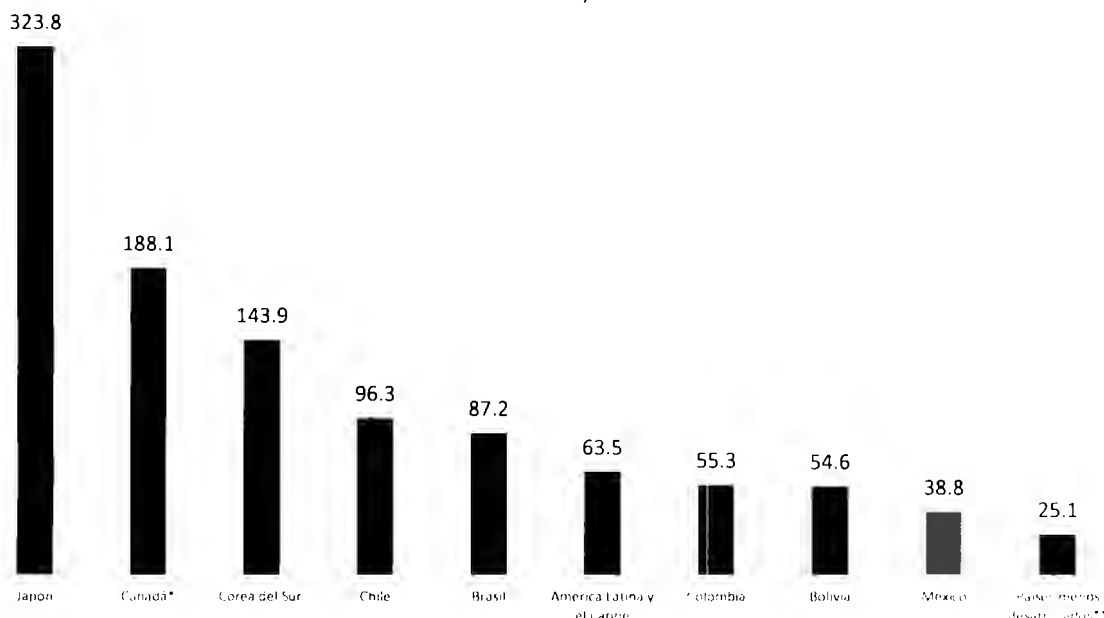
³⁸ Traducido al español como "Economía liderada por la especulación".

Sobre la escasez del financiamiento, el análisis de la proporción que representa el crédito interno provisto por el sector bancario con respecto al PIB muestra el rezago en el que se encuentra México con respecto a otros países (gráfica 2). De acuerdo con el Banco Mundial, este indicador incluye *todo el crédito a diversos sectores en términos brutos, con excepción del crédito al Gobierno central, que es neto. El sector bancario incluye las autoridades monetarias y los bancos creadores de dinero, así como otras instituciones bancarias en los casos en que se dispone de datos (incluidas las instituciones que no aceptan depósitos transferibles pero contraen las mismas obligaciones que los depósitos a plazo y de ahorro)*³⁹.

Con un promedio de 38.8% entre 2001 y 2014 del indicador citado, México se encuentra incluso por debajo del promedio de los países de América Latina y el Caribe: 63.5% y de países como Chile que ostenta 96.3%, Brasil 87.2%, Colombia 55.3% y Bolivia 54.6%, así como de otras economías más desarrolladas que muestran un índice del 323.8% como Japón, 188.1% en Canadá y 143.9% en Corea del Sur. El país presenta un indicador superior solo con respecto a países como: Kazajstán, Kenya, Serbia, Moldova, Guatemala, Trinidad y Tobago, entre otros.

³⁹ Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial. Consultado el 20 de diciembre de 2015 de <http://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.DOMS.GD.ZS?display=graph>

Gráfica 2. Crédito interno provisto por el sector bancario, promedio 2001-2014 (% del PIB)



Fuente: Banco Mundial

*hasta 2008 por disponibilidad de información.

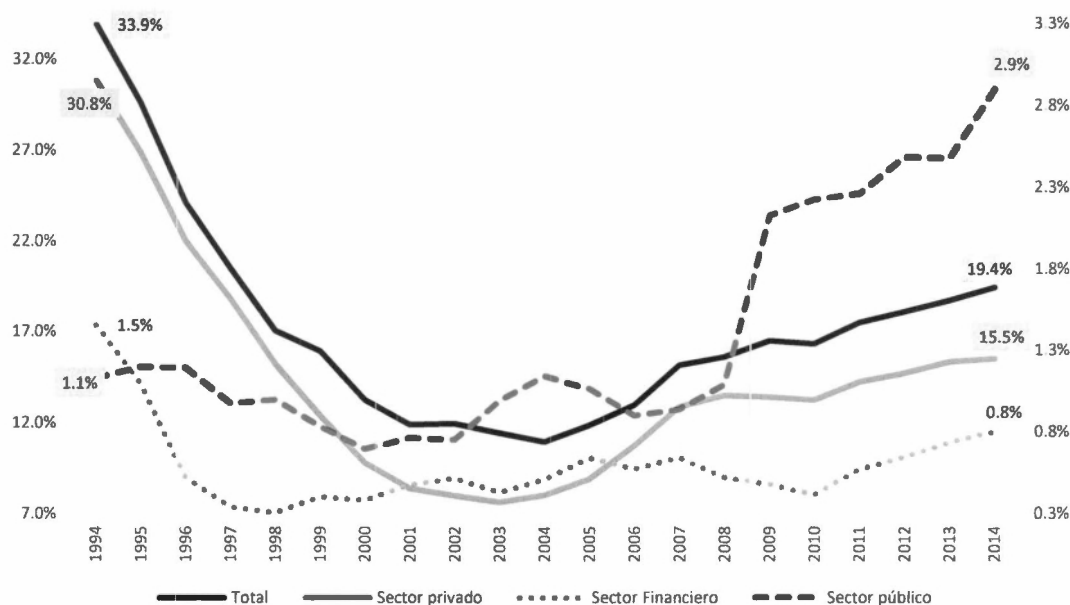
** hasta 2013 por disponibilidad de información.

Según la clasificación de las Naciones Unidas.

Al considerar, exclusivamente la Banca Múltiple, la evolución de la proporción del crédito otorgado por esta con respecto al PIB, evidencia el menor financiamiento generado por esta fuente en la economía. Mientras que en 1994 esta proporción representaba casi 34%, para 2014 se disminuyó al 19.4%, en tanto que lo correspondiente al sector privado se redujo a la mitad, al pasar del 30.8% al 15.5% en el mismo periodo. De igual manera, el crédito provisto por esta banca al sector financiero se vio mermado del 1.5% del PIB en 1994 al 0.8% para 2014. En sentido contrario, el financiamiento al sector público incrementó su participación como proporción del PIB: de 1.1% en 1994 al 2.9% para 2014. Por lo que

además de la contracción del crédito en términos reales, se incrementaron las asignaciones al sector público, un destino con menos riesgos en comparación con los inherentes a las empresas y personas físicas (gráfica 3).

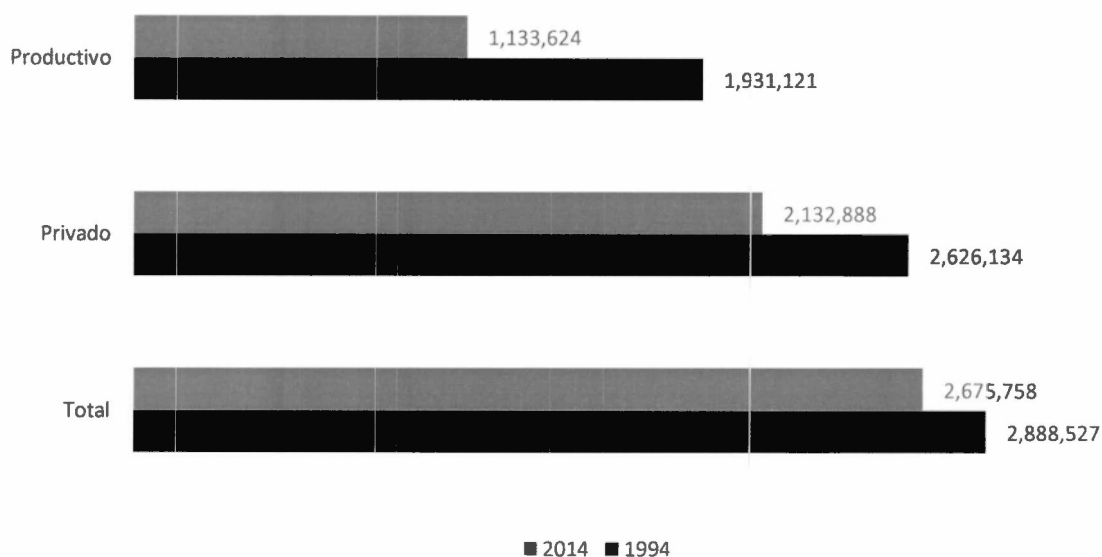
Gráfica 3. Evolución del crédito de la Banca Múltiple como % del PIB, según actividad de los prestatarios



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

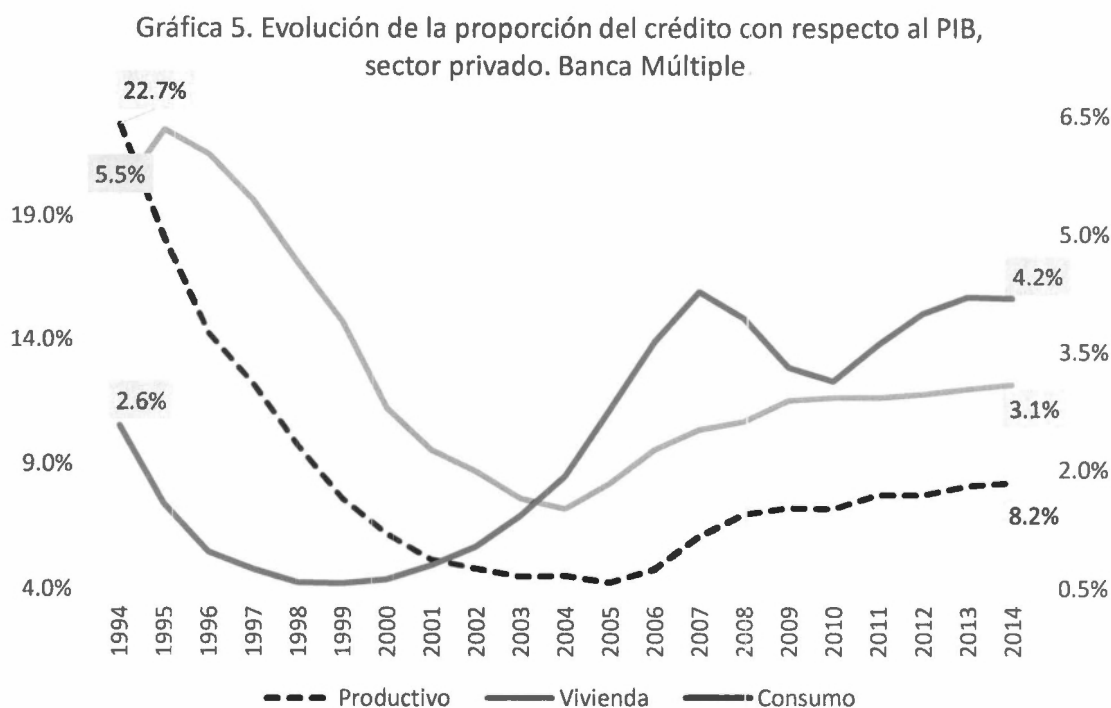
El menor financiamiento disponible en el país, se evidencia además al comparar en términos reales, el valor absoluto de los créditos en los últimos 20 años, donde aún no se alcanza una cifra similar al máximo de 1994, previo a irrupción de la crisis (gráfica 4). El crédito total de 2014 corresponde al 93% de lo otorgado hace dos décadas, esta misma relación para el concedido al sector privado es del 81%, mientras que para el destinado a la parte productiva es del 59%.

Gráfica 4. Créditos otorgados por la Banca Múltiple, millones de pesos reales.



Fuente: Banco de México.

El análisis que se desprende de los créditos al sector privado, muestra además que aunado al menor financiamiento disponible en la economía, la participación correspondiente al sector productivo fue mermada a costa de la mayor asignación hacia el consumo: del 22.7% con respecto al PIB que representaba el crédito al sector productivo (agricultura, industria y servicios) en 1994, disminuyó al 8.2% en 2014, mientras que el correspondiente al consumo se incrementó del 2.6% como porcentaje del PIB al 4.2%, en el mismo lapso (gráfica 5).

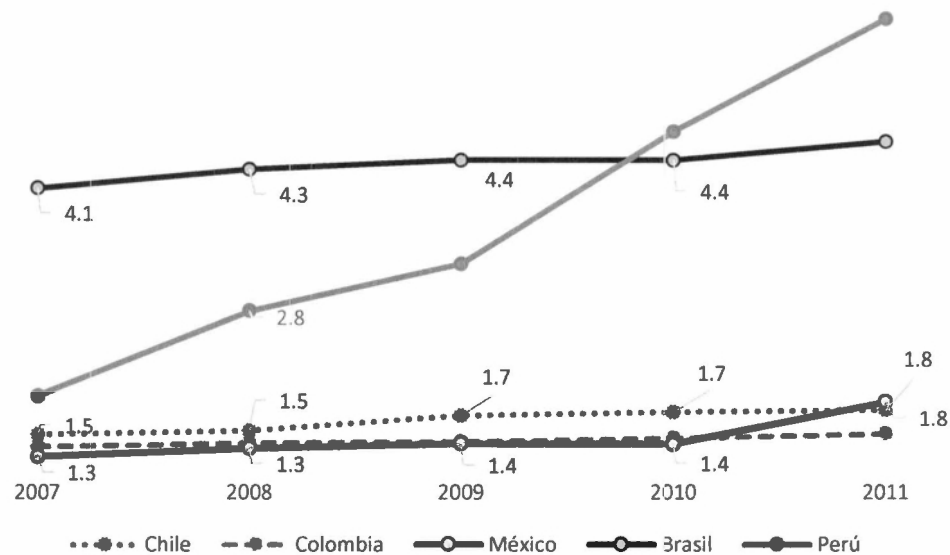


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.

De igual manera, considerando el tamaño de la población, en México se tienen cerca de dos sucursales por cada 10 mil adultos y alrededor de cinco cajeros por cada 10 mil adultos, ubicándose con ello por debajo de países como Chile y Brasil (gráfica 6 y 7).

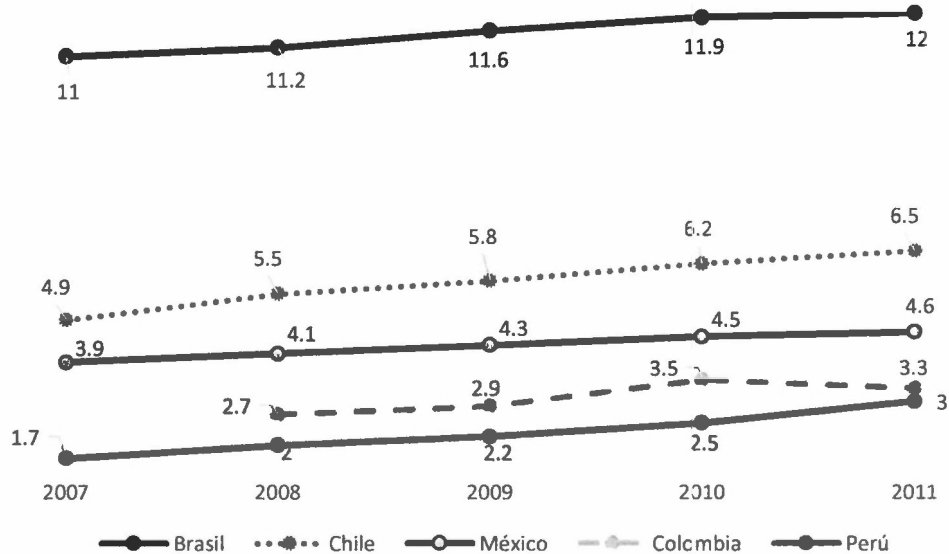
Al ampliar la muestra para considerar la descripción de la evolución de los créditos de la Banca Múltiple desde la década de los años 80's, los datos muestran que la pérdida de la participación con respecto al PIB se dio justamente a partir de la crisis de los 90's, ya que en los años previos la misma se encontraba con una tendencia ascendente: en 1980 representaba el 10.6%, llegando a ser 23.2% en su punto más alto previo a la crisis de 1994-1995 para ubicarse actualmente en 8.2% (gráfica 8).

Gráfica 6. Sucursales por cada 10,000 adultos. Banca Múltiple.



Fuente: CNBV⁴⁰

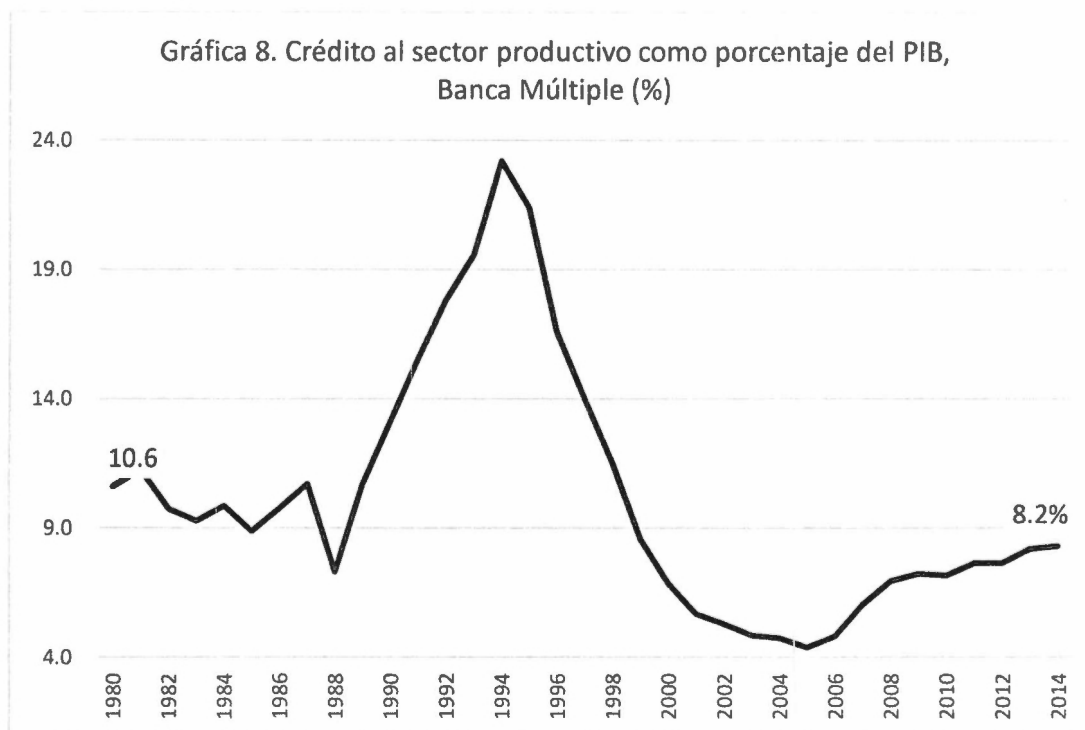
Gráfica 7. Cajeros por cada 10,000 adultos. Banca Múltiple.



Fuente: CNBV⁴¹

⁴⁰ Comisión Nacional y Bancaria de Valores. Agosto de 2013. Informe “La perspectiva de la CNBV sobre el sistema financiero mexicano. Tomado de: <http://www.cnbv.gob.mx/PRENSA/Presentaciones%20y%20Discursos/20130826%20ITAM%20Sistema%20Ofinanciero%20mexicano.pdf>

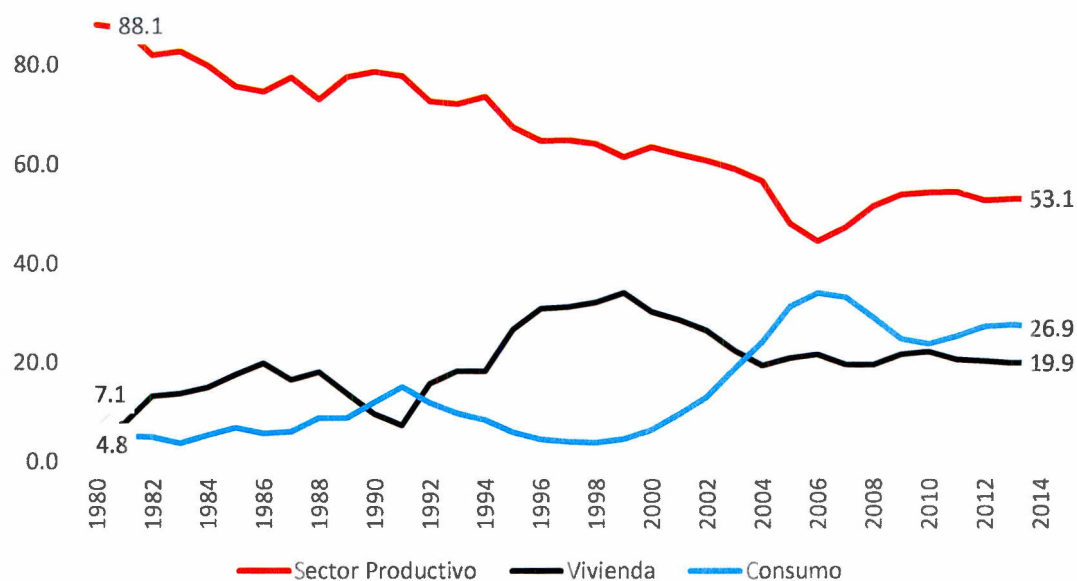
⁴¹ Ibídem.



Fuente: Cálculos propios con información del Banco de México e INEGI.

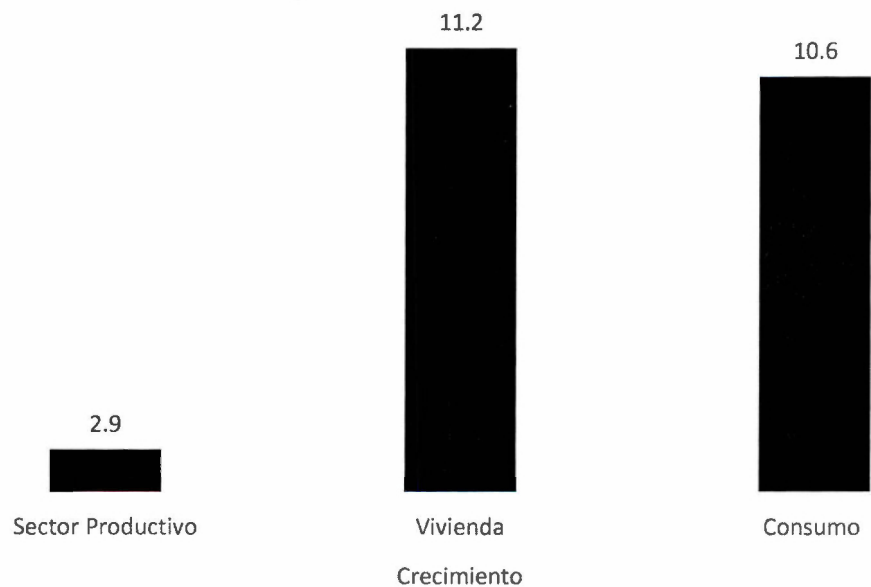
Aunado a lo anterior, cuando se observa de manera particular la evolución del crédito de la Banca Múltiple hacia el sector privado productivo, la información revela que ésta ha sido menor en términos proporcionales con respecto al crédito que se otorga a todo el sector privado. Así, por ejemplo, mientras que en 1980 representaba el 88.1% para 2014 esta proporción disminuyó al 53.1%, ya que al mismo tiempo se incrementó la participación del crédito otorgado al sector hipotecario (crédito a la vivienda) del 7.1% al 19.9% y el del consumo del 4.8% al 26.9% en el mismo periodo (gráfica 9).

Gráfica 9. Evolución de la proporción de la cartera de crédito al sector privado, Banca Múltiple (%)



Fuente: Cálculos propios con información del Banco de México.

Gráfica 10. Crédito de la Banca Múltiple al sector privado, crecimiento promedio anual 1980-2014



Fuente: Banco de México.

Con ello el crecimiento generado durante el mismo periodo, en promedio, fue más alto en el orientado hacia la vivienda con un 11.2%, seguido por el consumo con 10.6%, que el destinado al sector productivo, cuyo aumento fue del 2.9% en promedio anual (gráfica 10).

En cuanto a la Banca de Desarrollo, la situación sobre la escasez del financiamiento y la concentración del mismo es similar. Como Banca de Desarrollo, de acuerdo al Banco de México, se entiende las "...instituciones que ejercen el servicio de banca y crédito a largo plazo con sujeción a las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y en especial al Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, para promover y financiar sectores que le son encomendados en sus leyes orgánicas de dichas instituciones"⁴². En este sentido, las instituciones de la Banca de Desarrollo tienen por objetivo financiar proyectos prioritarios para el país, facilitando el acceso al financiamiento a personas físicas y morales.

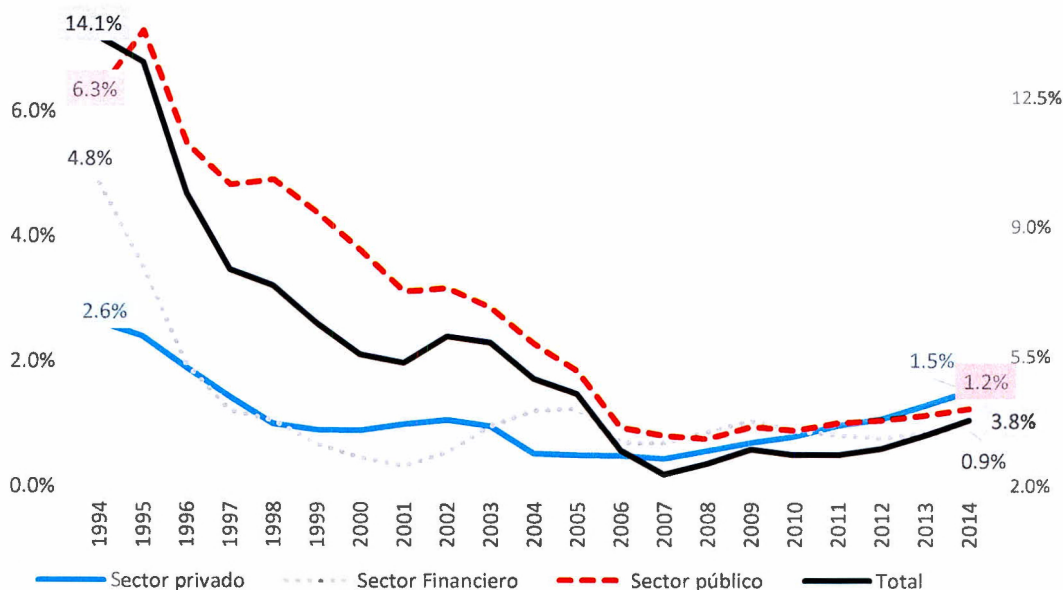
En la revisión de la literatura, se mencionó cómo la escasez del crédito y estructura oligopólica del sector bancario comercial, como lo indica Clavellina (2013), limitan el crecimiento de la economía nacional, debido al alto nivel de financiamiento que deben buscar las empresas a través de proveedores, implicando mayores costos asociados; lo cual reclama una función más activa de la Banca de Desarrollo y una mejor coordinación con la banca privada en la promoción de las actividades productivas. No obstante, el tamaño de la Banca de Desarrollo es cada vez menor, desde las reformas de las décadas de los 80's la

⁴² Banco de México. Sistema financiero. Consultado el 26 de abril del 2014. Disponible en: www.banxico.org.mx

banca de fomento no se ha convertido en un instrumento relevante para el desarrollo del país.

En este caso, todos los componentes del crédito son menores en términos de la proporción que representan con respecto al PIB. Si bien en 1994 todos los destinos del crédito eran superiores en términos absolutos, siendo el rubro más importante el sector público, estos perdieron participación a lo largo del tiempo y aunque para 2014 el rubro que concentra la mayor proporción de financiamiento es el destinado al sector privado, este alcanza el 1.5% del PIB, mientras que el total corresponde al 3.8%, con lo cual perdieron 1.1 y 10.3 puntos cada uno de manera respectiva (gráfica 11).

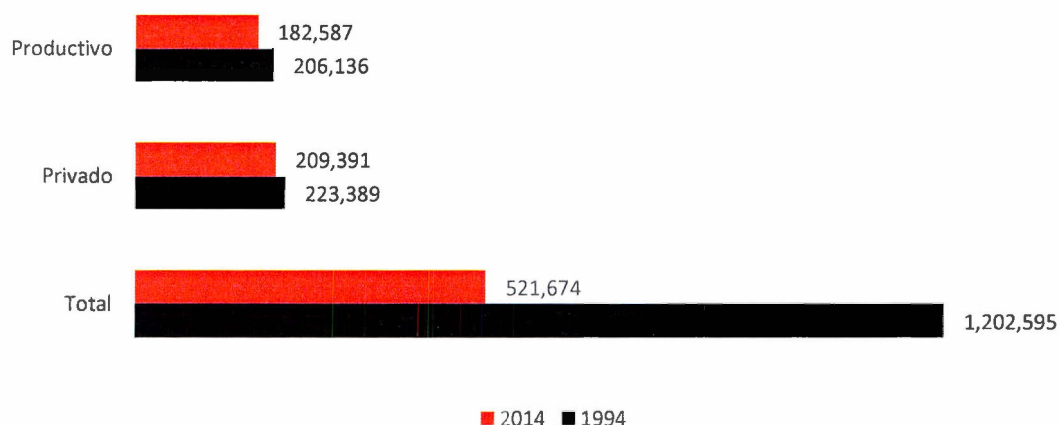
Gráfica 11. Evolución del crédito de la Banca de Desarrollo como % del PIB, según actividad de los prestatarios



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.

Al igual que lo ocurrido con los créditos de la Banca Múltiple, el monto de los créditos otorgados por la Banca de Desarrollo se encuentra aún por debajo de lo concedido en 1994. Para 2014 se tuvo un valor absoluto total que corresponde al 43% de lo generado en 1994, mientras que esta relación en la parte productiva es del 89% y 95% en el todo el crédito al sector privado (gráfica 12).

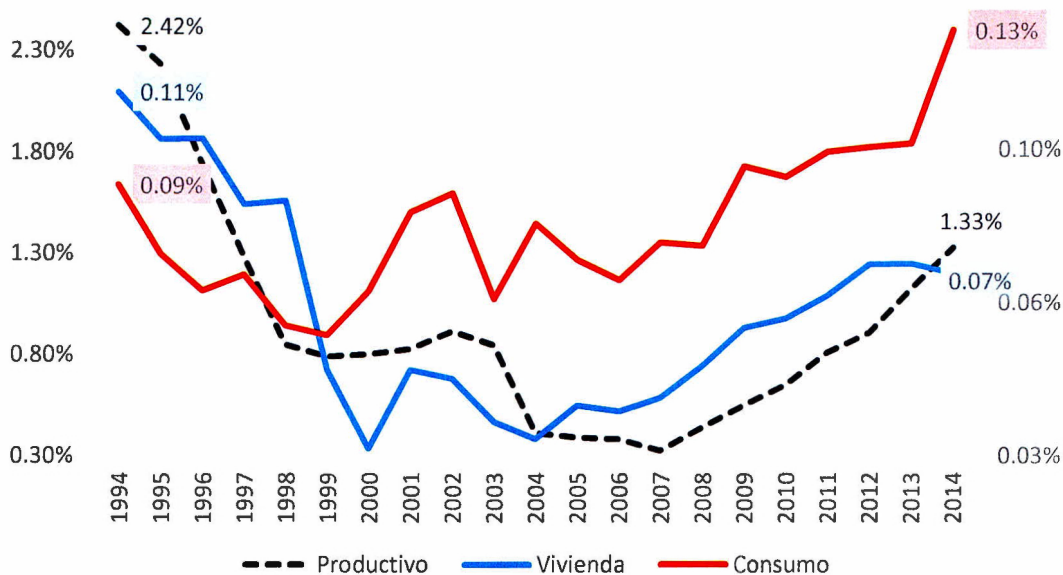
Gráfica 12. Créditos otorgados por la Banca de Desarrollo, millones de pesos reales.



Fuente: Banco de México.

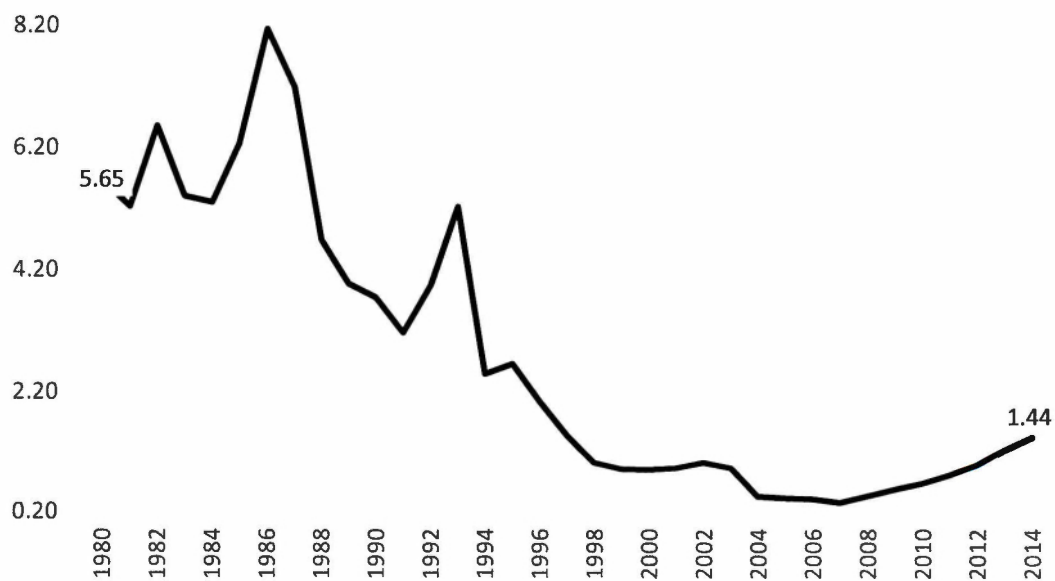
En cuanto a la participación con respecto al PIB de los créditos al sector privado por actividad de esta banca, únicamente la correspondiente al consumo mostró un ligero incremento del 0.09% al 0.13%, mientras que el dirigido al sector productivo disminuyó del 2.42% al 1.33%, al igual que el respectivo de vivienda del 0.11% al 0.07% (gráfica 13).

Gráfica 13. Evolución de la proporción del crédito con respecto al PIB, sector privado. Banca de Desarrollo.



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México e INEGI.

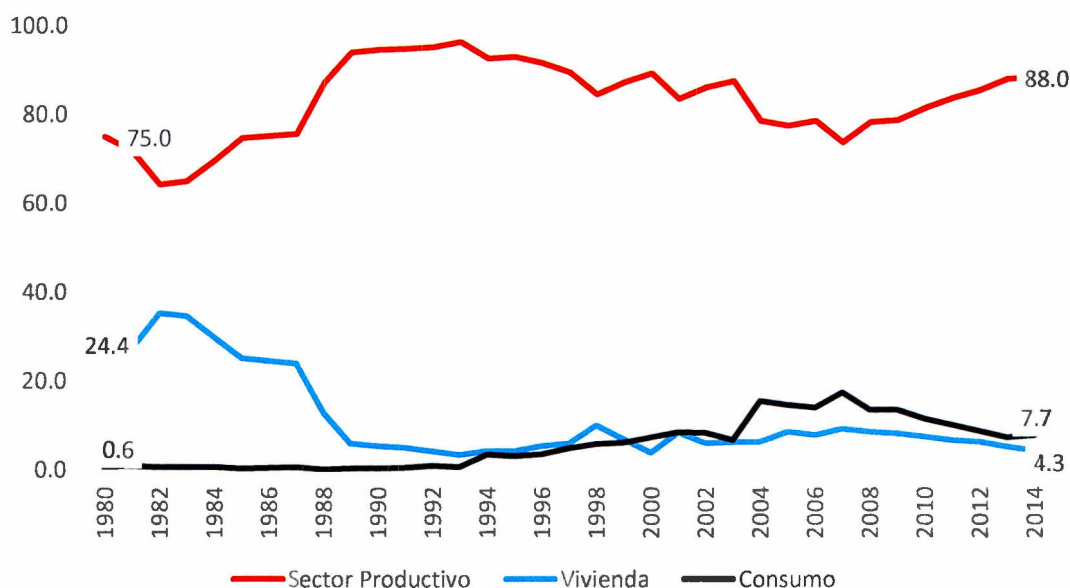
Gráfica 14. Crédito al sector productivo como porcentaje del PIB, Banca de Desarrollo (%)



Fuente: Cálculos propios con información del Banco de México e INEGI.

Considerando la muestra desde la década de los años 80's de la banca de fomento, se observa una profundización en la disminución de la participación de esta banca en la economía. Los datos muestran que, si bien en términos de la proporción que representan los créditos al sector productivo con respecto a la cartera total de créditos al sector privado ha aumentado del 75% en 1980 al 88% en 2014, su proporción total con respecto al PIB ha disminuido sistemáticamente del 5.65% en 1980, pasando al 8.3% en su punto más alto previo a la crisis de los 90's y llegando hasta el 1.44% para 2014 (gráfica 14).

Gráfica 15. Evolución de la proporción de la cartera de crédito al sector privado, Banca de Desarrollo (%)



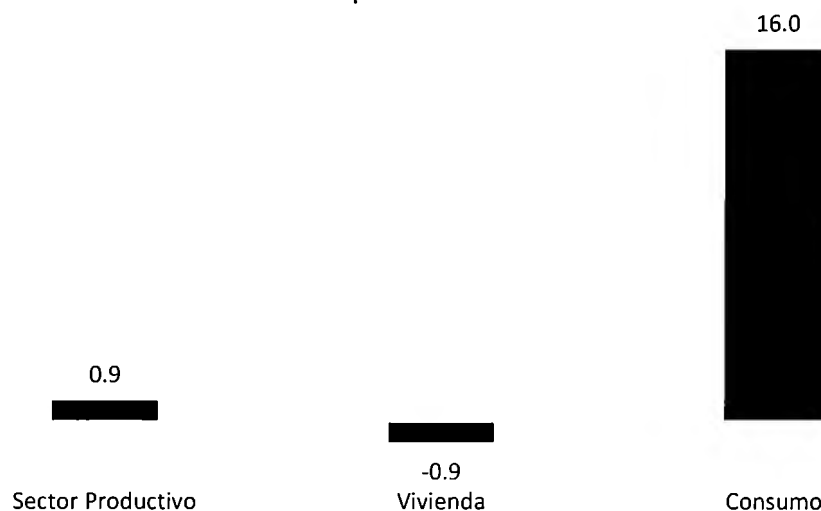
Fuente: Banco de México.

En esta banca se debe notar que además del crédito al sector productivo se incrementó la proporción de crédito privado al consumo de 0.6% en 1980 al 7.7% en 2014, mientras que,

en sentido contrario, los préstamos hipotecarios de esta banca disminuyeron del 24.4% al 4.3% en el mismo periodo, lo anterior para el total de la cartera de crédito al sector privado (gráfica 15).

Lo descrito además se evidencia con las tasas de crecimiento que se tuvieron durante el periodo, donde el sector productivo tuvo un aumento anual promedio del 0.9%, la vivienda mostró una caída del (-) 0.9% y el consumo un crecimiento del 16% (gráfica 16).

Gráfica 16. Crédito de la Banca de Desarrollo al sector privado, crecimiento promedio anual 1980-2014



Fuente: Banco de México.

Como se mencionó, además de la insuficiencia del financiamiento generado en el sector bancario, tanto en la Banca Múltiple como en la de desarrollo, otra de las características del mismo es la concentración. Para ejemplificar esta situación, se toma la información de

la CNBV correspondiente al último periodo disponible⁴³, con la cual es posible apreciar que la proporción del número de sucursales, cajeros, tarjetas de crédito, activos y cartera vigente del G-7⁴⁴ en la Banca Múltiple excede en casi todos los casos el 80%, excepto por el número de sucursales. Esta situación se da con el 15.9% de los bancos existentes, es decir, son solo 7 de los 44 registrados en el mismo periodo. Cabe destacar la disminución de la concentración en este grupo de bancos al comparar la misma información de 2008⁴⁵, en promedio todos los indicadores redujeron cinco puntos porcentuales (gráfica 17).

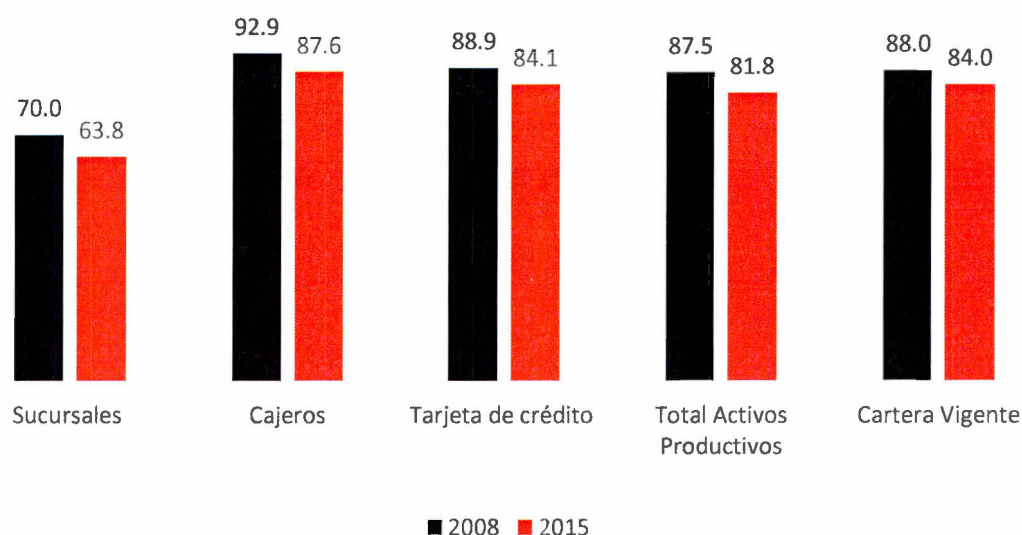
Lo anterior se dio al mismo tiempo que se incrementó el número de instituciones en operación pasando de 40 en 2008 a 44 en 2015. Los nuevos bancos corresponden a: Banco Base que inició operaciones en 2011, Banco Pagatodo y Bankaool en 2012, Banco Bancrea, Banco Forjadores y Fundación Dondé en 2013, además Inmobiliario Mexicano e Intercam Banco recibieron permisos para operar como Banca Múltiple a partir de 2013. De igual manera, se dieron fusiones y adquisiciones: Prudential Bank con Banco Actinver en 2008, Banco Amigo con ABC Capital en 2011, Banco Fácil con Consubanco en 2012, Ixe Banco con Banco Mercantil del Norte en 2013, The Bank of New York Mellon con CiBanco en 2014, The Royal Bank of Scotland México con Investa Bank, así como Banco Wal-Mart de México con Inbursa en 2015. Mientras que ING Bank México cerró sus operaciones en 2013. Con ello se contabilizaron ocho nuevos bancos, siete fusiones y adquisiciones y un banco con cierre permanente del registro de 2008 a 2014.

⁴³ Diciembre de 2015

⁴⁴ Según la Comisión Nacional Bancaria y de Valores el Grupo G-7 incluye a los 7 bancos más importantes del país por su tamaño: Banamex, Banorte, BBVA Bancomer, HSBC, Inbursa, Santander y Scotiabank.

⁴⁵ Se toma este año como referencia por disponibilidad de información.

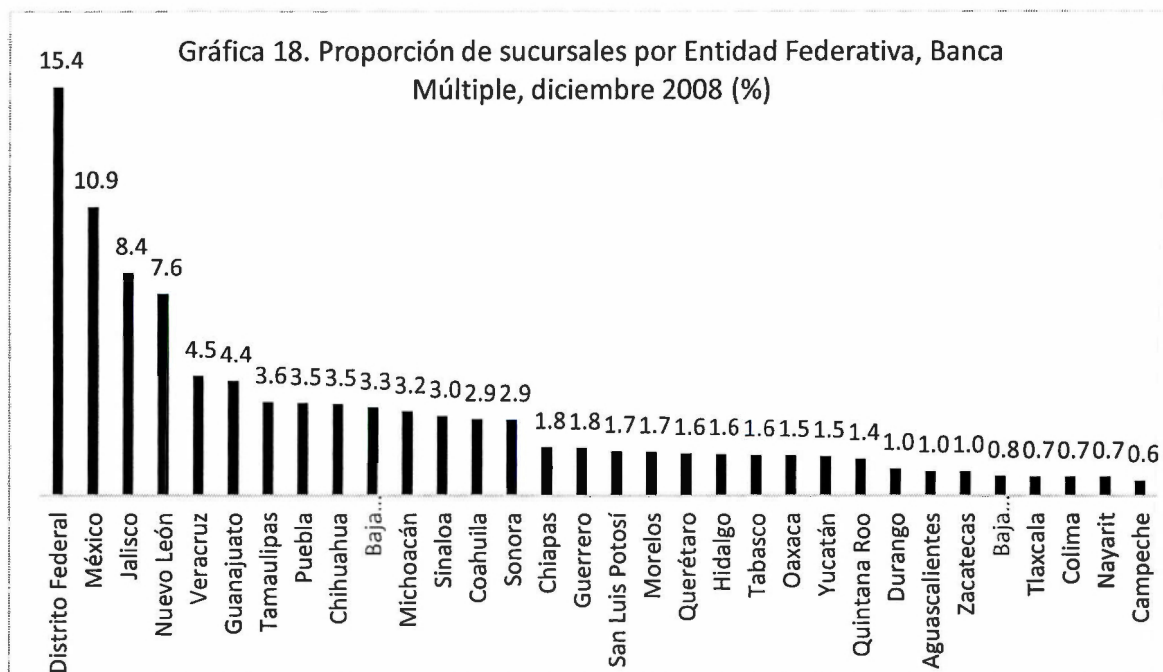
Gráfica 17. Proporción del número de sucursales, cajeros, tarjetas de crédito, activos y cartera vigente del G-7, Banca Múltiple (%)



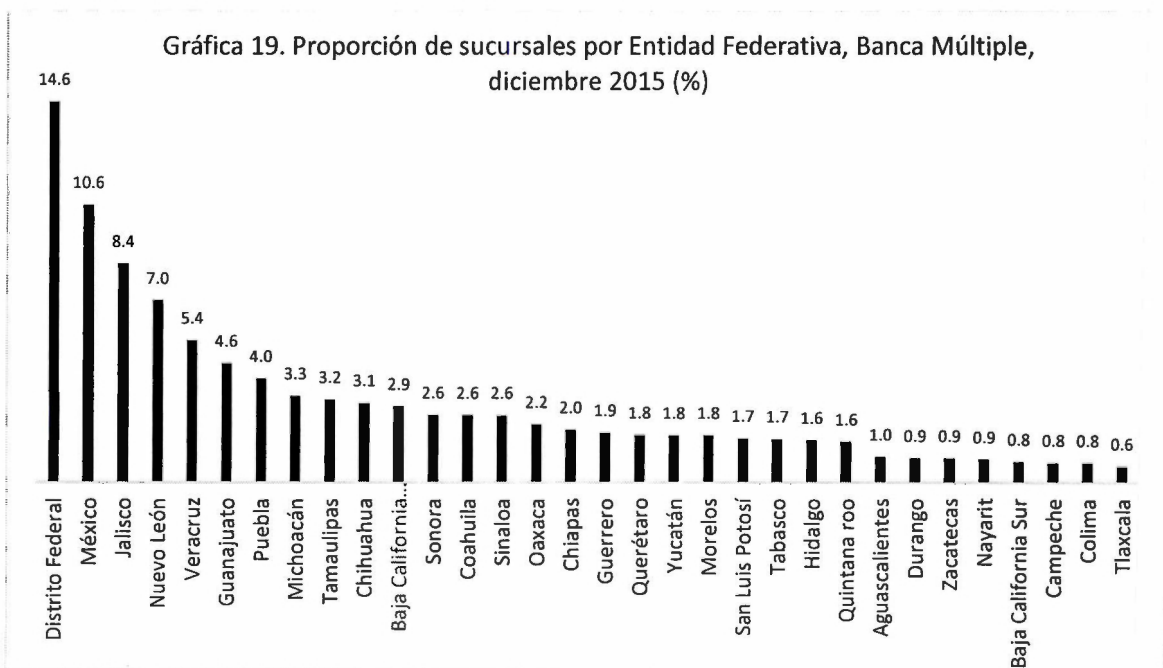
Fuente: CNBV

Según la Comisión Nacional Bancaria y de Valores el Grupo G-7 incluye a los 7 bancos más importantes del país por su tamaño: Banamex, Banorte, BBVA Bancomer, HSBC, Inbursa, Santander y Scotiabank.

La relación de concentración en la Banca Múltiple es además evidente a nivel de Entidades Federativas: cuatro de ellas -Distrito Federal, México, Jalisco y Nuevo León- agrupan 40.6% de las sucursales totales en el país y seis suman –considerando además a Veracruz y Guanajuato- el 50.6%. Al igual que el indicador anterior, en este también destaca una reducción en el nivel de concentración: para 2008 los cuatro Entidades Federativas principales sumaron 42.3% de las sucursales y considerando los seis más importantes el indicador fue del 51.2% (gráfica 18 y 19).



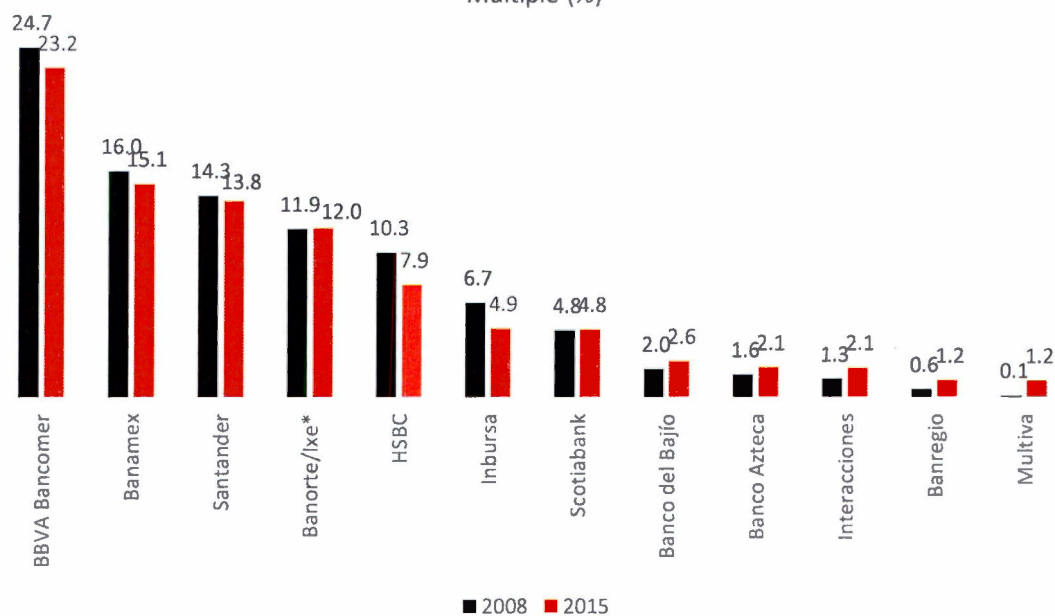
Fuente: CNBV



Fuente: CNBV

En el mismo tenor, al evaluar la proporción de activos productivos⁴⁶ por banco en la Banca Múltiple, tres bancos –Bancomer, Banamex y Santander- sumaban el 54.9% del total en 2008, mientras para 2015 esta proporción corresponde a 52.1% del total, al agregar los siguientes bancos más grandes por número de activos –Banorte-Ixe y HSBC- el indicador pasó del 77.1% al 72% (gráfica 20)⁴⁷.

Gráfica 20. Proporción de activos productivos por bancos más grandes, Banca Múltiple (%)



Fuente: CNBV

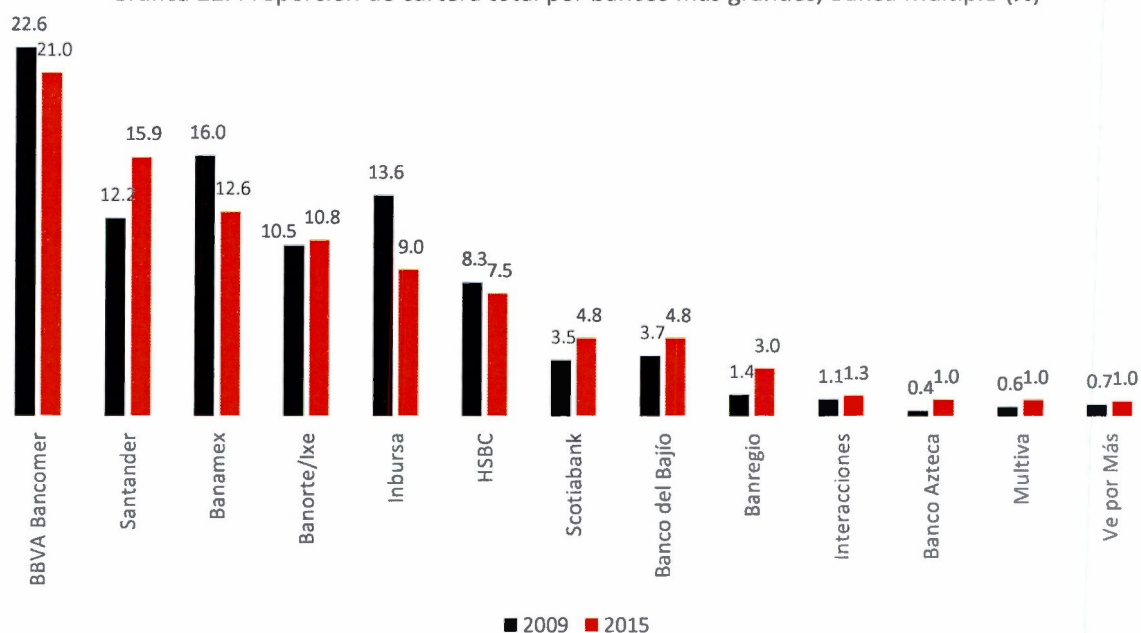
*Previo a la fusión de Banorte-IXE, cuyo proceso finalizó en mayo de 2013, en 2008 Banorte representaba 10.9% e Ixe 1.02. En el gráfico se muestran ambos valores sumados para efectos comparativos.

⁴⁶ Los Activos Productivos Netos son = + Disponibilidades + Inversiones en valores + Operaciones con valores y derivadas (activas) + Cartera de crédito vigente - Operaciones con valores y derivadas (pasivas).

⁴⁷ Los activos productivos de la Banca Múltiple crecieron en promedio anual 4.3% entre 1980 y 2014, de igual manera la rentabilidad sobre el capital (ROE) fue en promedio del 14.63% en el mismo periodo (ver Anexo 1)

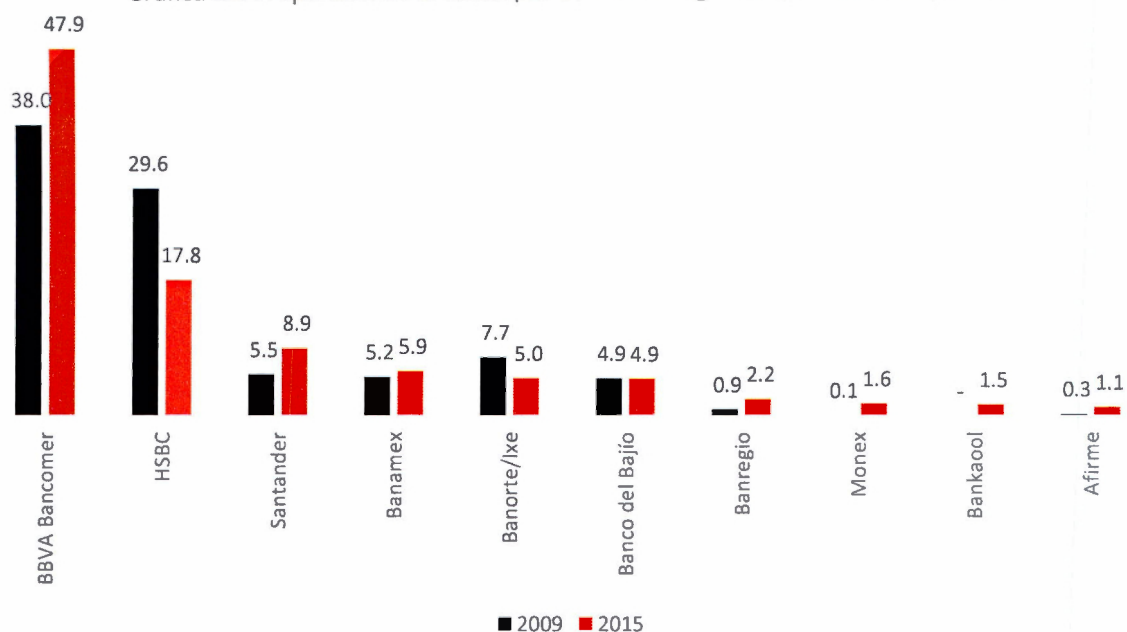
En cuanto a la proporción de cartera total por institución de la Banca Múltiple, tres bancos –Bancomer, Santander y Banamex- concentraron el 50.7% de la cartera total en 2009, lo cual se redujo al 49.5% en 2015, agregando además a Banorte e Inbursa la proporción pasó del 75% al 70% (gráfica 21).

Gráfica 21. Proporción de cartera total por bancos más grandes, Banca Múltiple (%)



Fuente: CNBV

Gráfica 22. Proporción de créditos por bancos más grandes, Banca Múltiple (%)



Fuente: CNBV

La concentración además se evidencia por el tamaño de empresas⁴⁸ al cual va dirigido el crédito, ya que el 75% de los acreditados corresponden a empresas micro, mientras que las grandes mantienen el 2% de los acreditados (gráfica 23). No obstante, dicha concentración es inversa cuando se considera el porcentaje de cartera total asignada, a través de los

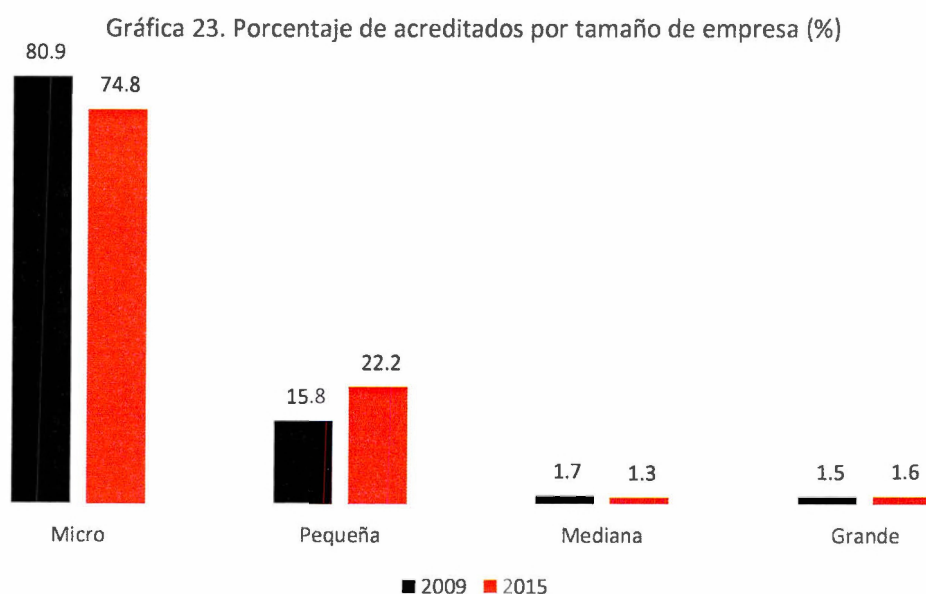
⁴⁸ De acuerdo con la CNBV, el tamaño de empresa se obtiene con base al número de empleados y el monto de ingresos anuales del acreditado, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de empresa calculado (TEC)} = \text{Número de empleados} * 10\% + (\text{Monto de ingresos} / 1,000,000 * 90\%)$$

Donde:

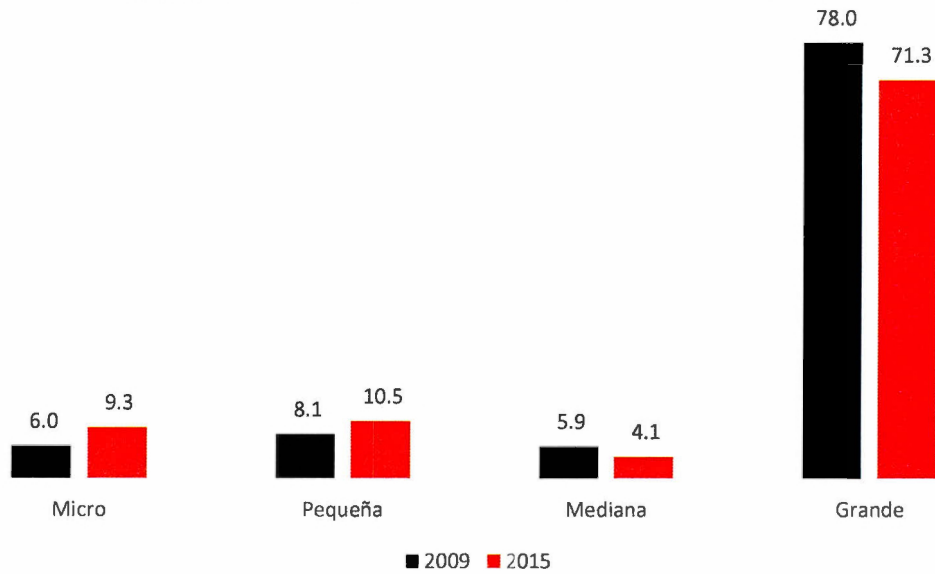
Micro	Si TEC ≤ 4.6
Pequeña	Si 4.6 < TEC ≤ 95
Mediana	Si 95 < TEC ≤ 250
Grande	Si TEC > 250

créditos por tamaño de empresa: las grandes poseen el 71% de la cartera total de la Banca Múltiple, mientras que las micro poseen el 9% (gráfica 24). Al comparar con la información de 2009, cabe destacar el incremento en la mayor participación de acreditados en las pequeñas empresas, aunque con ello también disminuyó lo correspondiente para micro y medianas empresas.



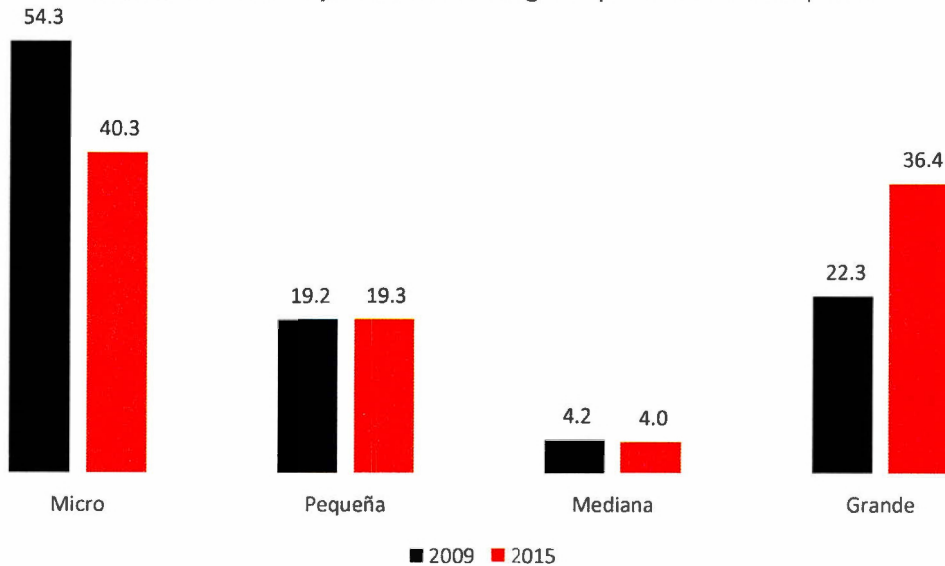
Fuente: CNBV

Gráfica 24. Porcentaje de cartera total por tamaño de empresa



Fuente: CNBV

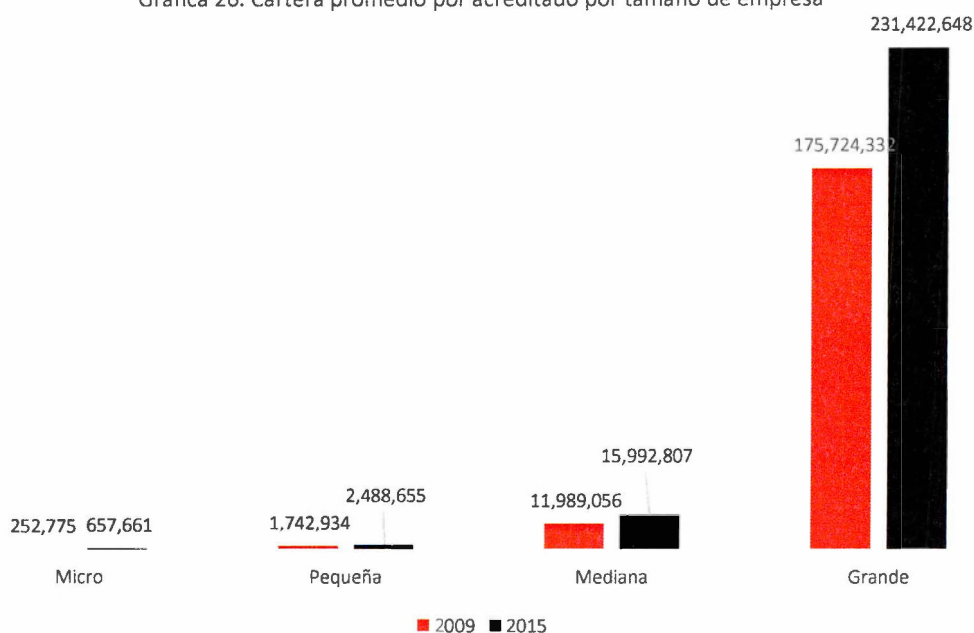
Gráfica 25. Porcentaje de créditos otorgados por tamaño de empresa



Fuente: CNBV

En este sentido, la cartera promedio por acreditado por tamaño de empresa refleja la situación de concentración de montos de créditos de magnitud significativa entre un número de acreditados menor en el caso de las empresas grandes y lo contrario en las micro (gráfica 26). Con ello, las empresas grandes promedian 231 millones de pesos por acreditado, en tanto que las micro obtienen en promedio 657 mil pesos por cada sujeto de crédito. En ambos casos, el crecimiento del crédito ha permitido además incrementar el promedio destinado a todos los tamaños de empresa entre 2009 y 2015.

Gráfica 26. Cartera promedio por acreditado por tamaño de empresa



Fuente: CNBV

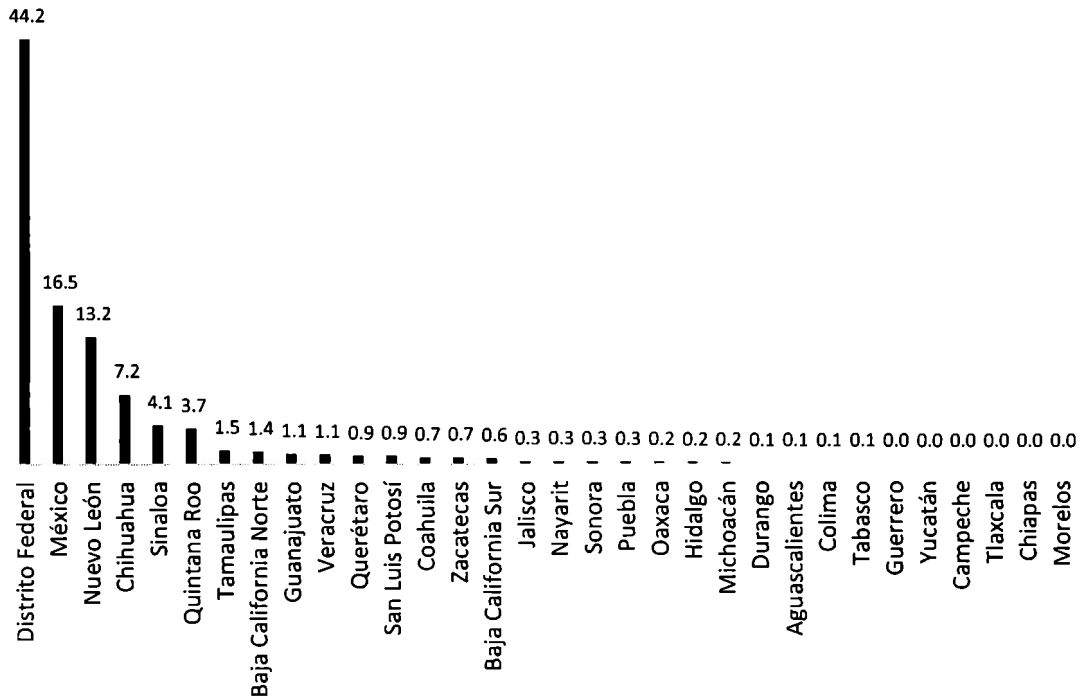
En cuanto a la información proporcionada para la Banca de Desarrollo, la concentración de la cartera por Entidad Federativa muestra que, contrario a lo ocurrido en la Banca Múltiple, la misma se profundizó: solo el Distrito Federal pasó de poseer el 44.2% en 2009

al 53.7% en 2015 de la cartera total (gráfico 27 y 28). En tanto que, la cartera de crédito vigente en 2015 de 283.6 mil millones de pesos entre 585 acreditados, implicó una cartera promedio por beneficiario de 484.8 millones de pesos, superior a los 307 millones en promedio por prestamista de 2009.

Periodo	Número de Acreditados	Cartera total promedio por acreditado
2009	923	307,240
2015	585	484,756

Fuente: CNBV

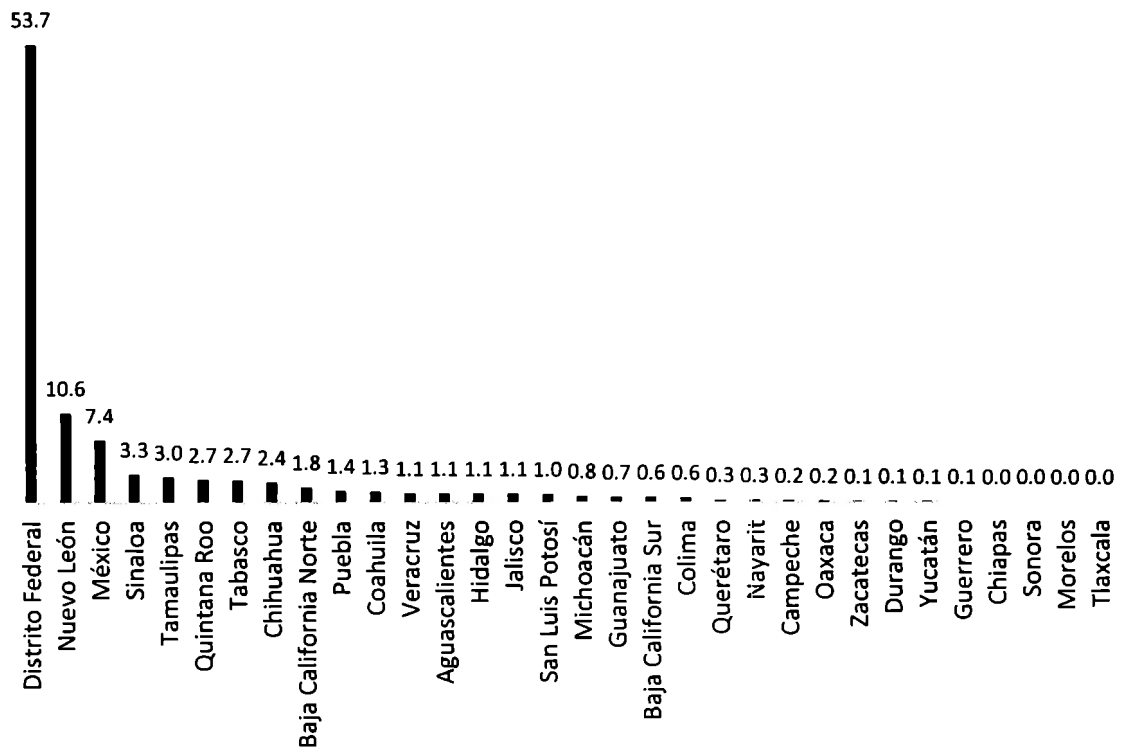
Gráfica 27. Proporción de cartera total por Entidad Federativa, Banca de Desarrollo, diciembre 2009 (%)



Fuente: CNBV

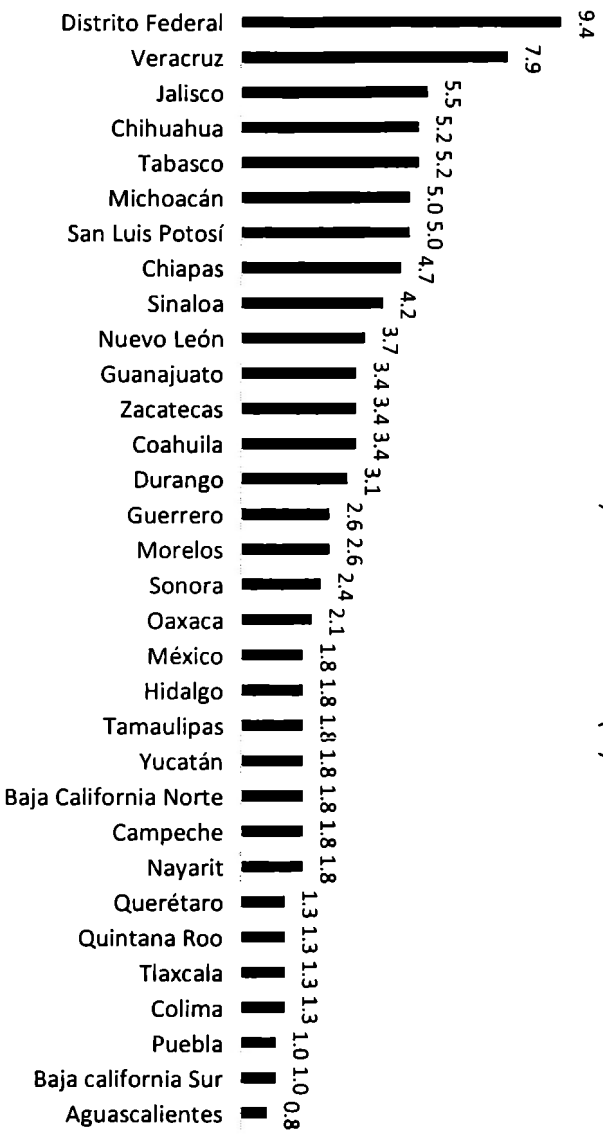
Las sucursales por Entidad Federativa también incrementaron la concentración: las siete principales Entidades Federativas concentraban 43.2% del total en 1995 -Distrito Federal (9.4%), Veracruz (7.9%), Jalisco (5.5%), Chihuahua (5.2%), Tabasco (5.2%), Michoacán (5%), San Luis Potosí (5%)- , mientras que para 2015 los siete que agrupan la mayor proporción son el Distrito Federal con 10.9%, Estado de México con 10.4%, Veracruz con 8.3%, Oaxaca 5.6%, Guerrero 5.4%, Michoacán 5.3% y Puebla 5.3%, con lo cual se tiene el 51.1% del total de sucursales de la Banca de Desarrollo del país (gráficas 29 y 30).

Gráfica 28. Proporción de cartera total por Entidad Federativa, Banca de Desarrollo, diciembre 2015 (%)



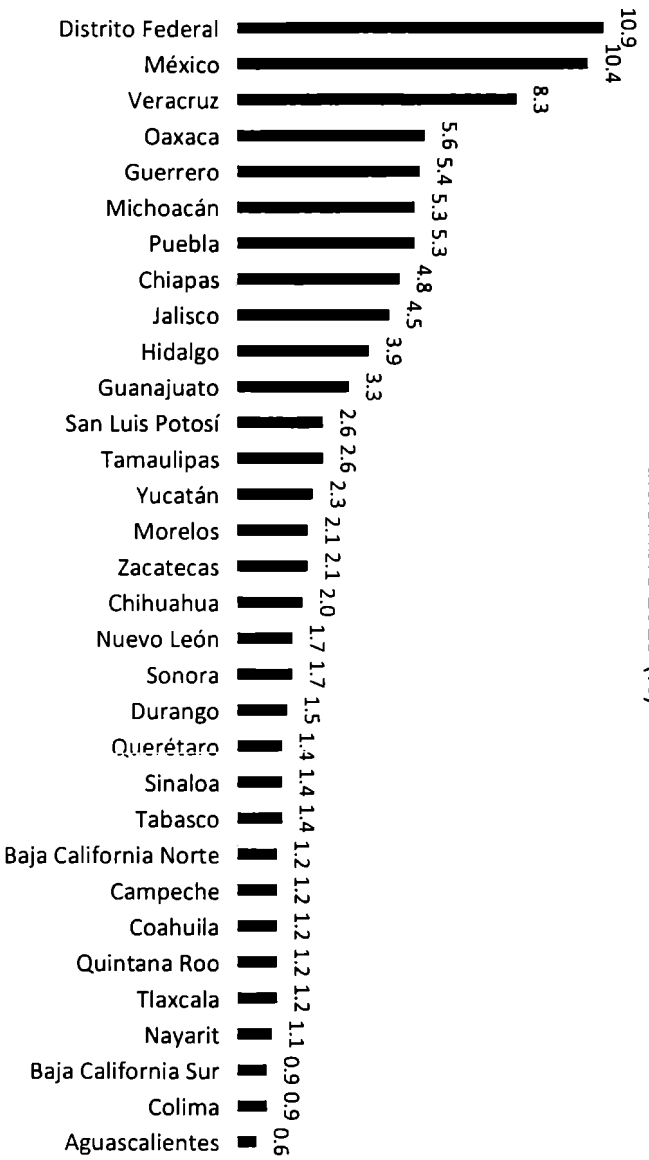
Fuente: CNBV

Gráfica 29. Proporción de sucursales por Entidad Federativa, Banca de Desarrollo, diciembre 1995 (%)



Fuente: CNBV

Gráfica 30. Proporción de sucursales por estado, Banca de Desarrollo, diciembre 2015 (%)



Fuente: CNBV

Además de la información presentada, evidencia sobre la concentración bancaria ha sido mostrada por trabajos como el del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2012), el cual indica que la estructura del sistema bancario mexicano más que un oligopolio, es un sector con competencia monopolística, con diferenciación de productos e incluso señala que en algunos de los productos ofertados el modelo que rige el sector es el de competencia imperfecta. De igual manera, Villarreal (2001) muestra un estudio sobre competitividad del sector, indicando que las elevadas tasas de interés, la escasez y el alto costo del crédito, el amplio diferencial entre las tasas pasivas que recibe el ahorrador y las activas a que prestan los bancos ubica a México como uno de los países menos competitivos en el tema. Lo anterior muestra la relevancia de la incidencia del sector financiero sobre los resultados de competitividad⁴⁹ del país, por lo cual resulta importante el análisis sobre la relación del mismo con la economía real.

IV. Crecimiento económico de México

La literatura existente en torno a los factores que han incidido sobre el crecimiento económico de México señala divergencias en los resultados. La mayor parte de los estudios enfocan su interés en entender ¿por qué el país no ha crecido? Si bien el crecimiento económico de México durante las últimas dos décadas ha sido en promedio positivo, este ha sido escaso, contabilizando una tasa del 2.02% en promedio anual entre 1980 y 2014.

⁴⁹ Ver Anexo 2 para una breve revisión del Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial.

La razón de lo anterior, de acuerdo con Hanson (2010) ha sido el cambio de modelo económico y la implementación de reformas a favor de la privatización, la liberalización comercial y una mayor disciplina fiscal, elementos que no han sido exitosos en alcanzar el objetivo de mayor crecimiento planteado. Por otro lado, Esquivel y Trillo (2009) plantean como una restricción relevante la disminución de la productividad total de los factores, así como la menor tasa de acumulación de capital, por lo que estos factores han sido determinantes en el bajo crecimiento del producto interno bruto; como consecuencia, se tiene una baja en la eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos con los que cuenta México.

Desde la apertura comercial, el país ha consolidado una política económica enfocada en el sector externo como mecanismo de crecimiento, siendo el sector manufacturero el principal detonador del mismo⁵⁰. No obstante, dicho mecanismo limita la capacidad de crecimiento del país, ya que la evidencia empírica señala que los productos de exportación manufacturera corresponden en su mayoría a bienes de bajo valor agregado; para la producción de éstos es necesario contar con bienes de capital y de uso intermedio importados⁵¹. Sobre lo anterior, Bulmer-Thomas (2000) apunta que dicha dinámica no garantiza el impulso de una evolución económica integral, en la medida en que ésta no

⁵⁰ Tomado del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 "El Plan supone que el desarrollo económico de México exige una activa participación en el ámbito internacional. Dicha participación implica una intensa relación con el resto del mundo a través del comercio, la inversión y la transferencia de tecnología... Por lo anterior, afianzaremos la apertura comercial de México y buscaremos suscribir nuevos acuerdos comerciales con otros países, de modo que aseguremos el acceso de nuestros productos a mercados más dinámicos."

⁵¹ De acuerdo con el INEGI, en 2014 el Valor Agregado de Exportación de las Manufacturas Globales representó un 12.4% del valor de la producción total de la industria manufacturera.

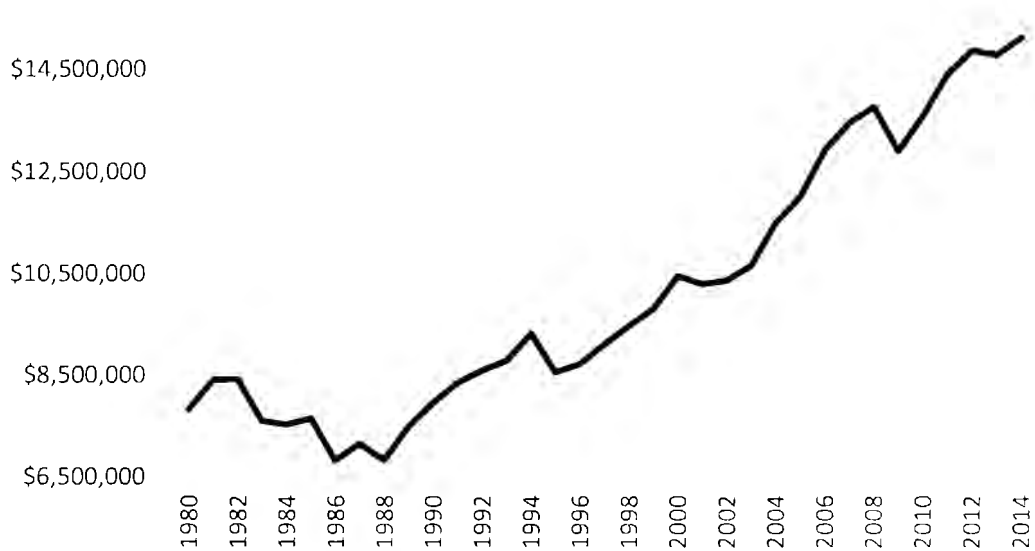
favorece el desarrollo del mercado interno y por lo tanto no fomenta la mejora salarial, la creación de empleos y consecuentemente no incentiva la demanda.

En términos generales, la descripción empírica de la evolución del PIB de México señala que ha sido creciente y positiva, no obstante, entre 1980 y 2014 el crecimiento anual registrado del mismo ha alcanzado una tasa promedio de solo el 2.02%⁵² (gráficas 31 y 32), cifra significativamente inferior al promedio de las décadas previas, cuando entre 1950 y 1980 el crecimiento del país fue del 6.6% anual. A partir de ello, el sector servicio ha sido el de mejor desempeño con un avance del 2.5%, seguido del industrial y el agrícola con 1.4%, cada uno durante el mismo periodo. Con este desempeño México logró una tasa de crecimiento promedio anual del PIB per cápita del 0.9%⁵³, con lo cual se ubicó por el debajo del desempeño promedio de países como China (8.8%), Corea (5.3%), Singapur (4.2%), Chile (3.4%), Colombia (2%), Perú (1.5%), Argentina (1.3%), Brasil (1.2%), Ecuador (1.2%), de igual manera, este resultado es inferior al promedio alcanzado por los países miembros de la OCDE del 1.6%, la Unión Europea con 1.6%, toda América Latina con 1.1% e incluso el promedio mundial del 1.3% (gráfica 33).

⁵² Con datos anuales a precios constantes de 2010.

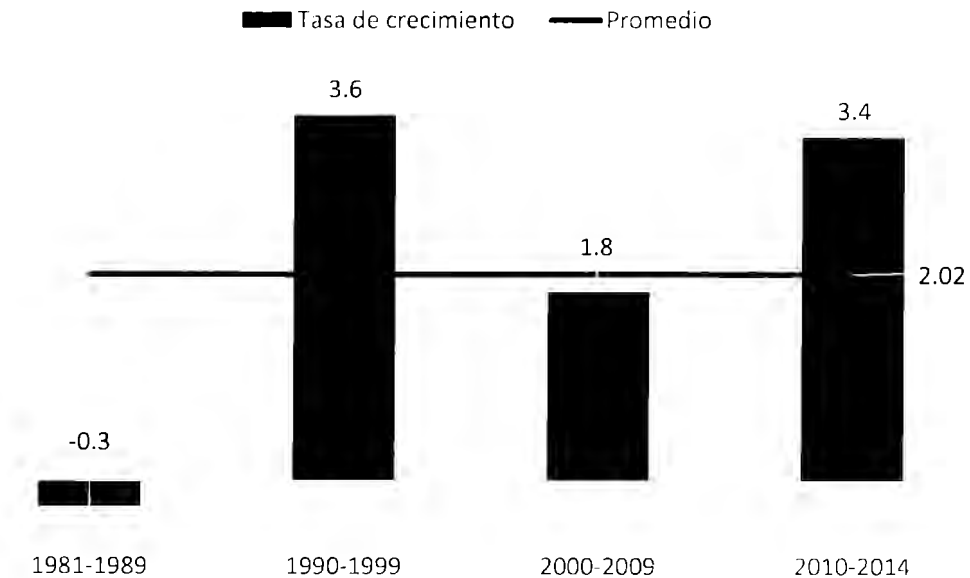
⁵³ Para mayor referencia sobre el desempeño per cápita de México frente a otros países, revisar gráficas del Anexo 3.

Gráfica 31. Producto Interno Bruto, millones de pesos constantes a precios de 2010



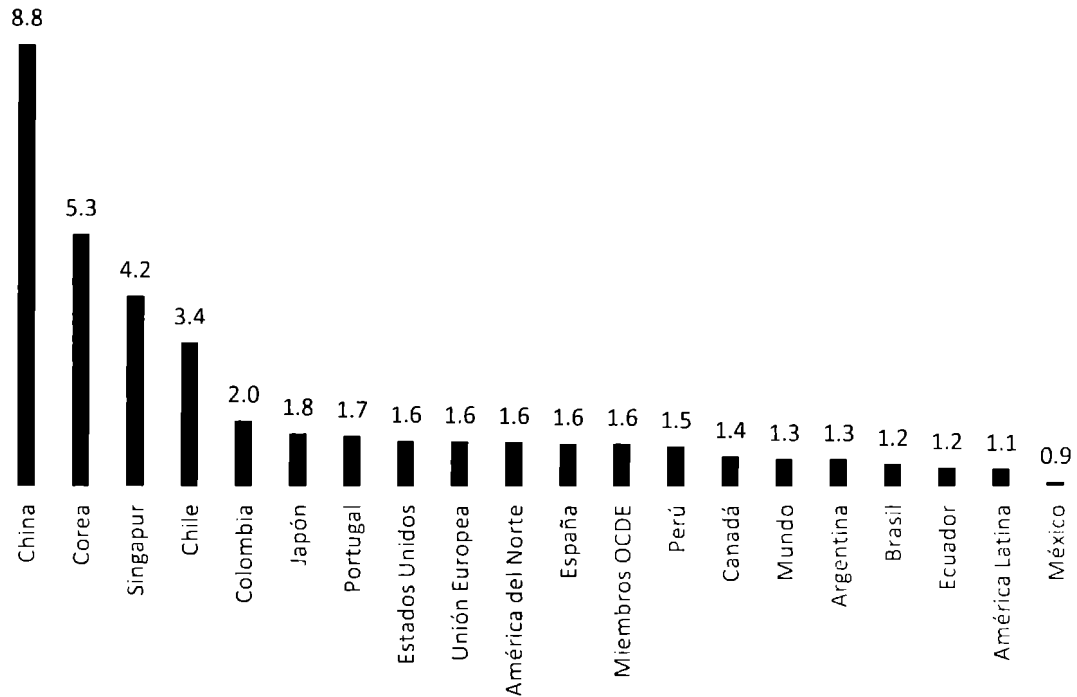
Fuente: INEGI

Gráfica 32. Producto Interno Bruto, tasa de crecimiento promedio anual, varios periodos (%)



Fuente: INEGI

Gráfica 33. PIB per cápita, crecimiento promedio anual 1980-2014 (%)



Fuente: Banco Mundial

La década de los 80's constituyó un periodo marcado por profundos cambios en el modelo de desarrollo económico. La crisis del 1982 obligó a pasar de una estrategia de sustitución de importaciones con protección del Estado, a un modelo enfocado hacia el mercado exterior, de apertura y liberalización económica.

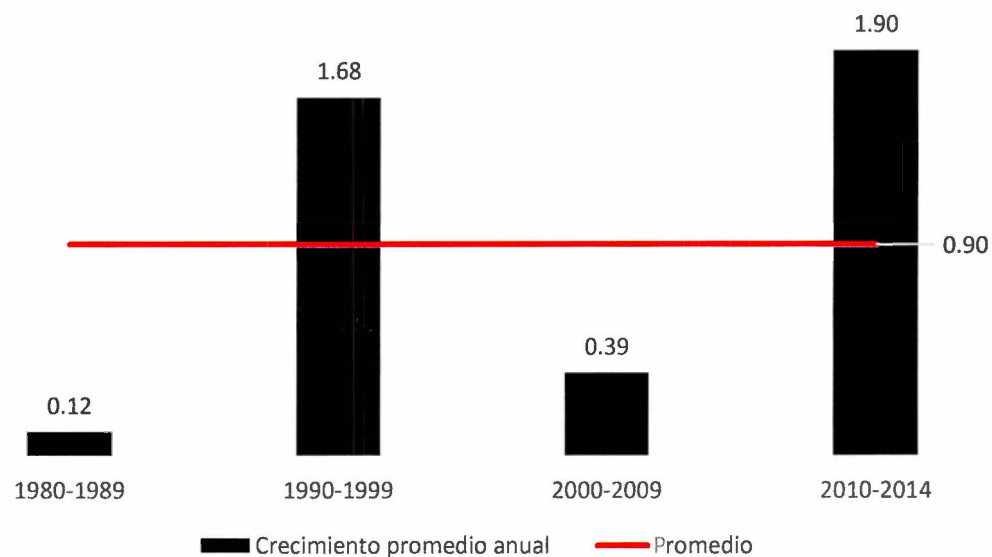
Las reformas estructurales fueron encaminadas a reducir la intervención del Estado en las actividades económicas y privilegiar los mecanismos de mercado, sin embargo, se dieron en un entorno inadecuado de crisis y debilidad de una parte de la estructura productiva, lo cual se encuentra relacionado con el escaso desempeño de indicadores económicos y sociales como el PIB y el empleo (Flores, 2010).

Las modificaciones realizadas, como la apertura al comercio exterior, la liberalización financiera y la desregulación del mercado tuvieron como objetivo motivar el crecimiento y la estabilidad en el país, con lo cual se pudo vincular al exterior, dejando de lado el proyecto nacional asociado con la sustitución de importaciones (Guillén, 2007).

Las principales reformas económicas incluyeron la apertura comercial con la reducción de aranceles y permisos de importación, la apertura financiera con la respectiva modificación legislativa para promover la entrada de inversión extranjera, la privatización mediante la reducción del número de empresas públicas y la desregulación de los mercados, a través de la menor participación económica del Estado (Clavijo y Valdivieso, 2000 y Gazol, 2008).

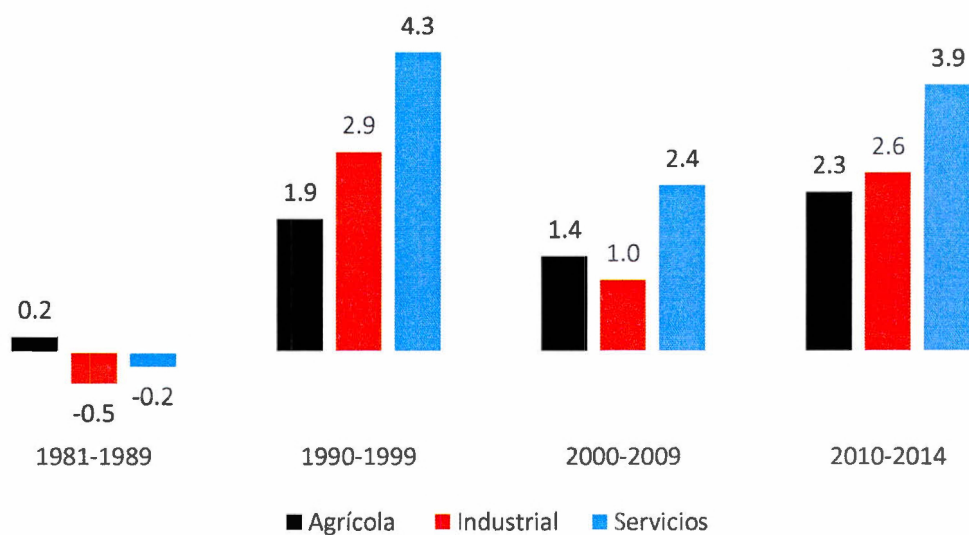
No obstante, a pesar de los cambios instrumentados, el periodo descrito es conocido como la década perdida, en el cual el PIB mostró un retroceso de (-)0.3% en promedio anual y en términos per cápita el avance correspondiente fue del 0.12% (gráfica 34). A nivel sectorial, solo las actividades agropecuarias mostraron un crecimiento en su desempeño, con un avance del 0.2%, mientras que los sectores industriales y de servicios disminuyeron en (-) 0.5% y (-) 0.2%, respectivamente (gráfica 35).

Gráfica 34. PIB per cápita, crecimiento promedio anual varios periodos (%)



Fuente: Banco Mundial

Gráfica 35. Producto Interno Bruto por sectores, tasa de crecimiento promedio anual, varios periodos (%)



Fuente: INEGI

Durante la década de 1990, nuevamente la economía mexicana atravesó una profunda crisis, al mismo tiempo que implementó uno de los cambios más trascendentes para consolidar el modelo de apertura comercial: la firma y puesta en marcha del Tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN). De igual manera, se profundizaron las reformas estructurales para el cambio de modelo hacia un esquema de liberalización económica y financiera. Sin embargo, el crecimiento económico promedio anual entre 1990 y 1999 fue del 3.6%, mientras que en términos per cápita el avance promedio fue del 1.68%. El sector con mayor crecimiento en este periodo fue el de servicios con 4.3% en promedio anual, en tanto que el industrial avanzó en 2.9% y el agrícola en 1.9%. Flores (2010) resalta que durante este periodo privó en la política económica el objetivo de estabilización, sobre todo por el antecedente de inflación con estancamiento productivo de la década anterior, pero dejando de lado la generación de crecimiento económico y omitiendo además la necesidad de una planta productiva nacional competitiva internacional e incluso localmente, ya que más que una vinculación con el exterior para el incremento de la producción con contenido nacional, se desintegró la industria con el incremento de las importaciones.

A partir del año 2000, los esfuerzos por mantener la estabilidad en precios continuaron y la meta de una tasa de inflación de un dígito fue alcanzada, sin embargo, no implicó desarrollo y crecimiento de la economía (Aparicio, 2010). En este periodo, nuevamente se buscó profundizar el modelo de apertura económica con nuevos acuerdos comerciales, así como la disminución de la participación del estado en las actividades económicas y el impulso de la iniciativa privada como el promotor del crecimiento económico (Jaén, 2010).

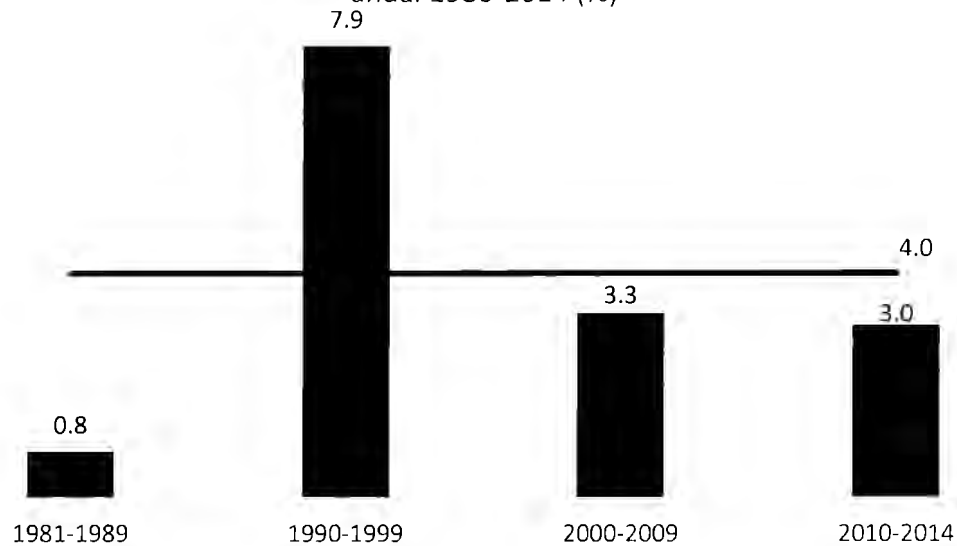
No obstante, la entrada de China a la Organización Mundial del Comercio, así como la recesión de Estados Unidos y la crisis del sistema financiero global, fueron factores influyentes en un crecimiento económico de 1.8% en promedio anual entre 2000 y 2009, con lo cual el PIB per cápita se incrementó en 0.4% en promedio anual durante este periodo. Nuevamente en estos años el sector servicios presentó el mayor incremento en el promedio anual con 2.4%, seguido del agrícola con 1.4% y el industrial con 1%. La incursión de China en el comercio global implicó una mayor competencia y la pérdida de mercado para la industria mexicana, particularmente en Estados Unidos, su principal socio comercial. La alta dependencia en la economía nacional de la evolución del aparato productivo estadounidense también generó un periodo de estancamiento a principios de la década. Mientras que el colapso del sistema financiero implicó una caída en el PIB nacional y con ello una mayor debilidad en el entorno económico.

El periodo 2010-2014 ha sido de una recuperación paulatina, con un crecimiento superior al registrado en la década anterior del 3.4% y un avance en términos per cápita del 1.9%. En este periodo el sector productivo de servicios también mostró un incremento mayor al resto de la economía con 3.9% en promedio anual, mientras que la industria creció 2.6% y la agricultura se incrementó en 2.3%.

En este contexto, el avance de la inversión⁵⁴ entre 1980 y 2014 registró un crecimiento anual promedio del 4%, mientras que para la productividad fue del 0.4%. (gráfica 36 y 37).

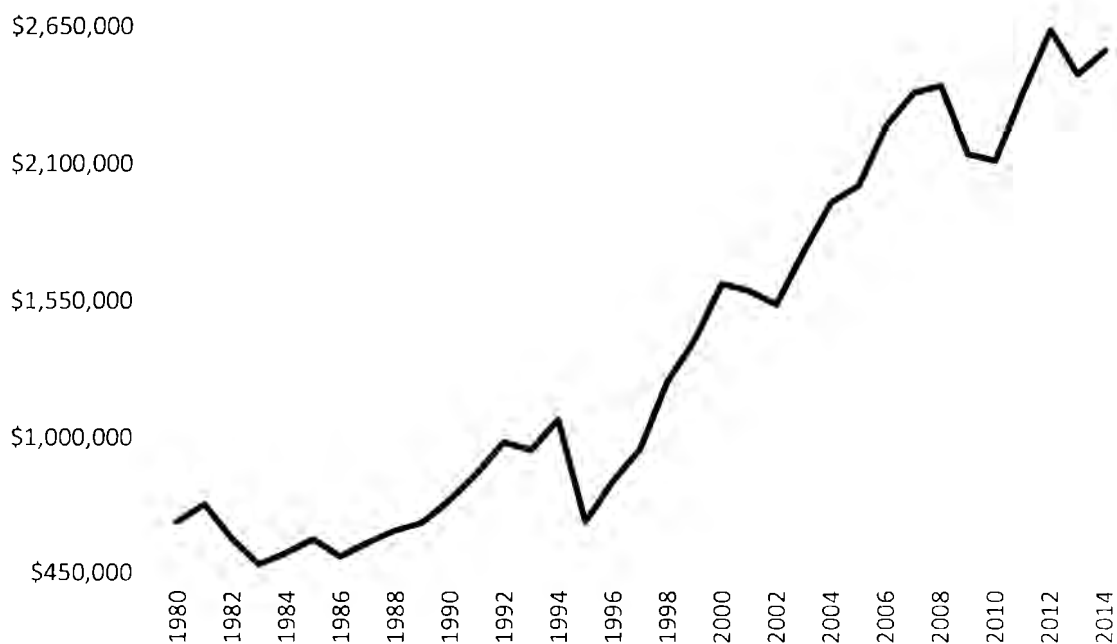
⁵⁴ Durante el periodo de análisis además se observa una disociación de la evolución de la inversión con el crédito, ya que mientras la inversión creció en proporción al PIB, los créditos perdieron proporción (Anexo 4)

Gráfica 36. Formación bruta de capital fijo, crecimiento promedio anual 1980-2014 (%)



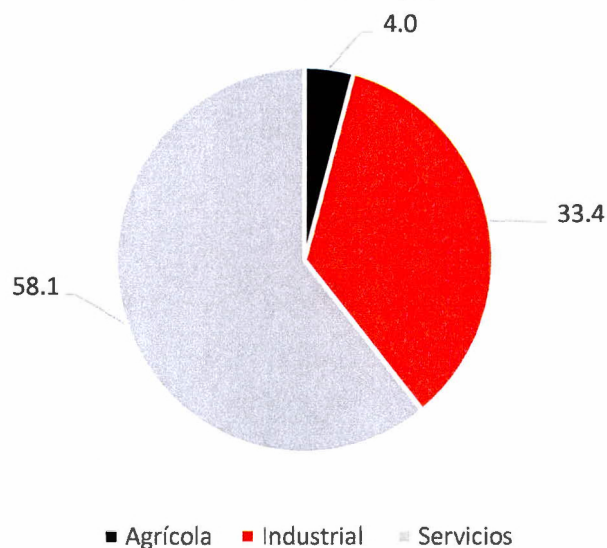
Fuente: INEGI

Gráfica 37. Formación bruta de capital fijo, millones de pesos constantes a precios de 2010



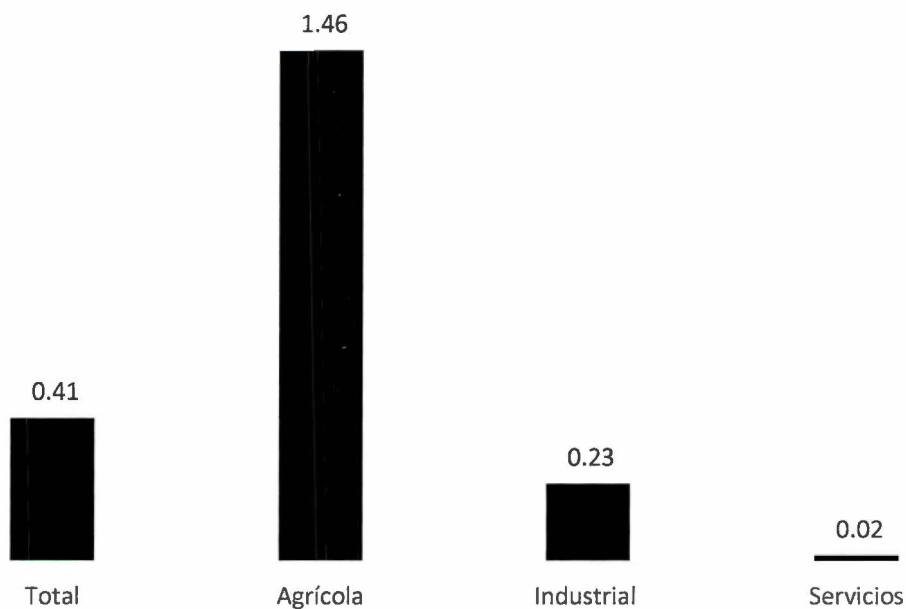
Fuente: INEGI

Gráfica 38. Participación promedio de los sectores productivos en el PIB 1980-2014 (%)



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI

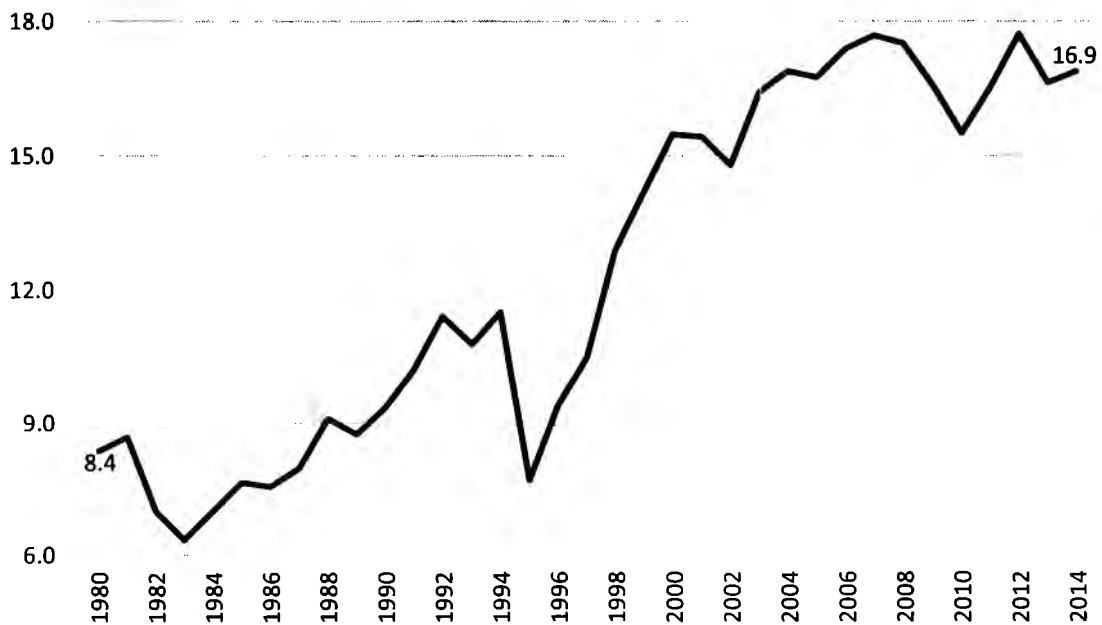
Gráfica 39. Productividad laboral, crecimiento promedio anual 1980-2014



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI

Aun cuando el sector servicios es el de mayor relevancia en términos proporcionales, con una ponderación promedio en el mismo periodo del 58.1%, este correspondió al del menor incremento en productividad con un avance del 0.02%. En contrasentido, las actividades agrícolas con una ponderación del 4% mostraron un crecimiento en la productividad del 1.46%. En cuanto a la industria, el incremento promedio en productividad fue del 0.23%, en tanto que representó en la media el 33.4% del producto interno bruto (gráficas 38 y 39).

Gráfica 40. Evolución de la proporción de la formación bruta de capital fijo en el PIB (%)



Fuente: INEGI

En este sentido, el crecimiento de la inversión ha sido superior al registrado por la economía, con lo cual ha sido posible el incremento de la proporción que representa la misma en el PIB, a lo largo del periodo de análisis, durante el cual se duplicó dicha

ponderación, al pasar del 8.4% en 1980 al 16.9% en 2014 con respecto a la producción (gráfica 40).

El entorno del crecimiento económico aunado a la estructura del sistema financiero bancario descritos conllevan a plantear la interrogante sobre cuál es la relación entre ambos grupos de variables y con ello entender la evolución que han tenido las mismas, así como analizar la evidencia empírica y la teoría económica en torno a estas temáticas.

5. Metodología

I. Datos

El propósito de estudio es estimar la relación causal, en el sentido de Granger (1969) entre los créditos de la Banca Múltiple y la Banca de Desarrollo, con el crecimiento económico y algunos factores que lo determinan, con la finalidad de identificar si el pasado de una variable permite explicar a otra. Para la consecución de dicho objetivo, el análisis busca generar evidencia estadística robusta mediante la construcción de vectores autorregresivos (VAR) y de corrección de error (VEC o VECM, por sus siglas en inglés⁵⁵). Estos últimos permiten estudiar las variables cuando las mismas no son estacionarias y además pueden llegar a estar cointegradas.

De manera general, para las estimaciones se utilizaron variables con periodicidad anual del periodo 1980-2014. El cuadro 2 resume el grupo de variables, así como la fuente.

⁵⁵ Vector Error Correction Model (VECM)

Cuadro 2
Variables para las estimaciones

Variable	Fuente
Créditos de la Banca Múltiple y de Desarrollo total y por sectores: agrícola, industrial y servicios	Banco de México (Banxico)
Producto Interno Bruto total y por sectores: agrícola, industrial y servicios	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
Productividad laboral total y por sectores: agrícola, industrial y servicios	Estimación propia con información del PIB y la ocupación laboral total y por sector del INEGI
Formación Bruta de Capital Fijo total y en maquinaria y equipo y construcción.	INEGI

De manera específica, la elaboración de los modelos se realizó utilizando una transformación logarítmica de las siguientes variables en frecuencia anual:

1. Producto interno bruto total, por sectores (agricultura, industria y servicios) y formación bruta de capital fijo total y en maquinaria y equipo y construcción: en millones de pesos constantes a precios de 2010 y con información de INEGI. Para la construcción de estas series se emplearon dos fuentes: para el periodo 1980-1992 se empleó el apartado de series que ya no se actualizan, mientras que, para los datos a partir de 1993, se consideró el rubro de cuentas nacionales. Como en ambos casos las metodologías de medición son diferentes, no es correcto generar una serie

completa del periodo de análisis (1980-2014), por lo que se utilizaron tasas de crecimiento entre 1980 y 1992 para poder reconstruir la serie hacia atrás a partir de los datos desde 1993.

2. Índice de la productividad laboral total y por sectores (agricultura, industria y servicios): Para la generación de esta variable se utilizaron las series del PIB antes descritas, así como la población ocupada total y por sectores, respectivamente. La información de la población ocupada se recuperó de diferentes metodologías, por lo que, con las tasas de crecimiento entre 1980 y 1996 se reconstruyó hacia atrás la serie, a partir de los datos entre 1997 y 2014. Con ello se obtuvo la productividad laboral en miles de pesos (PIB por trabajador), dividiendo el PIB total y por sectores con sus respectivas series de ocupación total y por sectores; a partir de estas cifras se elaboró el índice tomando como año base 1980, por lo que el primer dato de la serie corresponde a 100, a este se le aplicó la tasa de crecimiento de 1981 de la serie PIB por trabajador para obtener el siguiente año y así de manera sucesiva para el resto del periodo, considerando las tasas de crecimiento respectivas a cada año.

3. Crédito al sector privado del país total y por sectores, tanto de la Banca Múltiple, como la de desarrollo: en millones de pesos constantes a precios de 2010 y con información del Banco de México. La generación de estas series implicó realizar algunos ajustes para la homologación de las mismas, ya que entre el periodo 1980-1993 el subsector de la minería era considera parte del sector Agropecuario, mientras que a partir de 1994 el primero pasa a formar parte del rubro Industrial. Por este motivo se restó este rubro en los créditos otorgados a las actividades

primarias y para sumarlo a las secundarias. Por otro lado, en cuanto al sector servicios, en la metodología anterior, los créditos hacia éste incluían además el destinado al consumo, y se consideraban por separado los créditos a los servicios y al comercio, por lo que, para unificar las series, se sumaron los créditos agregados del sector servicio con los dirigidos al comercio y se restaron los correspondientes al consumo. Una vez homologados, se procedió, al igual que en los casos anteriores, a construir la serie hacia atrás, a partir de los datos entre 1994-2014 y las tasas de crecimiento de la información de 1980-1993.

Además, para la generación de series constantes y en el mismo año base, se empleó el promedio anual de los datos del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) por objeto del gasto (frecuencia mensual) con base en la segunda quincena de diciembre de 2010 = 100.

Finalmente, las estimaciones fueron realizadas utilizando el programa econométrico E-views 8[®].

II. Técnicas Econométricas

Para la consecución del objetivo de la presente investigación, siguiendo a Brooks C. (2008) y Maddala G. S. (2001)⁵⁶, el proceso de estimación se realizó en tres etapas: 1) pruebas

⁵⁶ Las consideraciones teóricas expuestas fueron extraídas principalmente de dos fuentes bibliográficas: Brooks C. (2008) *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press, 2nd Edition. New York.
Maddala G. S. (2001) *Introduction to Econometrics*. 2nd Edition. Macmillan Publishing Company. New York.

de raíz unitaria; 2) estimación de los vectores autorregresivos (VAR) o de los mecanismos de corrección de error cuando existe cointegración en las variables (VECM), y 3) pruebas de causalidad en el sentido de Granger⁵⁷.

1) Prueba de raíz unitaria.

La prueba de raíz unitaria permite determinar si la serie es o no estacionaria, es decir, si cualquier cambio o ruido transitorio altera o no la tendencia de largo plazo y de manera permanente. En este sentido, una serie es estacionaria si es estable a lo largo del tiempo, por lo que la media y la varianza son constantes a través del tiempo. Si la serie es estacionaria, se dice que tiene un orden de integración cero⁵⁸. Si la serie es no estacionaria, lo cual implica un orden de integración mayor a cero, es necesario realizar la diferenciación de la misma de acuerdo con su orden de integración, para convertirla en una variable estacionaria y poder cumplir con el supuesto que requiere la estimación de los modelos de series de tiempo.

Si se realizan estimaciones con series que no son estacionarias, las mismas serían espurias o sin sentido, ya que los estadísticos de este tipo de series no son confiables, debido a que no están distribuidos como t , por lo que no se puede comprobar la hipótesis de los parámetros.

Para la realización de la prueba de raíz unitaria en las series de estudio, se utilizó la metodología propuesta por Phillips-Perron (1988), la cual usa métodos estadísticos no

⁵⁷ En el Anexo 5 se encuentra el cuadro sinóptico con el proceso de estimación correspondiente.

⁵⁸ Por lo que es $I(0)$.

paramétricos para evitar la correlación serial en los términos de error, sin añadir términos de diferencia rezagados. La hipótesis nula establecida es que la serie evaluada tiene raíz unitaria, es decir, que no es estacionaria.

2) VAR – VECM

VAR es un modelo multivariado de series de tiempo, que surge como una generalización de los modelos univariados autorregresivos (AR), introducido inicialmente por Sims (1980) con el objetivo de evitar las restricciones de identificación de los modelos estructurales. Es una técnica que puede ser usada por los macroeconometristas para modelar la dinámica de interacciones simultáneas entre un conjunto de variables.

Un sistema VAR contiene un set de m variables, cada una es expresada como una función lineal de p rezagos propios y de las demás $m-1$ variables, más el término de error. En este modelo es posible incluir variables exógenas como *dummies* estacionales o tendencias.

La descripción del modelo VAR con dos variables, y_{1t} y y_{2t} con k rezagos $VAR(k)$ es la siguiente:

$$y_{1t} = \beta_{10} + \beta_{11}y_{1t-1} + \dots + \beta_{1k}y_{1t-k} + \alpha_{11}y_{2t-1} + \dots + \alpha_{1k}y_{2t-k} + u_{1t}$$

$$y_{2t} = \beta_{20} + \beta_{21}y_{2t-1} + \dots + \beta_{2k}y_{2t-k} + \alpha_{21}y_{1t-1} + \dots + \alpha_{2k}y_{1t-k} + u_{2t}$$

Donde u_{it} es el término de error con $E(u_{it}) = 0$, ($i = 1,2$), $E(u_{1t}u_{2t}) = 0$

Algunas de las ventajas de un modelo VAR son:

- Menor discrecionalidad en la especificación del modelo
- No se necesita especificar si las variables son endógenas o exógenas, todas son endógenas.
- Permite que el valor de una variable dependa más que de sus propios rezagos o combinaciones de los errores. Es un modelo más flexible que un modelo univariado autorregresivo (AR).
- Dado que no hay términos contemporáneos en el lado derecho de la ecuación, es posible usar Mínimos Cuadrados Ordinarios a cada ecuación de manera separada, ya que todas las variables del lado derecho de la ecuación están predeterminadas, es decir, que son conocidas en el tiempo t . Lo anterior implica que no hay posibilidad de reacción de ninguna de las variables del lado izquierdo de la ecuación a ninguna de las variables del lado derecho. Las variables predeterminadas incluyen todas las exógenas y los valores rezagados de las variables endógenas.
- El pronóstico generado por un VAR es frecuentemente mejor que el generado por un modelo estructural tradicional.

En sentido contrario, presenta los siguientes desafíos:

- Son a-teóricos, ya que usan poca información teórica sobre las relaciones entre las variables para guiar la especificación del modelo. No es claro cómo se deben interpretar los coeficientes estimados por el VAR.
- La selección del número de rezagos óptimos.

- Muchos parámetros. Si se tienen g ecuaciones, una por cada g variables, con k rezagos de cada una de las variables de la ecuación, se tendrán que estimar $(g + k^2)$ parámetros.
- Todos los componentes del VAR deben ser estacionarios para poder hacer uso de las pruebas de hipótesis de manera individual o conjunta. Algunos autores recomiendan no usar VAR en diferencias, ya que el propósito del VAR es examinar las relaciones entre las variables, por lo que al diferenciarlas se pierde información sobre cualquier relación de largo plazo entre las series.

Para elegir el número óptimo de rezagos del VAR se usaron los siguientes criterios de información:

Akaike

$$AIC = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{2k'}{T}$$

Schwartz

$$SCIC = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{k'}{T} \log(T)$$

Hannan--Quinn

$$HQIC = \log|\hat{\Sigma}| + \frac{2k'}{T} \log(\log(T))$$

Donde $\hat{\Sigma}$ es la matriz de varianzas y covarianzas de los errores, T es el número de observaciones y k' es el número total de regresores en todas las ecuaciones, que es igual a $p^2k + p$ para p ecuaciones en el modelo VAR, cada una con k rezagos de p variables, más el término constante de cada ecuación. Los valores de los criterios de información de construyen para $0, 1, \dots, \bar{k}$ rezagos, hasta el máximo especificado, y la selección del número de rezagos es aquel que minimiza el valor de los criterios de información.⁵⁹

En el caso particular que las series estudiadas no sean estacionarias, es decir $I(1)$ y se genere una combinación lineal de las misma que tenga como resultado una serie estacionaria, $I(0)$, se dice que están cointegradas.

La definición formal establecida por Engle y Granger (1987) es la siguiente:

Sea w_t un vector de $k \times 1$ variable, entonces los componentes de w_t son integrados de orden (d, b) si:

1. Todos los componentes de w_t son $I(d)$
2. Hay al menos un vector de coeficientes α , tal que $\alpha'w_t \sim I(d - b)$

Cuando existe una relación de cointegración se dice que las series tienen una relación de equilibrio de largo plazo y se recurre al uso de modelos de corrección de error (VECM).

Un VECM bivariado es de la forma:

⁵⁹ En este trabajo se consideró como rezago óptimo el de coincidencia en al menos dos de los tres criterios de información.

$$\Delta y_t = \beta_1 \Delta x_t + \beta_2 (y_{t-1} - \gamma x_{t-1}) + u_t$$

Donde todas las variables son $I(0)$, Δy_t son los cambios en y a los cambios en x y $(y_{t-1} - \gamma x_{t-1})$ es el término de corrección de error que representa la relación de equilibrio en el periodo anterior. γ representa la relación de largo plazo entre x y y , β_1 es la relación de corto plazo entre los cambios de x y los cambios de y , β_2 representa la velocidad de ajusta para regresar al equilibrio.

La prueba de existencia de cointegración aplicada en el presente estudio fue la de Johansen (1991 y 1995), la cual se centra en examinar la matriz de coeficientes de largo plazo, mediante dos pruebas estadísticas:

Traza

$$\lambda_{traza}(r) = -T \sum_{i=r+1}^g \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$$

Eigenvalor

$$\lambda_{max}(r, r + 1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1})$$

Donde r es el número de vectores de cointegración de la hipótesis nula y $\hat{\lambda}_i$ es el valor estimado para los i th eigenvalores ordenados de la matriz de coeficientes de largo plazo. Cada eigenvalor está asociado con un vector de cointegración diferente, los cuales serán los eigenvectores. Un eigenvalor significativamente diferente de cero indica un vector de cointegración.

Los estadísticos considerados en la prueba son:

- λ_{traza} es un prueba conjunta, cuya hipótesis nula es: el número de vectores de cointegración es menor o igual a r
- λ_{max} realiza una prueba individual para cada eigenvalor, con la hipótesis nula de que el número de cointegraciones es r y la alternativa $r + 1$.

Johansen y Juselius (1990) generan valores críticos para ambos estadísticos, los cuales posteriormente fueron mejorados por Osterwald-Lenum (1992), así como MacKinnon-Haug-Michelis (1999)⁶⁰.

3) Causalidad en el sentido de Granger

Para revisar los efectos significativos en cada una de las variables, se revisó la causalidad en el sentido de Granger (1969) con algunas modificaciones por Sims (1972). Este método prueba si el pasado de una variable contribuye a predecir el de otra, con lo que busca responder a la pregunta: ¿cambios en y_1 causan cambios en y_2 ? Si y_1 causa y_2 , los rezagos de y_1 deben ser significativos en la ecuación para y_2 , si esta relación ocurre y no viceversa, entonces se dice que y_1 causa y_2 en el sentido de Granger o que existe una causalidad unidireccional de y_1 a y_2 . Además, si y_2 causa y_1 , los rezagos de y_2 deben ser significativos para la ecuación de y_1 , si también se da esta relación, entonces se dice que existe causalidad bidireccional en el sentido de Granger. Adicionalmente, si y_1 causa en el sentido de

⁶⁰ Las pruebas realizadas con el programa E-views se hicieron con los valores críticos MacKinnon-Haug-Michelis (1999).

Granger a y_2 , pero no viceversa, se dice que y_1 es fuertemente exógena (en la ecuación y_2). Si no existe relación causal, se dice que y_1 y y_2 son independientes.

Si bien la prueba de causalidad permite determinar cuáles de las variables del modelo tienen impactos estadísticamente significativos en los valores futuros de cada una de las variables del sistema, se requiere recurrir al análisis de impulso respuesta o de descomposición de la varianza para conocer el signo de la relación y el tiempo durará el efecto.

Las funciones de impulso respuesta permiten conocer que sucede con el sistema VAR ante variaciones exógenas. El método consiste en que a cada una de las variables de cada una de las ecuaciones por separado se les aplica un *shock* al término de error y se evalúa el efecto en el tiempo.

La descomposición de la varianza indica cuánto de la variabilidad total de una variable es atribuible a movimientos en cada una de las otras, es decir, la proporción de la varianza en y que es explicada por movimientos en x . Este método consiste en descomponer la variabilidad total de una variable del VAR en términos de las variabilidades exógenas de cada una de las variables del sistema.

6. Hipótesis

A partir de lo anterior, se plantea como hipótesis de investigación la existencia de una relación causal significativa entre el sistema financiero mexicano, mediante los intermediarios financieros, particularmente las instituciones de crédito de Banca Múltiple y Banca de Desarrollo y el crecimiento económico y la generación de capital físico, así como la productividad.

7. Resultados

En el presente estudio se elaboraron estimaciones considerando la muestra completa 1980 – 2014 de estudio y una parte de la misma: 1993 – 2014. Las estimaciones se realizaron fraccionando la muestra completa debido a la importancia de considerar factores institucionales que pudieron implicar cambios en la evolución de las variables y en el propio funcionamiento del sistema bancario del país. En particular, se consideró la partición de la muestra por la modificación que se dio en el sistema bancario de México, conocido como la desincorporación bancaria.

Después de la crisis de deuda de 1982, el poder Ejecutivo Federal ordenó la nacionalización de la banca, de manera que en México funcionaba una banca nacional administrada por el Estado. Si bien se iniciaron procesos que permitan esquemas de inversión privada desde la década de los 80's, fue hasta mediados de 1992 cuando se realizó la última venta de uno de los bancos en posesión del Estado.

A partir de ello, se divide la muestra en 1993, cuando inicia una fase de banca privada sin intervención gubernamental, quedando como periodo de estudio 1993-2014⁶¹, cuando se establece plenamente la banca privada en México.

En este sentido, se elaboraron 22 modelos diferentes, 11 para cada una de las muestras descritas. Para la estimación⁶² de los modelos, previamente se realizaron pruebas de raíz

⁶¹ El periodo previo a dicho año: 1980-1992, en el cual la mayor parte del tiempo la banca fue del Estado, no es posible estimar, por la restricción que implica el escaso número de datos.

⁶² Las variables se encuentran a precios constantes de 2010 y las pruebas se realizaron sobre los logaritmos de las mismas.

unitaria a cada una de las series, utilizando como metodología el proceso de Phillips-Perron, con lo cual se tuvo como resultado que todas las series no son estacionarias en niveles y estacionarias en primera diferencia (cuadro 3). De manera que se aplicó la primera diferencia a cada una de las series para transformarlas en estacionarias y poder hacer uso de los modelos de VAR en diferencias en los casos que corresponda, o bien modelos VEC para aquellas series que muestren cointegración.

Cuadro 3. Análisis de raíz unitaria Phillips-Perron

Variables⁶³	Estadístico t	p-value	I(d)
PIB	-6.147209	0.0001	I(1)
AGRO	-11.20729	0	I(1)
IND	-7.189477	0	I(1)
SERV	-5.138711	0.0011	I(1)
KPRIV	-5.97666	0.0001	I(1)
KCONS	-5.542385	0.0004	I(1)
KMAQ	-4.756389	0.0030	I(1)
PROT	-6.934329	0	I(1)
PRO1	-6.935622	0	I(1)
PRO2	-6.834387	0	I(1)
PRO3	-5.726692	0.0002	I(1)
BCPRIV	-4.077481	0.0155	I(1)
BCAGRO	-3.89911	0.0234	I(1)
BCIND	-4.263807	0.01	I(1)
BCSERV	-5.215101	0.0009	I(1)
BDPRIV	-4.864235	0.0022	I(1)
BDAGRO	-6.381021	0	I(1)
BDIND	-3.746397	0.0329	I(1)
BDSERV	-4.561898	0.0048	I(1)

Pruebas estimadas al 1% de nivel de significancia

⁶³ Pruebas estimadas en logaritmo natural

Donde las variables son las siguientes:

1. PIB: Producto Interno Bruto.
2. AGRO: Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario, Silvícola y Pesquero.
3. IND: Producto Interno Bruto del Sector Industrial.
4. SERV: Producto Interno Bruto del Sector Servicios.
5. KPRIV: Formación Bruta de Capital Fijo Privada Total.
6. KCONS: Formación Bruta de Capital Fijo Privada en Construcción.
7. KMAQ: Formación Bruta de Capital Fijo Privada en Maquinaria y Equipo.
8. PROT: Índice de Productividad Laboral Total.
9. PRO1: Índice de Productividad Laboral del Sector Agropecuario, Silvícola y Pesquero.
10. PRO2: Índice de Productividad Laboral del Sector Industrial.
11. PRO3: Índice de Productividad Laboral del Sector Servicios.
12. BCPRIV: Créditos de la Banca Múltiple al sector privado productivo (Organismos, empresas y particulares).
13. BCAGRO: Créditos de la Banca Múltiple al Sector privado Agropecuario, Silvícola y Pesquero.

14. BCIND: Créditos de la Banca Múltiple al Sector privado Industrial (Manufacturas, Construcción y Minería).
15. BCSERV: Créditos de la Banca Múltiple al Sector privado de Servicios.
16. BDPRIV: Créditos de la Banca de Desarrollo al sector privado productivo (Organismos, empresas y particulares).
17. BDAGRO: Créditos de la Banca de Desarrollo al Sector privado Agropecuario, Silvícola y Pesquero.
18. BDIND: Créditos de la Banca de Desarrollo al Sector privado Industrial (Manufacturas, Construcción y Minería).
19. BDSERV: Créditos de la Banca de Desarrollo al Sector privado de Servicios.

A partir de ello se estimaron los siguientes modelos⁶⁴:

Cuadro 4. Descripción de los modelos para las estimaciones

NOMBRE DEL MODELO	VARIABLES INCLUIDAS EN EL MODELO	NOMENCLATURA DE LAS VARIABLES
VARPIB	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado productivo total, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y producto interno bruto total	BCPRIV BDPRIV PIB
VARAGRO	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado agropecuario, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado agropecuario y producto interno bruto del sector agropecuario	BCAGRO BDAGRO AGRO

⁶⁴ Para ver los cuadros con los resultados de las estimaciones, ver Anexo 6.

VARIND	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado industrial, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado industrial y producto interno bruto del sector industrial	BCIND BDIND IND
VARSERV	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado de servicios, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado de servicios y producto interno bruto del sector servicios	BCSERV BDSERV SERV
VARKPRIV	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado productivo total, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y formación bruta de capital fijo total	BCPRIV BDPRIV KPRIV
VARKCONS	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado productivo total, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y formación bruta de capital fijo en construcción	BCPRIV BDPRIV KCONS
VARKMAQ	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado productivo total, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y formación bruta de capital fijo en maquinaria y equipo	BCPRIV BDPRIV KMAQ
VARPROT	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado productivo total, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total e índice de productividad laboral total	BCPRIV BDPRIV PROT
VARPRO1	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado agropecuario, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado agropecuario e índice de productividad laboral del sector agropecuario	BCAGRO BDAGRO PRO1
VARPRO2	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado industrial, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado industrial e índice de productividad laboral del sector industrial	BCIND BDIND PRO2
VARPRO3	Créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado de servicios, créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado de servicios e índice de productividad laboral del sector servicios	BCSERV BDSERV PRO3

Además, en la elaboración de los modelos se consideraron las siguientes pruebas estadísticas necesarias para poder obtener resultados confiables: revisión de la estructura

de los rezagos, mediante la raíz inversa del polinomio característico AR Lütkepohl (1991) (AR Roots Table/graph), con la cual es posible indicar que el VAR estimado es estable o estacionario si todas las raíces tienen módulo menor a 1 y están dentro del círculo unitario. Si el VAR no es estable, algunos resultados (como impulso respuesta de errores estándar) no son válidos. De igual manera, se realizaron las pruebas de los errores de autocorrelación, normalidad y heterocedasticidad.

A continuación, se exponen los resultados de cointegración y causalidad para cada uno de los periodos considerados.

Resultados para el periodo 1980-2014

Los resultados a partir de la estimación de modelos econométricos muestran que durante 1980 y 2014 la banca no presenta relación estadística entre los créditos otorgados al sector privado productivo con el crecimiento económico⁶⁵, la productividad⁶⁶ y la inversión⁶⁷, tanto a nivel agregado y por sectores. En este sentido, las pruebas de cointegración y causalidad en el sentido de Granger no generan evidencia estadística suficiente para indicar la existencia de dichas relaciones.

Las razones que pueden explicar estos resultados se encuentran en la estructura de la banca en México, el contexto económico y de financiamiento en el cual se ha dado la evolución

⁶⁵ Considerando las tasas de crecimiento del producto interno bruto.

⁶⁶ Se refiere a la productividad laboral.

⁶⁷ Medida mediante la formación bruta de capital fijo.

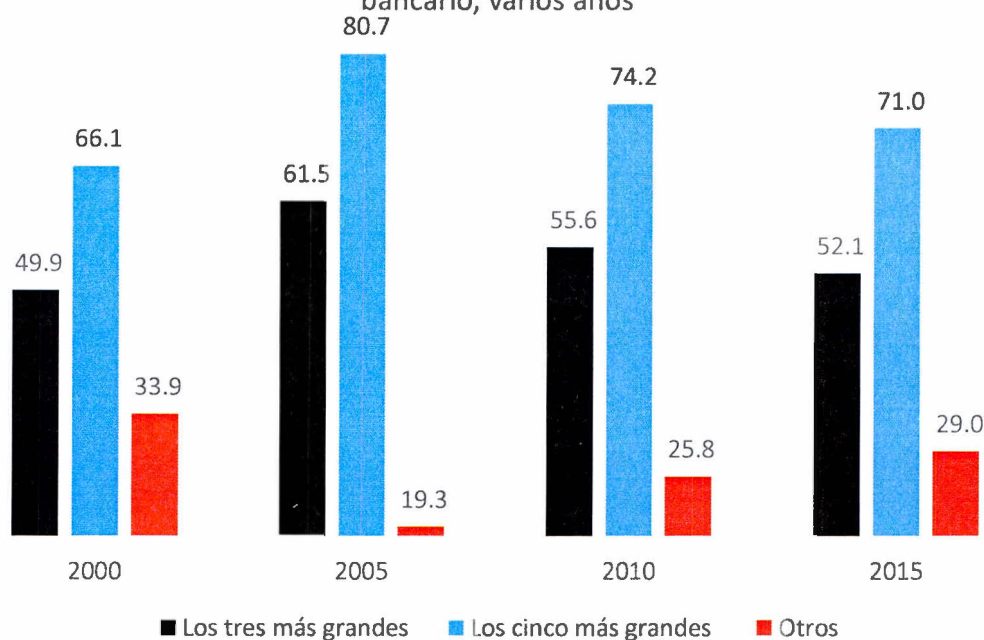
de las variables de análisis, así como los cambios estructurales generados a lo largo del periodo de estudio.

En primera instancia, como se describió en la sección anterior, la estructura de la banca en México refleja concentración y escasez. De manera particular, escasez del crédito al sector productivo y la concentración de los mismos tanto por el número de instituciones que mantienen proporciones significativas de mercado, como por las entidades y los tipos de sectores que lo concentran.

Las instituciones bancarias se encuentran concentradas en seis grandes grupos financieros que dominan el mercado mexicano, de los cual cinco son propiedad de bancos extranjeros, éstos son: BBVA-Bancomer, Banamex, Santander, Scotiabank, HSBC y Banorte que corresponde a capital mexicano (Jiménez, 2012). Adicionalmente, la información de activos y la cartera de crédito de la banca señala la concentración del sector. Los cinco bancos más grandes por tamaño de cartera de crédito y proporción de activos, agrupan entre el 70% y el 80% del total, y si bien a partir de la creación de nuevos bancos, la concentración se ha reducido, el sector aún para 2015 mantiene 52.1% de los activos del sistema y 52.5% de la cartera total en tres bancos: Bancomer, Banamex y Santander (gráficas 41 y 42). Además de la concentración a nivel local en el país, tres de los cinco bancos más grandes de México también se encuentran entre los diez grupos financieros

más importantes del mundo: HSBC en séptimo lugar a nivel global, Citigroup (Banamex) en octavo lugar y Santander en décimo⁶⁸.

Gráfica 41. Estructura porcentual de los activos en el sistema bancario, varios años

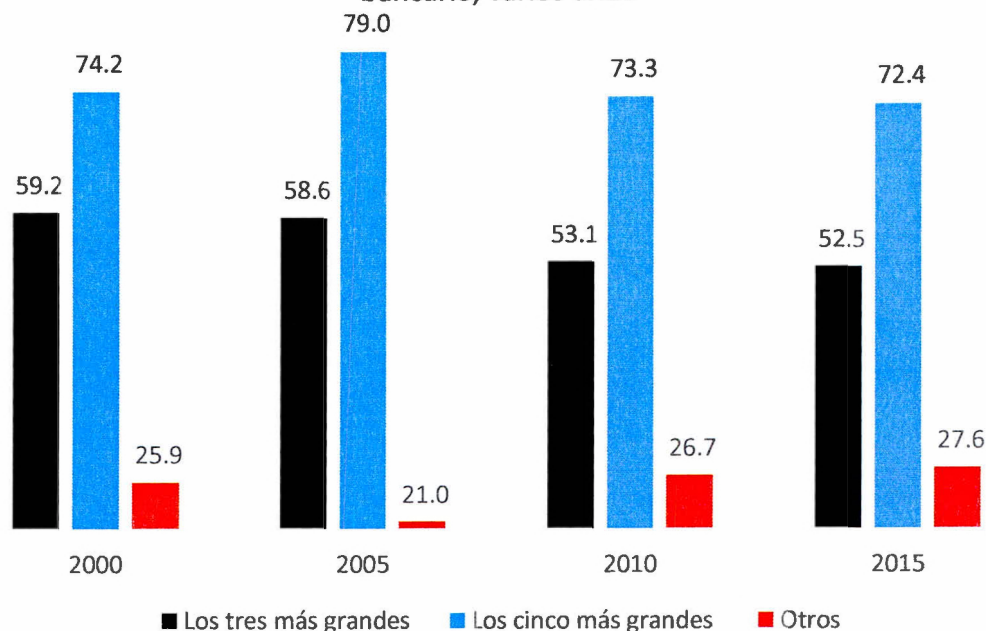


Fuente: CNBV

Otro de los elementos que puede implicar la ausencia de relaciones entre los créditos bancarios al sector productivo con las variables de economía real estimadas, es el contexto económico y de financiamiento en el país. En este sentido, además de la concentración bancaria, es decir el análisis desde una perspectiva de oferta, también es importante examinar lo referente a la demanda.

⁶⁸ Revista Forbes. "2015 Global 2000: The World's Largest Banks". Consultado el 10 de junio de 2015. Disponible en: <http://www.forbes.com/sites/liyanchen/2015/05/06/2015-global-2000-the-worlds-largest-banks/#72a35d1b24f1>

Gráfica 42. Estructura porcentual de la cartera total en el sistema bancario, varios años



Fuente: CNBV

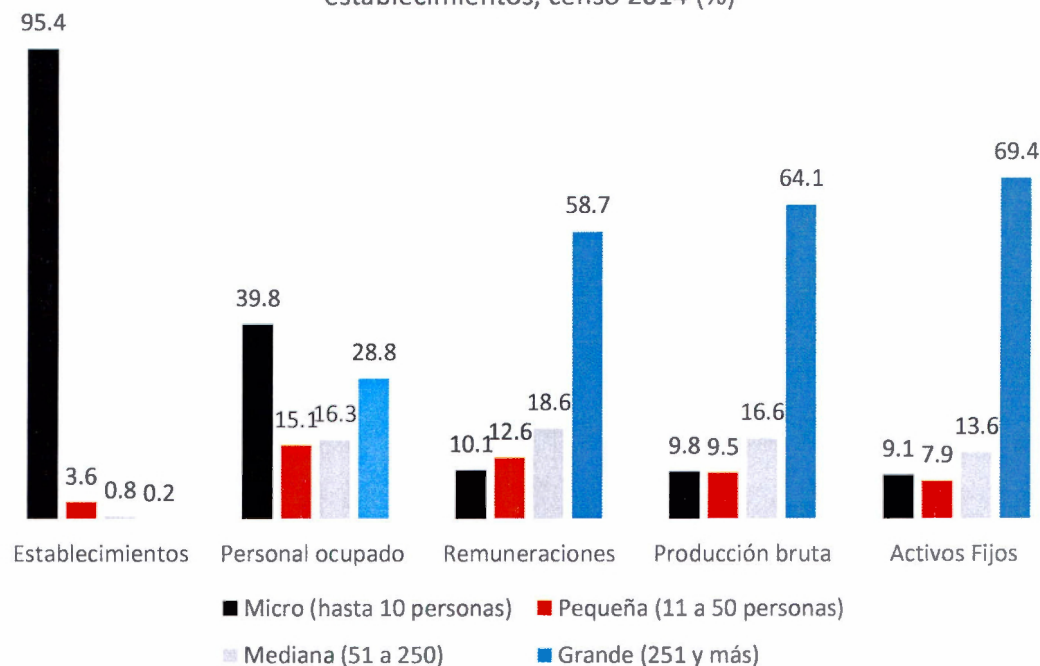
El primer aspecto a resaltar sobre el contexto económico es el escenario descrito de la década de los años de 1980, en el cual a partir de la crisis de deuda se generó un estancamiento inflacionario. En este periodo el país se convirtió en exportador neto de capitales, de manera que para la generación de superávit comercial fue necesario la devaluación del peso frente al dólar para con dichos excedentes poder pagar los servicios de la deuda. Aunado a ello, el crecimiento de la década fue negativo: -0.3% en promedio anual, por lo entorno del país era poco favorable para la generación de inversión y por lo tanto para los créditos productivos.

Adicionalmente, sobre el contexto económico se tiene que el problema de concentración en el sector bancario, no es exclusivo del mismo. La estructura productiva del país evidencia que en general la economía mantiene un nivel de concentración, tanto de la producción bruta, como en el personal ocupado, las remuneraciones y los activos fijos (gráfica 43).

De esta manera, en México la mayor parte de las empresas, el 95.4% de los más de 5.6 millones de establecimientos son micro, es decir que cuenta hasta con 10 personas laborando, los cuales generan el 39.8% del personal ocupado total, aunque menos del 10% de la producción bruta del país: 9.8%. En contrasentido, empresas grandes, con más de 251 personas ocupadas, representan 0.2% del total de establecimientos, manteniendo una proporción del 28.8% del personal ocupado y el 64.1% de la producción bruta.

En términos generales, el grupo por tamaño de empresa que presenta la menor proporción por número de establecimientos: 0.2%, correspondiente a las clasificadas como grandes, posee además la mayor participación de las remuneraciones con el 58.7% y de activos fijos con el 69.4% del total de la economía en ambos casos, únicamente las empresas micro exceden a las grandes en términos de participación por número de establecimientos y personal ocupado.

Gráfica 43. Características económicas por tamaño de establecimientos, censo 2014 (%)

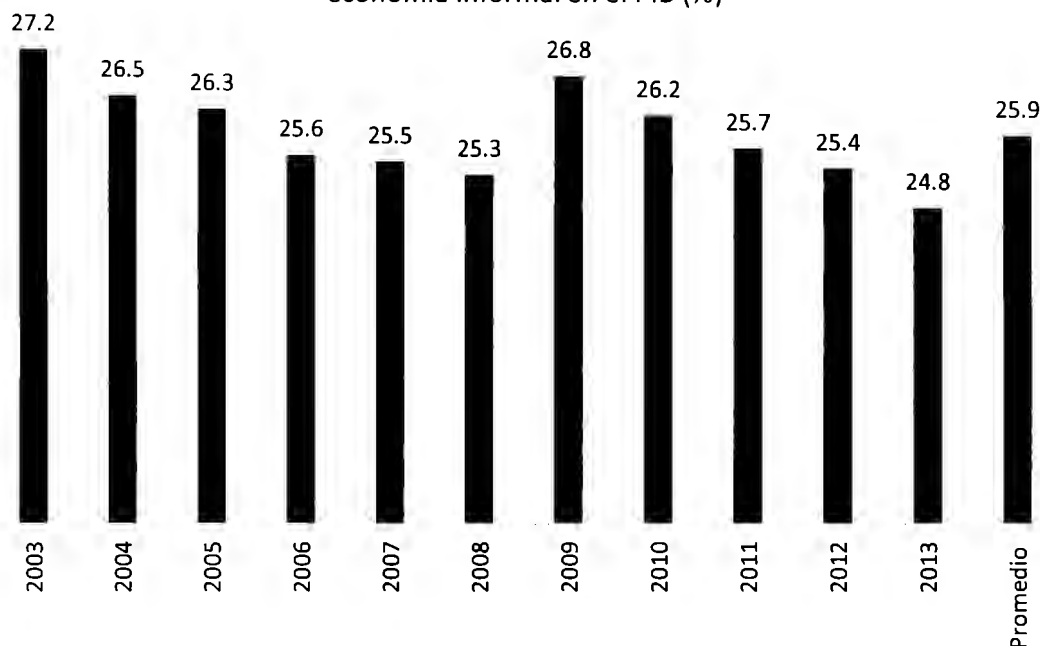


Fuente: INEGI

La disparidad en la estructura productiva además se da en un contexto donde cerca del 25% de la riqueza del país es generado por la informalidad (gráfica 44). De acuerdo con INEGI: *la medición de la Economía Informal considera no solo al Sector Informal o unidades económicas constituidas por micronegocios que no cuentan con los registros básicos para operar, también se toman en cuenta “Otras Modalidades de la Informalidad”, es decir, la agricultura de subsistencia, el servicio doméstico remunerado de los hogares así como todas las variedades de trabajo que aunque ligado a unidades económicas registradas o formales, desempeñan su labor bajo condiciones de desprotección laboral.*⁶⁹

⁶⁹ Así lo sugiere la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Gráfica 44. Contribución porcentual del valor agregado bruto de la economía informal en el PIB (%)



Fuente: INEGI

Fleming et al. (2000) consideran la aparición y el surgimiento de la economía informal como un efecto derivado de políticas ineficientes o bien, en términos de regulaciones o impuestos, que son altamente restrictivas. De manera similar, Prebisch (1981) señala a la informalidad como el resultado de la ineficacia social del capitalismo periférico latinoamericano. Una inferencia similar se desprende del planteamiento de Soto (2000), quien identifica a la informalidad como una zona de penumbra, no propiamente como un sector preciso y estático, cuya frontera se encuentra rodeada del mundo legal y en donde cumplir con la ley tiene mayores costos que beneficios.

Por lo que este contexto condiciona el acceso al financiamiento de la mayor parte de los establecimientos del país, así como limita que aquellos que se encuentran en la

informalidad puedan acceder al sector bancario. Por lo que, la reducción de la disponibilidad de crédito, puede tener origen en el hecho de que para la canalización del mismo se debe considerar además el riesgo de no reembolso o la asimetría de la información (Stiglitz y Weiss, 1981).

A su vez, las características de la demanda de los fondos prestables por parte del sector productivo, conlleva a que los bancos busquen alternativas que les permita asumir el riesgo de la baja mortalidad de las empresas en México, mediante altas tasas de interés, principalmente a las micros, pequeñas y medianas empresas (Clavellina, 2013).

Adicionalmente, los resultados de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2012⁷⁰, elaborada por la CNBV y el INEGI permiten conocer información sobre la demanda de los servicios financieros de ahorro, crédito, seguros, cuentas de ahorro para el retiro, remesas y uso de canales financieros. Dentro de los aspectos que destacan se encuentran⁷¹:

⁷⁰ Levantamiento realizado por el INEGI durante mayo de 2012 a 7,016 viviendas, con entrevistas cara a cara, donde 70.4 millones de adultos (personas de 18 años de edad y mayores) es el universo de individuos representados, de los cuales 54% son mujeres y 46% hombres.

⁷¹ Otros resultados interesantes de la ENIF son:

- Ante una emergencia, los préstamos entre familiares y amigos es la forma más frecuente de obtener recursos (67.4%), le sigue el empeñar algún bien (36.3%), echar mano de los ahorros (34.9%) y solicitar un adelanto de sueldo (22.4%).
- Para el 4.8 % de los adultos, la cuenta de ahorro para el retiro (Afore) significa su único canal de acceso al sistema financiero.
- Los canales de acceso al sistema financiero más utilizados siguen siendo las sucursales (40%) y los cajeros automáticos (38%), los cuales se usan principalmente para la realización de tres operaciones: retiro de efectivo, depósitos y consulta de saldo
- Cobran relevancia los corresponsales bancarios: 30% de la población los utiliza
- En promedio, el tiempo para trasladarse a una sucursal bancaria es de 26 minutos y el costo es de \$28, mientras que el traslado a un cajero toma 20 minutos y tiene un costo de \$21. En este contexto, cobran relevancia los corresponsales bancarios, siendo la cadena Oxxo® la más frecuentada.

- 97 % de la población adulta (77.6 millones de personas) tiene acceso al sistema financiero⁷²; sin embargo, sólo 56% usan algún producto financiero.
- 35.5% de los adultos (25 millones) ahorran a través de una institución financiera, principalmente mediante la cuenta de nómina y la cuenta de ahorro, con el 60.5% y el 46.6% respectivamente.
- 43.7% de la población adulta ahorra a través de mecanismos informales.
- Los mexicanos prefieren guardar el dinero en su casa (64.8%), en tandas (31.7%) o prestarlo a familiares.
- El uso de mecanismos informales de crédito (33.7% de la población) es mayor que el de mecanismo formales (27.5%).
- Entre los mecanismos formales de crédito destaca el uso de las tarjetas de crédito departamentales como el producto más importante (54%), seguido de las tarjetas de crédito bancarias (25%), los créditos personales (10%) y de nómina (7%).
- Las fuentes de crédito informal son: familia (19.3%), amigos (13.6%) y casas de empeño (6.7%).

Los resultados de la ENIF evidencian que aun cuando existe una amplia cobertura con respecto al acceso al sistema financiero, este no es suficiente, ya que el mercado se comporta como complemento, mas no como sustituto (Vázquez, 2015), por lo que el reto se encuentra en mayor educación financiera, así como la generación de productos financieros especializados en segmentos de la población con menores ingresos.

⁷² Considerando todos los canales de acceso como sucursales, cajeros automáticos, terminales punto de venta y corresponsales bancarios.

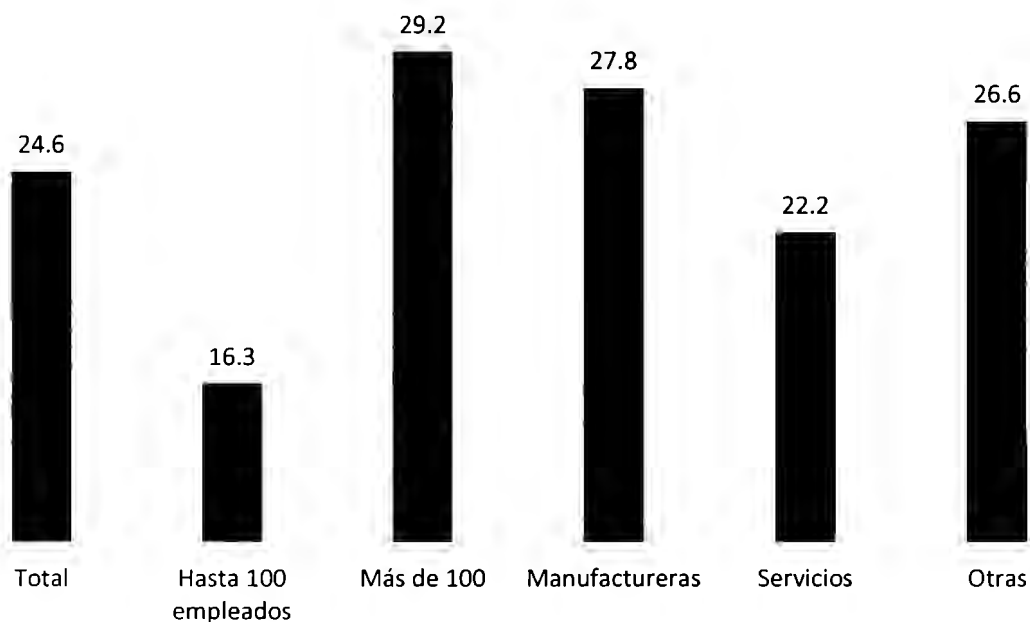
Estudios como el Diagne (1999) sobre el acceso al crédito en Malawi, muestran que, pese a que exista mayor disponibilidad del crédito en el sector formal, no se elimina el proveniente de instituciones informales, si bien este último disminuye, estos no son sustitutos perfectos. De igual manera, Carreón, Di Giannatale y López (2007) muestran la existencia de una relación positiva entre el monto de crédito y el nivel de ingreso de los hogares con el mercado formal en México, por lo que este es más usado por las familias con mayores ingresos y aquellas que solicitan montos superiores de préstamos.

Por su parte, Vázquez (2015) identifica tres tipos de limitantes: 1) barreras regulatorias: impedimentos regulatorios para ampliar servicios financieros a clientes de bajos ingresos y provisiones necesarias por riesgo incrementan costos relativos al servicio por montos pequeños que los correspondientes a mayor cuantía; 2) barreras de oferta: lejanía física de las sucursales u oficinas, instrumentos poco especializados para personas de bajo ingreso y costosos, así como falta de innovación en la prestación del servicio; 3) limitantes de demanda: falta de confianza de los consumidores en el sistema financiero y falta de educación financiera. Este autor también realiza una estimación sobre la informalidad en el uso de los servicios bancarios, encontrando, con respecto al crédito, que el 49% de la población no utiliza ningún tipo de servicio, mientras que el 24% solo accede al sector informal del crédito (cajas de ahorro, casas de empeño, amigos, familiares), 18% al sector formal (productos de instituciones bancarias o financieras reguladas), mientras que el 10% utiliza ambos.

La Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio del Banco de México además muestra parte del contexto de financiamiento en el país. Considerando los

porcentajes de respuesta promedio entre 2009 y 2015, el 24.5% de las empresas utilizaron crédito bancario⁷³, siendo las empresas con más de cien empleados y las manufactureras las que alcanzaron las mayores proporciones: 29.2% y 27.8%, respectivamente (gráficas 45 y 46).

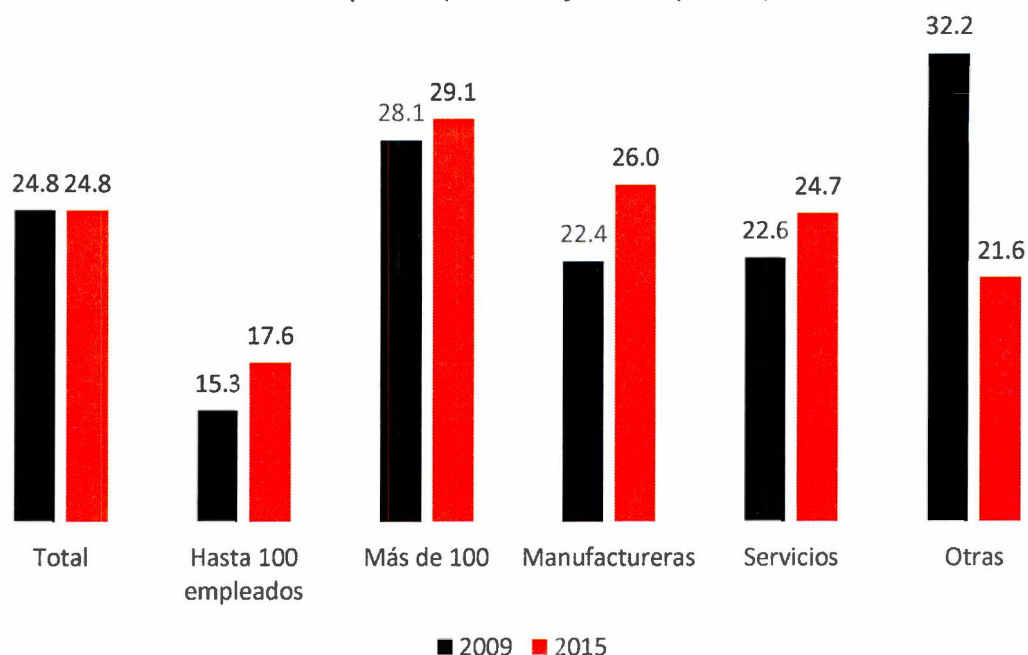
Gráfica 45. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, Empresas que utilizaron crédito bancario, para el total de las empresas (Porcentaje promedio de respuesta 2009-2015)



Fuente: Banco de México

⁷³ Para revisar los motivos por el cual no usaron crédito bancario, ver Anexo 7.

Gráfica 46. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, Empresas que utilizaron crédito bancario, para el total de las empresas (Porcentaje de respuesta)

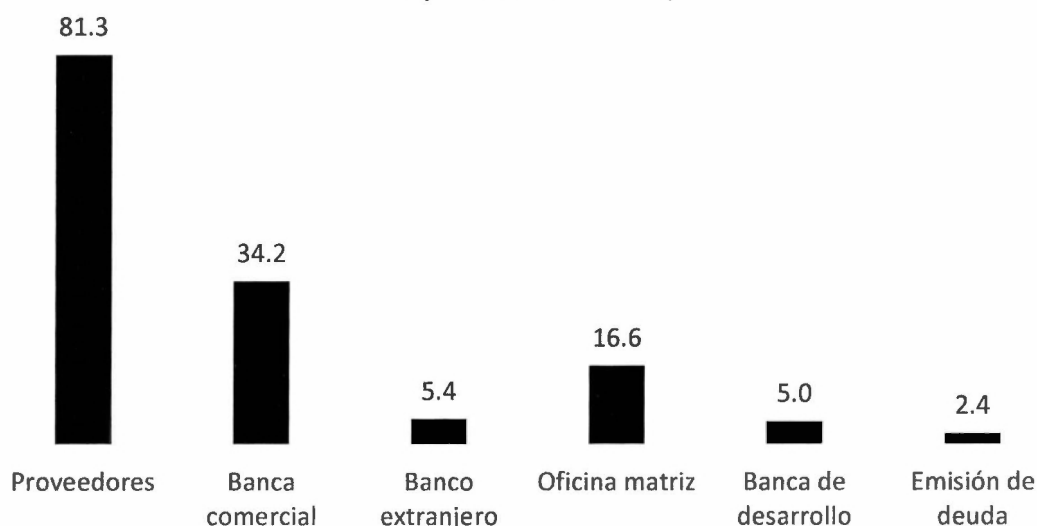


Fuente: Banco de México

En este sentido, en promedio, el 34.2% de las empresas utiliza como fuente de financiamiento a la Banca Múltiple y solo el 5% a la Banca de Desarrollo, mientras que la principal fuente de financiamiento corresponde a los proveedores y el resto a banca extranjera (5.4%), oficina matriz (16.6%) y emisión de deuda (2.4%)⁷⁴ (gráficas 47 y 48).

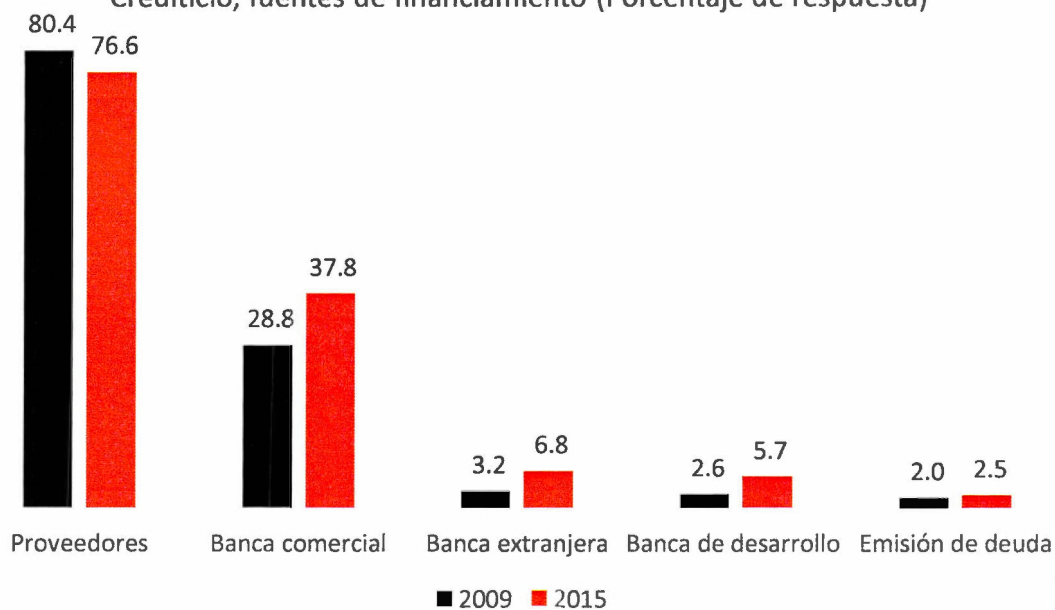
⁷⁴ La suma de la información presentada puede exceder 100, ya que los entrevistados pudieron elegir más de una opción para las preguntas de la encuesta.

Gráfica 47. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, fuentes de financiamiento (Porcentaje promedio de respuesta 2009-2015)



Fuente: Banco de México

Gráfica 48. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, fuentes de financiamiento (Porcentaje de respuesta)

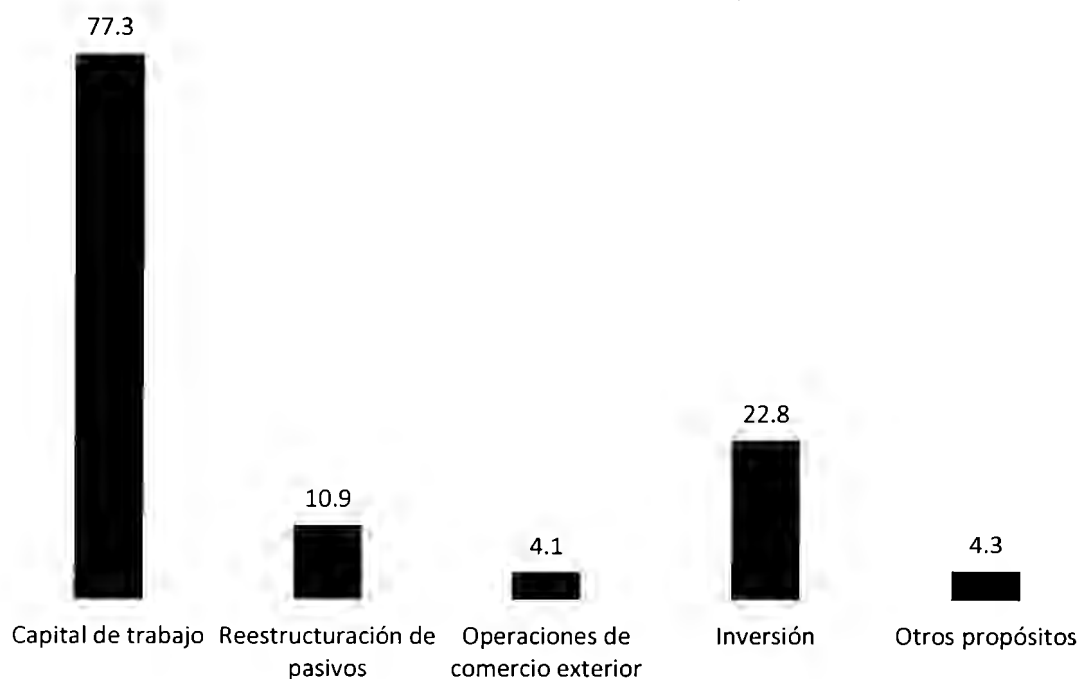


Fuente: Banco de México

Sin embargo, el crédito recibido es dirigido fundamentalmente a la operación de la empresa, es decir, al capital de trabajo. El promedio en este destino del crédito fue del 77.3%, mientras que el 22.8% se dirige a la inversión (gráficas 49 y 50).

Adicionalmente, aunque los proveedores constituyen una alternativa de financiamiento, esta opción disminuye los flujos de efectivo, los cuales son considerados como factor de revisión por parte de las instituciones financieras para la evaluación de riesgo previo a una decisión de préstamo, con lo que limita las posibilidades de otorgarlo y con ello la capacidad del sistema financiero de generar crecimiento (Mántey, 2007).

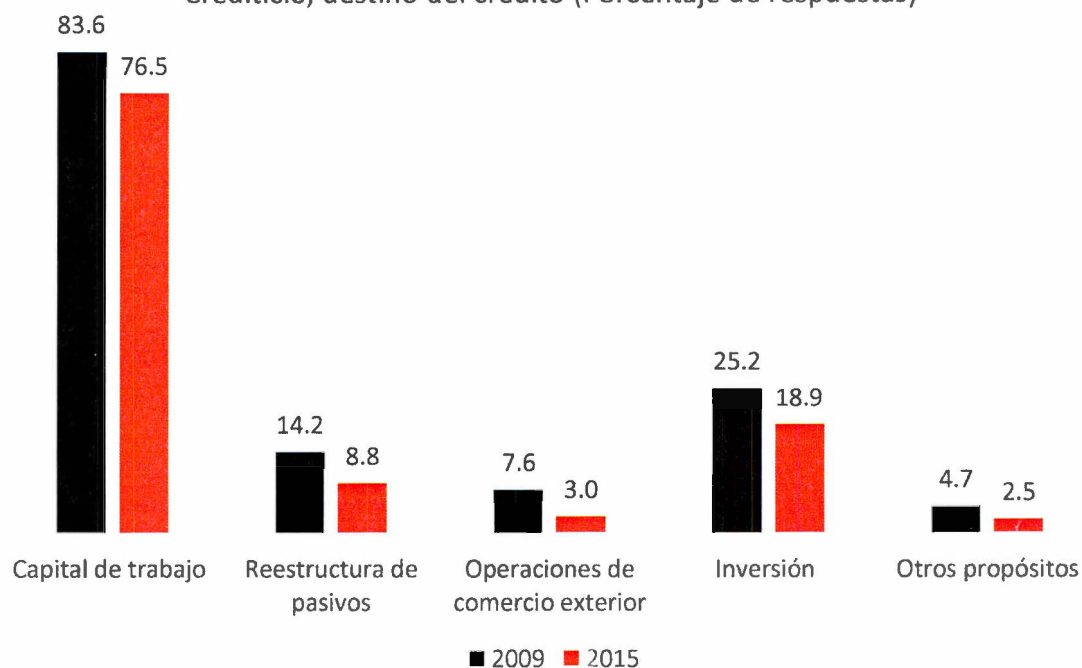
Gráfica 49. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, destino del crédito (Porcentaje promedio de respuesta 2009-2015)



Fuente: Banco de México

Estos datos refrendan el hecho de que, aunque la banca otorgue crédito, las empresas que lo reciben no destinan la mayor parte del mismo hacia actividades de inversión. Por lo que, aunado a la concentración bancaria, la estructura de la actividad productiva y el entorno del financiamiento en México, permiten entender por qué los resultados estadísticos presentados sobre la relación entre los intermediarios financieros, el crecimiento económico, la productividad y la inversión, sean contrarios a los señalados por la teoría.

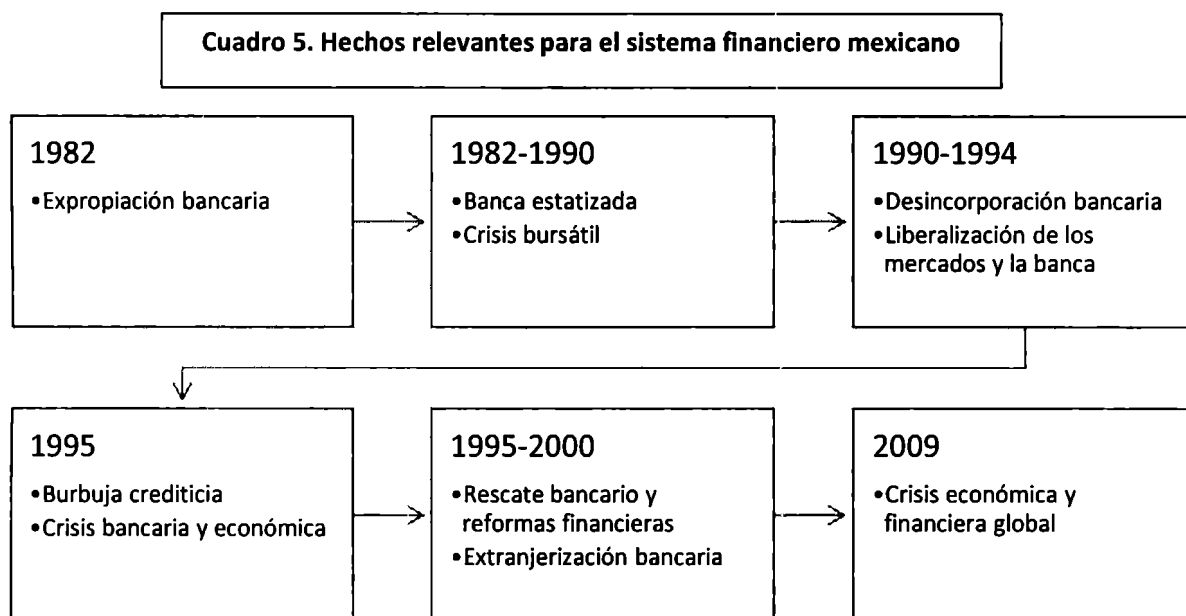
Gráfica 50. Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, destino del crédito (Porcentaje de respuestas)



Fuente: Banco de México

Como tercer factor que permitiría explicar los resultados presentados se encuentran los cambios institucionales y de contexto más relevantes para la banca, mencionados

previamente, que incluye desde crisis y nacionalización, hasta desregulación, privatización y extranjerización.



Resultados para el periodo 1993-2014

A partir de los resultados presentados, así como de los cambios institucionales señalados, se realizaron los modelos econométricos considerando un periodo de tiempo que tome en cuenta uno de los elementos más importantes de cambio estructural de las instituciones de crédito: la desincorporación bancaria.

La venta de los bancos en posesión del Estado se realizó desde 1990, siendo en julio de 1992 la última subasta. A partir de ello, se estimaron los mismos modelos presentados anteriormente para el periodo 1993-2014, con lo cual se consideran los créditos de la Banca

Múltiple exclusivamente de carácter privado, dejando de lado el periodo previo donde el estado era propietario mayoritario de la Banca Múltiple en México⁷⁵.

La estimación de los modelos con la muestra 1993-2014 dio como resultado que, los créditos de la Banca Múltiple y de desarrollo al sector privado productivo tienen una relación de largo plazo con las variables de crecimiento, productividad e inversión, es decir se encuentran cointegradas, además de que uno de los vectores estimados muestra que existe evidencia estadística sobre dos relaciones de causalidad en el sentido de Granger.

El primer resultado en esta partición sobre la relación de largo plazo existente entre las variables de estudio (cointegración) y que además se encuentra ausente al considerar la muestra completa de 1980-2014 puede ser explicado por la motivación inicial para realizar esta modificación en la muestra: la transformación de la banca pública a una Banca Múltiple privada, ya que corresponde con un periodo de evolución diferente para la banca, cambiando los objetivos y la orientación al pasar a ser parte del sector privado. En cuanto a las causalidades encontradas, uno de los vectores estimados, indica que además existe una relación más profunda a través de las mismas, cuya dirección va desde las variables de la economía real hacia los créditos productivos, señalando un desempeño pro-cíclico del financiamiento bancario con respecto a la evolución económica.

⁷⁵ Adicionalmente, se realizó la prueba de raíz unitaria con cambio estructural de Zivot-Andrews (1992) para establecer puntos de quiebre en las series de los créditos bancarios que permitan justificar técnicamente la realización de un modelo con una muestra desde 1993. Para los detalles sobre esta prueba, ver el Anexo 8.

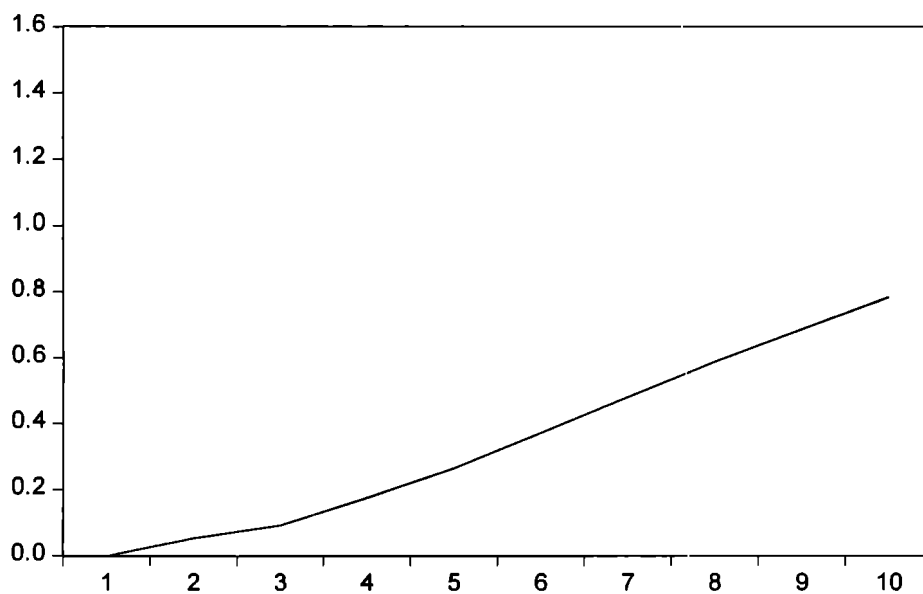
Específicamente, el VARPRO3 con el que se estimaron las relaciones de los créditos otorgados por la Banca Múltiple al sector privado de servicios (BCSERV) y los créditos otorgados por la Banca de Desarrollo al sector privado de servicios (BDSERV) con el índice de productividad laboral del sector servicios (PRO3) mostró evidencia de una relación de causalidad desde la productividad laboral en el sector servicios hacia los créditos de la Banca Múltiple al mismo sector.

Cuadro 6. Pruebas de causalidad entre la productividad y los créditos

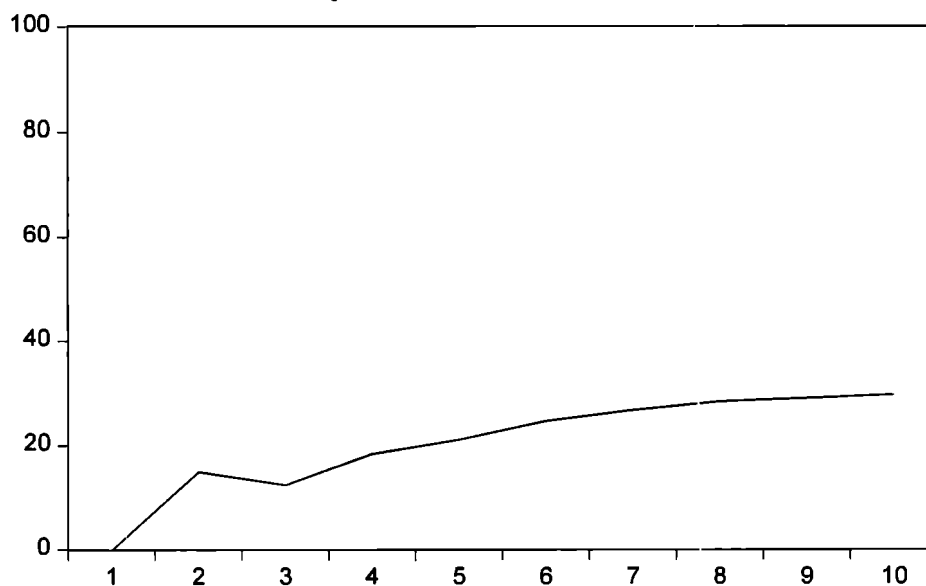
	D(BCSERV)	Causalidad
D(PRO3)	0.0049	Productividad laboral en el sector servicios → Créditos de la Banca Múltiple al sector servicios

Con respecto a este resultado, la función de impulso respuesta indica que esta relación es positiva, por lo que un shock en PRO3 provoca una respuesta positiva en BCSERV, mientras que la descomposición de la varianza señala que el impacto atribuible a dicha variabilidad corresponde a cerca del 14.9% en los primeros periodos y llegando a estar alrededor del 29.6% a medida que pasa el tiempo.

Gráfica 51. Respuesta acumulada de BCSERV a PRO3



Gráfica 52. Porcentaje de varianza de BCSERV debido a PRO3



La siguiente relación de causalidad se presentó en el mismo vector (VARPRO3), el cual indica que el pasado de la productividad laboral en el sector servicios, no solo permite

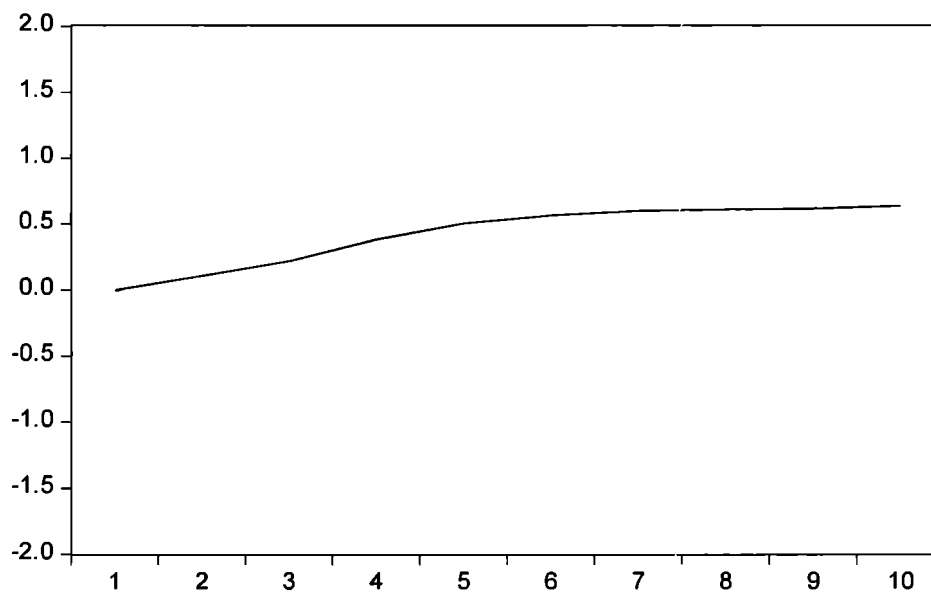
explicar el crédito de la Banca Múltiple a dicho sector, también es posible predecir el comportamiento de los créditos de la Banca de Desarrollo al sector servicios.

Cuadro 7. Pruebas de causalidad entre la productividad y los créditos

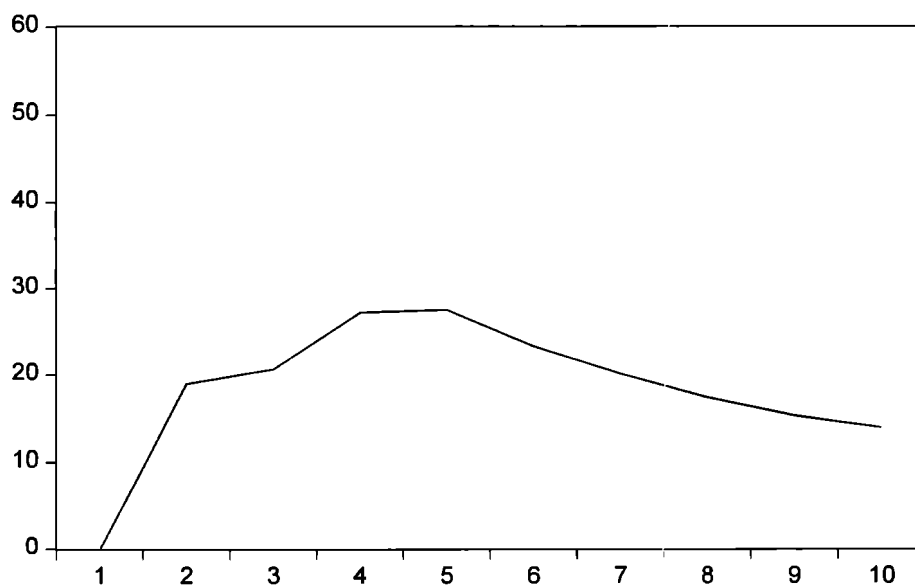
	D(BDSERV)	Causalidad
D(PRO3)	0.0164	Productividad laboral en el sector servicios → Créditos de la Banca de Desarrollo al sector servicios

La función impulso respuesta señala que un shock en la productividad del sector servicios transmite su dinámica de manera positiva a los créditos de la Banca de Desarrollo del mismo sector, donde además lo relevante es que dicho impacto sería atribuible en un 19.95% al inicio del periodo, llegando a ser hasta cerca del 27.5% a lo largo del tiempo, la variabilidad de BDSERV debido a PRO3, de acuerdo al análisis de la descomposición de la varianza.

Gráfica 53. Respuesta acumulada de BDSERV a PRO3



Gráfica 54. Porcentaje de varianza de BDSERV debido a PRO3



Es este sentido, los resultados señalan ausencia de relaciones de causalidad y de cointegración de los créditos al sector productivo y la actividad económica entre 1980 y

2014, no obstante, considerando el periodo 1993-2014, es decir, cuando la Banca Múltiple es estrictamente privada, las estimaciones muestran dos relaciones causales en sector servicios, cuya dirección de causalidad va desde las variables de la economía real hacia los créditos productivos.

Si bien, la teoría muestra que los intermediarios financieros mediante la función de la asignación eficiente de los recursos contribuyen con el crecimiento de la economía, la evidencia empírica de esta investigación muestra que para el caso de México lo anterior no se cumple.

La descripción teórica señala además que, para la existencia de una relación positiva entre el sistema financiero y la economía real, deben cumplirse algunos supuestos como la calidad y eficiencia del sistema bancario, competencia en el sector, créditos destinados a sectores productivos y una participación relevante de la Banca de Desarrollo en el financiamiento (Clavelina, 2013). Por ello, la estructura de la banca en México, el contexto económico y de financiamiento y los cambios estructurales generados a lo largo del periodo de estudio son algunos de los factores que permiten entender la dinámica descrita.

8. Conclusiones

Un diagnóstico equivocado sobre los determinantes del crecimiento de la economía implica arriesgar el futuro del país. El crecimiento económico sustentable en el largo plazo es fundamental, a través del mismo es posible lograr incrementos en la riqueza que puede ser distribuida a la sociedad mediante los salarios y las transferencias y con ello mejorar su bienestar.

El periodo del vertiginoso crecimiento económico previo a la década de los 80's se detuvo con la llamada crisis de deuda de 1982. En términos generales, los últimos 35 años descritos en este estudio estuvieron caracterizados por inestabilidades políticas y económicas, implicando devaluaciones, inflación, déficit comercial, endeudamiento público y, con ello, las recurrentes crisis que ha enfrentado el país. Desde entonces, la economía mexicana ha experimentado transformaciones estructurales al modelo de desarrollo que le han permitido un crecimiento promedio anual del 2.02% entre 1980 y 2014.

Diversos autores han investigado los factores que permitan entender dicho desempeño desde múltiples perspectivas de análisis, entre los cuales el sector financiero ha sido uno de los elementos estudiados debido a la evidencia teórica que sustenta el impacto que tiene el mismo en la actividad económica. De manera general, el crecimiento económico es un proceso que depende, entre otros factores, de las tasas de crecimiento de acumulación de capital físico y humano, el uso eficiente de los activos productivos, y asegurar el acceso de la población a dichos activos.

La literatura presentada señala al sistema financiero como facilitador de la formación de capital y la vinculación entre prestamistas y prestatarios, con lo cual, su rol crucial corresponde a movilizar e intermediar ahorros para asegurar una asignación eficiente de recursos para el sector productivo.

El vínculo entre el sector financiero y la economía real ha sido analizado de manera considerable, tanto en el ámbito teórico como en el empírico, con lo cual se ha probado la existencia de impactos positivos, negativos, mixtos o incluso neutros del desarrollo del sector financiero sobre el crecimiento económico y la generación de inversión. En el caso de México también se presentó literatura con resultados heterogéneos.

En términos generales los hallazgos en la revisión del estado del arte señalan que sí existe una relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico. Aunque en la mayor parte de los estudios no hay coincidencia sobre la dirección de dicha relación, debe tenerse en cuenta que cada uno de ellos se realizó considerando diferentes variables, realidades distintas, así como diversos tipos de metodologías.

En este sentido, la relevancia de este estudio reside en analizar la relación existente entre el sistema financiero y el crecimiento económico durante el periodo 1980-2014, explorando los elementos financieros como una alternativa que constituya un factor determinante del incremento de riqueza que requiere México, desde la perspectiva de las instituciones de crédito de la Banca Múltiple y de Desarrollo, particularmente de los créditos otorgados al sector privado productivo del país a nivel agregado y por sectores.

A partir de lo anterior, en el presente trabajo se estudiaron las interrelaciones entre el sistema bancario y el sector real de la economía durante el periodo de estudio. Particularmente, se analizaron las relaciones de cointegración y causalidad en el sentido de Granger, entre los créditos otorgados por la Banca Múltiple y por la Banca de Desarrollo al sector privado productivo total y por sectores (agricultura, industria y servicios) con los niveles agregados y sectoriales del PIB, la productividad laboral y el capital físico (este último medido mediante la formación bruta de capital fijo total, en construcción y en maquinaria y equipo), durante dos periodos de análisis 1980-2014 y 1993-2014.

La partición de la muestra se realizó considerando la nacionalización de la banca durante casi todo el periodo de la década de los 80's hasta el proceso de desincorporación bancaria finalizado a mediados de 1992, con lo cual se inició nuevamente una etapa de banca privada sin intervención gubernamental.

Las estimaciones realizadas para el periodo 1980-2014 muestran que no se cumple la hipótesis de estudio planteada, es decir, no existe una relación causal significativa entre el sistema financiero mexicano, mediante los intermediarios financieros, particularmente las instituciones de crédito de Banca Múltiple y Banca de Desarrollo y el crecimiento económico, la generación de capital físico y la productividad, tanto a nivel agregado y por sectores.

Entre los factores que permiten entender este resultado se encuentran: la estructura de la banca en México, el contexto económico y de financiamiento, así como los cambios estructurales generados a lo largo del periodo de estudio.

Sobre la estructura de la banca en México se mostró evidencia acerca de la concentración existente en el sector, así como la escasez relativa en comparación con el crédito otorgado al sector productivo por otros países. Como se expuso, las instituciones bancarias se encuentran concentradas en seis grandes grupos financieros que dominan el mercado mexicano, de los cuales cinco son propiedad de bancos extranjeros y tres además se encuentran entre los diez grupos financieros más importantes del mundo. Con ello, la oferta de cerca del 50% del crédito se encuentra limitada por tres bancos que la concentran, mientras que solo una de las instituciones mantiene el 48% del número de créditos otorgados⁷⁶. En cuanto a la Banca de Desarrollo, además de que su rol principal ha sido el de banca de segundo piso, su proporción total con respecto al PIB es del 1.4% para 2014, con lo cual es posible entender los resultados de la ausencia de relaciones significativas con el sector real de la economía.

Adicionalmente, las condiciones de la demanda en México permiten entender la falta de dinamismo entre el crédito y el sector productivo. La estructura económica del país también evidencia concentración, tanto de la producción bruta, como en el personal ocupado, las remuneraciones y los activos fijos: el Censo Económico 2014 señala que el 95.4% de los establecimientos son de tamaño micro y aunque generan cerca del 39.8% de la ocupación del país, aportan solo el 9.8% de la producción. En contrasentido, el 0.2% de los establecimientos son catalogados como grandes y con el 28.8% de ocupación nacional, generan el 64.1% de la producción total.

⁷⁶ Con información para 2015.

Esta estructura configura el entorno de financiamiento de la banca en el país, ya que si bien, de acuerdo con datos de la CNBV, el 75% de los acreditados corresponden a empresas micro, estas solo mantienen el 9% de la cartera total, por el contrario, las empresas grandes representan el 2% de los acreditados del sistema bancario, pero acceden al 71% de la cartera total.

De igual manera, otro factor que permite entender los resultados mostrados es el hecho que, incluso cuando las empresas tienen acceso al financiamiento por parte del sector bancario, el crédito recibido es dirigido fundamentalmente a la operación de la empresa, es decir, al capital de trabajo. Según la Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio del Banco de México, el promedio de empresas que destinan el crédito recibido al capital de trabajo fue del 77.3%, mientras que solo el 22.8% lo dirige a la inversión. Con ello, la estructura productiva no solo limita el acceso al crédito por parte de las empresas, también la naturaleza de los establecimientos requiere de financiamiento operativo más que de inversión productiva.

El tercer factor que permitiría explicar la ausencia de relaciones entre la banca y el sector productivo en el periodo especificado corresponde a los cambios institucionales y de contexto más relevantes para la banca, mencionados previamente, que incluyen desde crisis y nacionalización, hasta desregulación, privatización y extranjerización. Por ello, como se mencionó, se realizaron modelos econométricos considerando un periodo de tiempo que tome en cuenta uno de los elementos más importantes de cambio estructural de las instituciones de crédito: la desincorporación bancaria.

La estimación de los modelos con la muestra 1993-2014, los cuales consideran los créditos de la Banca Múltiple exclusivamente de carácter privado, dio como resultado que, los créditos de la Banca Múltiple y de desarrollo al sector privado productivo tienen una relación de largo plazo con las variables de crecimiento, productividad e inversión, es decir se encuentran cointegradas, además de que uno de los vectores estimados muestra que existe evidencia estadística sobre dos relaciones de causalidad en el sentido de Granger.

El hallazgo de la relación de largo plazo entre las variables en la muestra de 1993-2014, que además no es compartido con el periodo más amplio, puede entenderse por la transformación de la banca pública a una Banca Múltiple privada.

Sobre las causalidades, uno de los vectores estimados indica que, además existe una relación más profunda entre las variables, cuya dirección va desde la economía real hacia los créditos productivos. De manera específica, el modelo sobre la productividad del sector servicios con los créditos (VARPRO3) mostró evidencia de una relación de causalidad positiva desde la productividad laboral de dicho sector hacia los créditos de la Banca Múltiple y de desarrollo orientados al mismo.

En suma, el presente trabajo muestra evidencia econométrica que señala ausencia de interrelación de los créditos al sector productivo y la actividad económica entre 1980 y 2014, sin embargo, al considerar el periodo 1993-2014, cuando la Banca Múltiple es estrictamente privada, se encuentran dos relaciones causales en el sector servicios, cuya dirección de causalidad va desde las variables de la economía real hacia los créditos

productivos, señalando un desempeño pro-cíclico del financiamiento bancario con respecto a la evolución económica.

En términos generales, si bien los intermediarios financieros, teóricamente, tienen como función la asignación eficiente de los recursos para estimular el crecimiento de los sectores productivos, en el presente estudio, la evidencia muestra que para el caso de México lo anterior no se cumple. La literatura presentada señala que la existencia de dicha relación positiva depende de la calidad y eficiencia del sistema bancario, así como del nivel de competencia, la orientación de los créditos a los sectores productivos y la participación de la Banca de Desarrollo en el financiamiento. Por lo que algunos factores que permiten entender esta dinámica son la estructura de la banca en México, el contexto económico y de financiamiento en el cual se ha dado la evolución de las variables de análisis y los cambios estructurales generados a lo largo del periodo de estudio.

La relevancia de los resultados expuestos en la presente investigación reside en la coincidencia que se encuentra con otros autores, sobre la función pasiva de la banca ante el crecimiento económico y no como causa del mismo (Robinson, 1952), así como, para el caso de México, la ausencia de impactos significativos de los créditos sobre la actividad productiva (Venegas, Tinoco y Torres, 2008; Garrido, 2005; De la Cruz y Alcántara, 2011; Clavellina, 2013) y que, por lo tanto, requiere la profundización del estudio en torno a la temática para la generación de esquemas de política económica que permita incentivar y profundizar la relación la función el impacto del sistema bancario sobre el crecimiento de la productividad, la inversión y la actividad económica en general.

En este sentido, los resultados exhibidos muestran la importancia de generar estudios que permitan determinar cuáles son los cambios estructurales necesarios para impulsar mayor financiamiento bancario para la inversión productiva en el país. La escasez y la concentración implican costos financieros elevados para el uso de los productos bancarios. El financiamiento se encuentra concentrado en grandes empresas: la mayor parte del aparato productivo, cerca del 95% de los establecimientos, tienen un acceso limitado al crédito, por lo que aunado a la improductividad que las caracteriza, su escaso acceso al crédito restringe las posibilidades de crecimiento de las capacidades productivas y de la generación de valor agregado y con ello de la competitividad y productividad del país.

El entorno descrito no solo requiere de la evaluación de políticas públicas para incentivar los créditos productivos, también se debe investigar cómo impacta la educación financiera de los demandantes del crédito en el acceso al mismo. Estudios muestran que la falta de educación financiera restringe el uso de los servicios financieros, no solo por el desconocimiento per sé, sino también por la falta de preparación para completar los requisitos necesarios para acceder al financiamiento bancario.

Adicionalmente, considerando el tipo de estructura productiva del país, donde el mayor porcentaje de empresas son micro, el sistema financiero bancario debe adaptarse a dicha realidad y con ello indagar sobre productos financieros adecuados a las necesidades productivas nacionales pero que las mismas se encuentren vinculadas con el incremento de la productividad y competitividad empresarial.

México debe transformar el rol de la banca hacia un instrumento más activo de política económica y que cumpla con las funciones y objetivos que establece el Banco de México. La nación puede aprender de las experiencias de otros países, como Corea del Sur, donde el sistema bancario ha desempeñado un papel estratégico para el financiamiento de su modelo de desarrollo económico, convirtiéndose en una ventaja competitiva, mediante mecanismos de coordinación entre el gobierno, las empresas y los bancos, así como la socialización del riesgo para alcanzar mejores resultados conjuntos y el cumplimiento de los objetivos nacionales. Así, por ejemplo, Corea definió un modelo de crecimiento orientado hacia la exportación de bienes industriales, en el cual el acceso a financiamiento barato y abundante, el control de tasas de interés, las garantías públicas y los créditos dirigidos hacia sectores prioritarios para el desarrollo fueron acciones estratégicas fundamentales para el modelo de desarrollo del país.

El contexto de un crecimiento económico de México⁷⁷ plantea la necesidad de que el sector financiero se convierta en motor de crecimiento y cumpla así con la función que le corresponde, estudiando cuáles son los mejores mecanismos para lograrlo, como el aumento de la oferta crediticia de la Banca Múltiple, o bien el fortalecimiento y ampliación de las instituciones de Banca de Desarrollo hacia las actividades productivas de los sectores generadores de valor agregado.

En consecuencia, también es necesario analizar si la intervención del gobierno es fundamental para dirigir al sector financiero, como un elemento estratégico para el

⁷⁷ Inferior en la últimas tres décadas frente a las de los años 50's, 60's y 70's.

desarrollo y con ello corregir las fallas de mercado presentes en la concentración y asignación de recursos hacia proyectos más productivos y de mayor generación de valor agregado.

El financiamiento para el desarrollo de México debe vincularse con el planteamiento de una estrategia que establezca cuáles son los sectores promotores del crecimiento económico, para que a partir de ellos se redefina el rol la Banca de Desarrollo, así como los incentivos necesarios para orientar a la Banca Múltiple hacia un mayor financiamiento productivo. Estudiar los cambios que favorezcan el mayor otorgamiento de créditos es necesario, pero también insuficiente si ello no está focalizado y orientado a las actividades productivas más relevantes y con mayor capacidad de influencia sobre el resto de la economía.

El estudio presentado se centró en evaluar las interrelaciones entre los créditos bancarios y la economía real, por lo que, adicionalmente, un campo de estudio subsecuente corresponde a determinar los mecanismos de transmisión que permitan profundizar la relación entre la banca y el aparato productivo. De igual manera, a partir de este trabajo, es necesario además conocer cuál es la incidencia de la penetración bancaria en el crecimiento económico, considerando los nuevos puntos de acceso e inclusión financiera como las corresponsales bancarias. Finalmente, también puede desprenderse el estudio de otros cambios estructurales en el sistema financiero, como la extranjerización, y su relación con el crecimiento económico.

9. Bibliografía

- Abu-Bader S. and Abu-Qarn A. (2005) Financial development and economic growth: time series evidence from Egypt. Discussion Paper No. 05-14a Monaster Centre for Economic Research, Ben-Gurion University of Negev, Israel.
- Abu-Bader S. and Abu-Qarn, A. (2008) Financial development and economic growth: empirical evidence from MENA countries. *Review of Development Economics* 12. 803—817.
- Acemoglu D. (2009) *Introduction to modern economic growth*. New Jersey: Princeton University Press.
- Aghion P., Howitt P. (1992) A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica* 60(2): 323-351.
- American Chamber/México, IMCO (2012), *Crecimiento y profundización del sector financiero en México*. Consultado el 27 de diciembre de 2015, disponible en http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2012/7/estudio_sector_financiero.pdf
- Ang J. (2008) A survey of recent developments in the literature of finance and growth. *Journal of Economic Surveys*. Vol. 22, No. 3, pp. 536—576.
- Aparicio A. (2010) *Pasado, Presente y Perspectivas de México en Tema V: Estado y Revolución: Balance de un Siglo y Balance de la Situación Económica del País Economía Mexicana 1910-2010: Balance de un Siglo*. Ciudad Universitaria, México, D. F. a 6 de abril de 2010, Profesor de la Facultad de Economía de la UNAM.
- Arrow K. (1962) The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, 29.
- Asteriou D., Price S. (2000). *Financial Development and Economic Growth: Time Series Evidence for the case of UK*. *Ekonomia*, Cyprus Economic Society. University of Cyprus, vol. 4(2), pages 122-141, Winter.
- Banco de México. *Información de divulgación, Sistema Financiero*. Consultado en enero de 2015, disponible en <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>

- Banco de México. Sistema financiero. Consultado el 26 de abril del 2014. Disponible en: www.banxico.org.mx
- Banco Mundial. Indicadores del desarrollo mundial. Consultado el 20 de diciembre de 2015 de <http://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.DOMS.GD.ZS?display=graph>
- Beck T. (2012) *Finance and growth: Lessons from the literature and the recent crisis*. London School of Economics. July, 2012.
- Beck T., Levine R. (2002) *Industry Growth and Capital Allocation: Does Having a Market- or Bank Based System Matter?* *Journal of Financial Economics*, 64 (2): 147-180.
- Beck T., Levine R., Loayza N. (2000) *Finance and the sources of growth*. *Journal of Financial Economics* 58 (2000) 261-300.
- Becker G., Murphy K., Tamura R. (1990) *Human Capital, Fertility, and Economic Growth*. *Journal of Political Economy* 98 (5).
- Bhattacharya P., Sivasubramaniam M. (2003) *Financial development and economic growth in India: 1970-1971 to 1998-1999*. *Applied Financial Economics*, vol. 13, N° 12, 2003, pp. 925-929.
- Brooks C. (2008) *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press, 2nd Edition. New York.
- Buffie E. (1984) *Financial Repression, the New Structuralists, and Stabilization Policy in Semi-Industrialized Economies*. *Journal of Development Economics*. N° 14, 305-322.
- Bulmer-Thomas, V. (2000), *La historia económica de América Latina desde la independencia*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Cámara de Diputados. Dirección de Servicio de Investigación y Análisis. Subdirección de Referencia Especializada. (2006) *Informes presidenciales: José López Portillo*. México. Consultado el 23 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/re/RE-ISS-09-06-15.pdf>
- Cameron R., Neal L. (2004) *A Concise Economic History of the World: From Paleolithic Times to the Present*. 4th edición. New York.

- Carreón G., Di Giannatale S., López C. (2007) Mercados formal e informal de crédito en México: Un estudio de caso. No 386, Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Cass D. (1965) Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies* 32.
- Christopoulos D., Tsionasb E. (2004) Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*. 73 (2004) 55 – 74.
- Clavellina J. (2013). Crédito bancario y crecimiento económico en México. *Economía Informa*. Enero – febrero, 2013.
- Clavijo F., Valdivieso S. (2000) Reformas estructurales y política macroeconómica, en Fernando Clavijo (coordinador), *Reformas económicas en México, 1983-1999*, Fondo de Cultura Económica, México.
- CNBV (2012). Reporte de Inclusión Financiera 4. Proyecto especial en cooperación con el INEGI. Consultado el 17 de septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/Encuesta%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202012.pdf>
- CNBV (2013) Informe: La perspectiva de la CNBV sobre el sistema financiero mexicano. Agosto de 2013. Consultado el 20 de noviembre de 2014. Tomado de: <http://www.cnbv.gob.mx/PRENSA/Presentaciones%20y%20Discursos/20130826%20ITAM%20Sistema%20financiero%20mexicano.pdf>
- Corbo V., Hernández L., Parro F. (2004). *Economic Reforms and Growth: Lessons from the Chilean Experience*. Central Bank of Chile.
- Corbo V. y Vergara R. (1992) Los Determinantes del Crecimiento Económico. *El Trimestre Económico*, Año 29, N° 87, agosto, pp. 165-169.
- Corta V. (2011) La privatización y el rescate bancario: un testimonio, en Amparo Espinosa Rugarcía y Enrique Cárdenas Sánchez (eds) “Privatización bancaria, crisis y rescate del sistema financiero”, Op. Cit. Vol. 2, p. 11-12.

- De la Cruz J. y Alcántara, A. (2011). El desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico: un análisis de causalidad para México. *Revista de Economía*, vol. XXVIII, núm. 77, julio-diciembre de 2011/13-38.
- De Olloqui y Labastida J. (1986) *La Banca de Desarrollo y la Banca Múltiple*. En: Régimen jurídico de la Banca de Desarrollo en México. Coordinador Gerardo Gil Valdivia. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Demirguc-Kunt, A. y V. Maksimovic (1998). Law, Finance, and Firm Growth, *Journal of Finance*, 53, 2107-2137.
- Diagne A. (1999) *Determinants of Household Access to and Participation in Formal and Informal Credit Markets in Malawi*, IFPRI, International Food Policy Research Institute.
- Diamond P. (1965) National Debt in a Neoclassical Growth Model. *American Economic Review*, 55.
- Diario Oficial de la Federación (10/01/2014). Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia financiera y se expide la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras. Consultado el 5 de noviembre de 2014. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5329408&fecha=10/01/2014
- Domar E. (1946). Capital Expansion. Rate of Growth, and Employment, *Econometrica* 14.
- Dritsaki M., Dristaki C., Adamopoulos A. (2004) A causal relationship between trade, foreign direct investment and economic growth of Greece. *American Journal of Applied Sciences* 1: 230-235.
- Engle R., Granger C. (1987) Cointegration and error-correction: Representation, estimation and testing, *Econometrica* 55, 251—276.
- Esquivel G, Hernández-Trillo F. (2009). How Can Reforms Help Deliver Growth in Mexico? En Liliana Rojas-Suárez: *Growing Pains in Latin America*, Washington, D.C.: Center for Global Development, pp. 192-235.
- Feenstra R., Inklaar R., Timmer M. (2015) The Next Generation of the Penn World Table. Forthcoming *American Economic Review*. Consultado el 14 de diciembre de 2015. Disponible en: www.ggdc.net/pwt

- Fleming M., Roman J., Farrell, G. (2000) The Shadow Economy. *Journal of International Affairs*, No. 53(2): 64–89.
- Flores J. (2010). Crecimiento económico e indicadores de bienestar social en México, 1950-2008 en *Crecimiento y desarrollo económico de México. Pensar el futuro de México. Colección conmemorativa de las revoluciones centenarias. Coordinado por Flores Salgado José, Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F.*
- Frankel M. (1962) The Production Function in Allocation and Growth: A Synthesis, *American Economic Review*, 52.
- Frenkel R. (2003). Globalización y crisis financieras. *Revista de la CEPAL*. N° 80, 41-54.
- Frenkel R. (2012) Lecciones de política macroeconómica para el desarrollo, a la luz de la experiencia del pasado decenio. *El Trimestre Económico*. Vol. LXXIX (1), núm. 313, enero-marzo, 2012, pp. 5-49. Fondo de Cultura Económica, Distrito Federal, México.
- Fry M. (1997). In Favour of Financial Liberalization. *Economic Journal*, 107 (442), 754-770.
- Garrido C. (2005) Desarrollo económico y procesos de financiamiento en México. Transformaciones contemporáneas y dilemas actuales. Siglo XXI Editores. México.
- Gazol A. (2008), La apertura comercial veinte años después, en Rolando Cordera y Javier Cabrera (coordinadores) *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México, Lecturas del Trimestre Económico N° 99*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Girón A. y Levy N. (2005) México: los bancos que perdimos. De la desregulación a la extranjerización del sistema financiero. Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Economía, UNAM, México.
- Goldsmith R. (1969) *Financial Structure and Development*. New Haven: Yale University Press.
- Gabel I. (1995) Speculation-led economic development: a post-Keynesian interpretation of financial liberalization programmes in the Third World. *International Review of Applied Economics* Vol. 9, Issue 2, 1995

- Granger C. (1969) Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods. *Econometrica*, 37, 424–438.
- Guajardo R. (2011) La privatización de Bancomer y el rescate, en Amparo Espinosa Rugarcía y Enrique Cárdenas Sánchez (eds) “Privatización bancaria, crisis y rescate del sistema financiero”, Op. Cit. Vol. 3, p. 58.
- Guillén H. (2007) El modelo mexicano de desarrollo: balance y alternativas, en J. Luis Calva (coordinador), *Agenda para el desarrollo. México en el mundo: inserción eficiente*, vol. 3, Porrúa/Universidad Nacional Autónoma de México/Cámara de Diputados, México.
- Gunther J., Moore R. (1993) Crédito y actividad económica en México. *Economía Mexicana*. Nueva Época, vol. II, núm. 2, julio-diciembre de 1993.
- Gurley J., Shaw E. (1955) Financial aspects of economic development. *American Economic Review* 45: 515–538.
- Haber S. (2005) Mexico’s experiments with bank privatization and liberalization, 1991-2003. *Journal of Banking and Finance*, vol. 19, Issues 8-9, agosto-septiembre de 2005, en Manuel Espinosa de los Monteros y Francisco Vega Rodríguez, op. cit., vol. 2, pp. 145-147.
- Hanson G. (2010). Why isn’t Mexico rich? *Journal of Economic Literature*. 48/4, 987-1004.
- Harrod R. (1939) *An Essay in Dynamic Theory*. *Economic Journal*, 49.
- Hicks J. (1969) *A Theory of Economic History*. Oxford: Oxford University Press.
- Ibarra Palafox F. (2014) *La privatización bancaria en México: transición jurídica, política y financiera*. Editorial Siglo XXI, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México.
- Jaén B. (2010). Crisis estructural de la economía mexicana. en *Crecimiento y desarrollo económico de México. Pensar el futuro de México*. Colección conmemorativa de las revoluciones centenarias. Coordinado por Flores Salgado José, Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F.
- Jiménez S. (2012). Concentración bancaria en México 1991-2010. *Debate Económico*, Vol. 1 (2), No. 2. Mayo-agosto 2012, pp. 93-117.

- Johansen S. (1991) Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models, *Econometrica* 59, 1551—1580.
- Johansen S. (1995) *Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford University Press, Oxford.
- Johansen S., Juselius K. (1990) Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52, 169—210.
- Kalecki M. (1956) *Theory of Economic Dynamics: An essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*. Routledge Library Editions.
- Kehoe T., Meza F. (2013) Crecimiento rápido seguido por estancamiento: México, 1950–2010. *El Trimestre Económico*, 80 (2013), 237–280.
- Kehoe T., Ruhl K. (2010) Why have economic reforms in Mexico not generated growth. *Journal of Economic Literature*, 48 (2010), 1005–27.
- Keynes J. (1985). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London 1946
- King R., Levine R. (1993) Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3. (Aug., 1993), pp. 717-737.
- Koompans T. (1965) *On the Concept of Optimal Economic Growth. The Econometric Approach to Development Planning*. Amsterdam, North Holland.
- Kuznets S. (1955) *Economic Growth of Nations. Total Output and Production Structure*. Cambridge Mass 1971.
- Kuznets S. (1976) Demographic aspects of the size distribution of income. *Economic Development and Cultural Change* 25. N° 1 (October): 1-94.
- Levine R. (1995) ¿Es importante el sistema financiero? En *Crecimiento económico: Teoría, instituciones y experiencia internacional*. Banco de La República y Banco Mundial, pp. 366-384.
- Levine R. (2004) *Finance and Growth: Theory and Evidence*. National Bureau of Economic Research. Septiembre, 2004. Working Paper N° 10766.
- Levine R., Loayza N., Beck T. (2000) Financial intermediation and growth: Causality and causes, *Journal of Monetary Economics* 46 (2000) 31-77.

- Levine R., Zervos S. (1998) Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review* 88, 537-558.
- Levy, N. (2007) Financiamiento del crecimiento y disponibilidad de créditos bancarios. En *Financiamiento del crecimiento económico*. José Luis Calva (coordinador). Vol. 6. Editorial Porrúa, 1ª Edición, UNAM.
- Lewis A. (1954) *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, Manchester School, mayo, 22 (2)
- Lewis A., (1956), *The Theory of Economic Growth*, George Allen & Unwin Ltd, Great Britain
- Loayza N., Ranciere R. (2005) *Financial Development, Financial Fragility, and Growth*. IMF Working Paper Research Department.
- Lucas R. (1988) On the Mechanics of Development Planning. *Journal of Monetary Economics*. Julio 22 (1), 3-42.
- Lutkepohl H. (1991). *Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Springer-Verlag, Berlin.
- MacKinnon J., Haug A., Michelis L. (1999) Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests For Cointegration. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 14, pp. 563-577.
- Maddala G. S. (2001) *Introduction to Econometrics*. 2nd Edition. Macmillan Publishing Company. New York.
- Mántey, G. (2007) Política bancaria para el crecimiento con estabilidad, en Calva, J. (coordinador): *Financiamiento del crecimiento económico*, UNAM/Porrúa/Cámara de Diputados.
- Marchini G. (2008) Sistema financiero y financiamiento del desarrollo en Corea del Sur. *Economía Informa* N° 355, noviembre-diciembre 2008.
- McKinnon R. (1973) *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Moborak, G. y Martinelli C., (2009) *La expropiación de la banca en México*. Un ensayo de economía política. Centro de Estudios Espinosa Yglesias. México.

- Núñez J., Tirado M., Saavedra M. (2013) Crisis financieras de México y el mundo: un enfoque de administración de riesgos. Editorial Plaza y Valdez. Ciudad de México.
- Osterwald-Lenum M. (1992) A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistic. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 54, pp. 461-472.
- Pasinetti L. (1962) Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth. *Review of Economic Studies* 29.
- Phillips P, Perron P. (1988). Testing for Unit Roots in Time Series Regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Prebisch R. (1981) Capitalismo periférico. Crisis y transformación, Fondo de Cultura Económica, México.
- Puyana A., Romero J. (2010) ¿De qué sufre la economía mexicana? ¿falta de recursos u oportunidades de inversión? *Economía informa* N° 363, marzo-junio 2010.
- Rajan R., Zingales L. (1998) Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*. Vol. 88, No. 3 (jun., 1998), pp. 559-586.
- Ramsey F. (1928) A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*. N° 38.
- Rebelo S. (1991) Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 99.
- Robinson J. (1952) *The Rate of Interest and Other Essays*. London: Macmillan.
- Rodríguez D., López F. (2009) Desarrollo financiero y crecimiento económico. *Revista Latinoamericana de Economía*. Problemas del Desarrollo.
- Romer P. (1986) Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*. Octubre, 94 (5).
- Romer P. (1990) Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5), part II.
- Romero de Ávila, D. (2003) Finance and growth in the EU: New evidence from the liberalization and harmonization of the banking industry, Working Paper n° 266, September, European Central Bank.

- Rosenzweig M. (1990) Population Growth and Human Capital Investments: Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, 98 (5).
- Rostow W. (1960) *The Stages of Economic Growth: A Non – communist Manifesto*, Chapter II, Cambridge University Press 1960.
- Rostow W. (1971) *Politics and the Stages of Growth*, University Press, Cambridge, Mass.
- Ruíz A. (2004) Mercados financiero y crecimiento económico en América Latina, un análisis econométrico. *Análisis económico* N° 40.
- Sala-i-Martin X. (2000) *Apuntes de crecimiento económico*. Segunda edición, Antoni Bosch editor, Barcelona.
- Sala-i-Martin X. (2001) La apertura y la flexibilidad son ingredientes importantes del crecimiento económico. *Boletín del FMI* 20.
- Schulz T. (1961) Investment in Human Capital. *The American Economic Review*. LI (1).
- Schumpeter J. (1934) *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Schumpeter J. [1911] (2008) *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. London: Transaction Publishers.
- Shaw E. (1973) *Financial deepening in economic development*. New York: Oxford University Press.
- Silva Herzog, J. (2007) *A la distancia... recuerdos y testimonios políticos; historia de México*. Editorial Océano. México.
- Sims C. (1972) Money, income, and causality. *American Economic Review* 62 (September): 540-52.
- Sims C. (1980) Macroeconomics and Reality. *Econometrica*. 48, pp. 1-48.
- Solow R. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70 (1).
- Solow R. (1957) Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*. N° 39 (3)

- Soto, Hernando De (2000). El misterio del capital, Lima: El comercio.
- Stern N. (1989) The Economics of Development: A Survey. *Economic Journal*. 99(397), 597-685.
- Stiglitz J. (2003) El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina. *Revista de la CEPAL*. 80, 7-40.
- Stiglitz J., Weiss A. (1981) Credit rationing in markets with imperfect information, *American Economic Review* 71(3), pp. 393-410.
- Stuart R. (2005). El Estado, los mercados y el financiamiento del desarrollo. *Revista de la CEPAL* N°85, abril 2005.
- Swan T. (1956) Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*. N° 32.
- Turrent E. (2007). Historia sintética de la banca en México. Banco de México.
- Uzawa H. (1963) On a two sector model of economic growth II. *Review of Economic Studies*. N°30 (2).
- Vázquez, A. (2015) Determinantes para participar en el mercado formal de productos financieros: el caso del ahorro y del crédito en México. *Estudios Económicos CNBV*, Vol. 3, 2015.
- Venegas F., Tinoco M., Torres V. (2009) Desregulación financiera, desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico en México: efectos de largo plazo y causalidad. *Estudios Económicos*, Vol. 24, No. 48, pp. 249-283.
- Villarreal, R. (2001) La apertura de México y la paradoja de la competitividad: hacia un modelo sistémico. En revista *Comercio Exterior*, septiembre 2001.
- Villegas E., Ortega R. (2009) *Sistema Financiero de México*. 2° Ed. McGraw Hill. México.
- Wijnbergen S. (1983) Interest Rate Management in LDCs. *Journal of Monetary Economics*. Vol. 12, 433-52.
- Wozniak, M. G. (2008). *Economic growth. Theoretical basis*. Krakow: Publisher University of Economics in Krakow.

Zivot E., Andrews K. (1992) Further evidence on the great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics* N° 10, pp. 251–70.

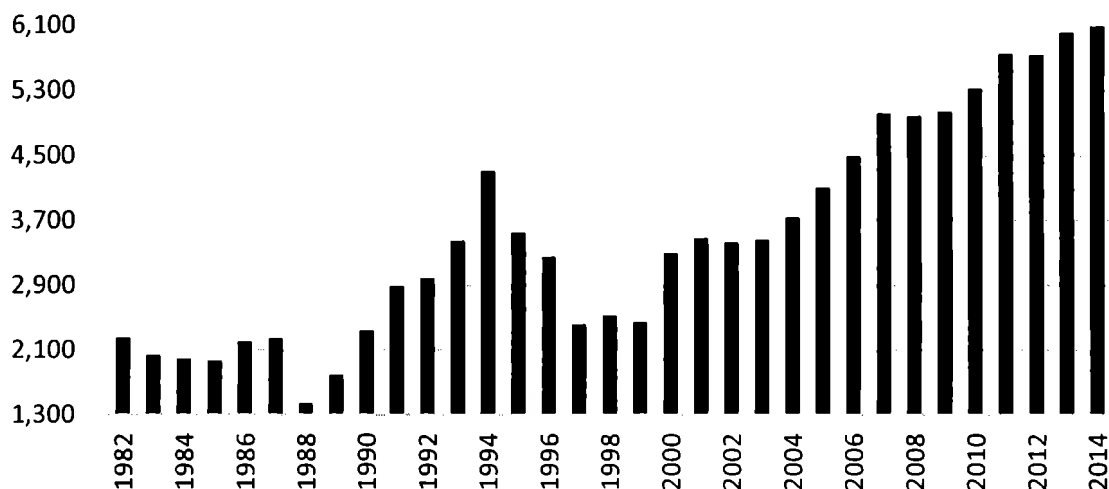
10. Propuesta de publicación de artículos derivados

- I. Evaluar políticas públicas para incentivar los créditos productivos.
- II. Indagar sobre productos financieros adecuados a las necesidades productivas del país, vinculados con el incremento de la productividad y competitividad empresarial.
- III. Determinar los mecanismos de transmisión que permitan profundizar la relación entre la banca y el aparato productivo para el crecimiento de la economía y la productividad.

Anexos

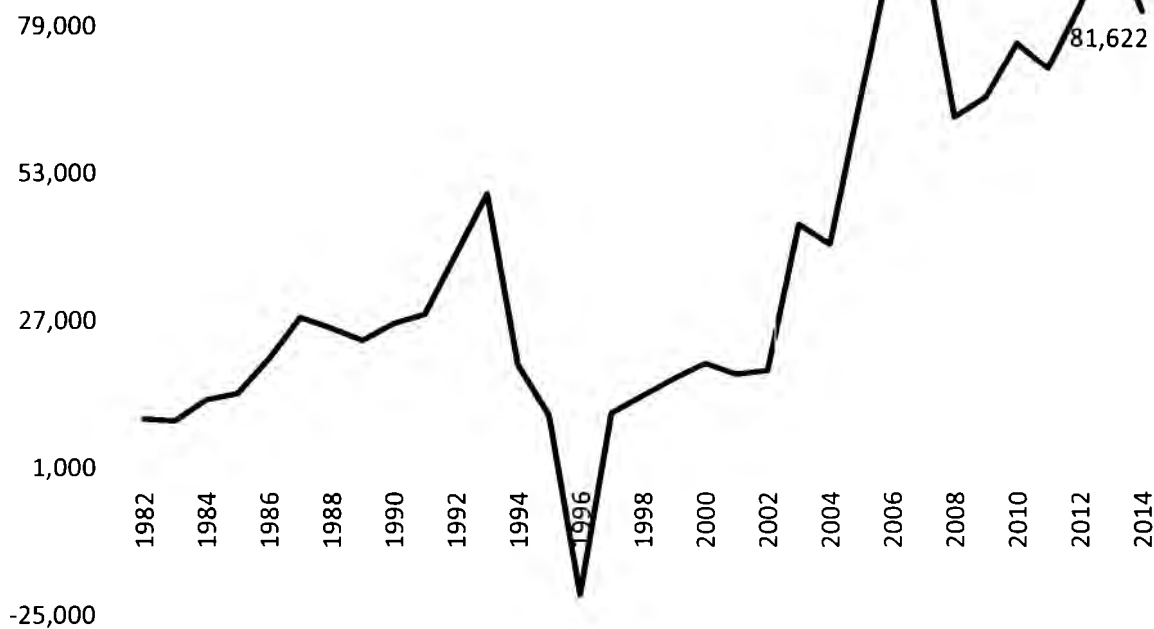
Anexo 1. Activos y rentabilidad de la Banca Múltiple

Activos de la Banca Múltiple (miles de millones de pesos a precios constantes 2010=100)



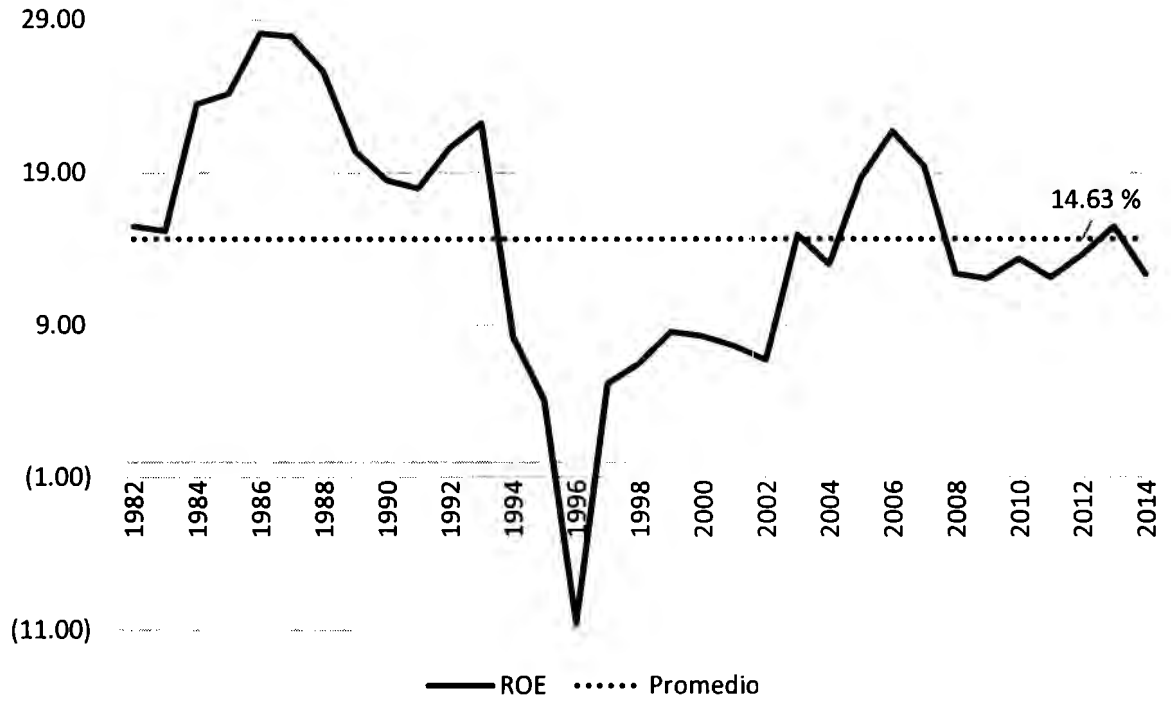
Fuente: CNBV

Resultado Neto de la Banca Múltiple (millones de pesos a precios constantes 2010=100)



Fuente: CNBV

Rentabilidad financiera de la Banca Múltiple (ROE, por sus iniciales en inglés, Return on equity)



Fuente: CNBV

Anexo 2. Índice de Competitividad Global

Índice generado por el Foro Económico Mundial, que conceptualiza a la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país, con lo cual busca evaluar la habilidad de las naciones para proveer prosperidad a sus ciudadanos.

En el reporte 2015-2016, México se encuentra en el lugar número 57 de 140 economías estudiadas. A nivel global los países que se encuentran entre los diez mejores son: Suiza, Singapur, Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Japón, Hong Kong, Finlandia, Suecia y Reino Unido.

La elaboración del indicador incluye el análisis de doce Pilares de la Competitividad: instituciones, infraestructuras, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, acceso tecnológico, tamaño del mercado, sofisticación de negocios e innovación.

El siguiente cuadro resume el índice y la posición de México en el reporte 2015-2016, entre los 140 países incluidos, en cada uno de los pilares:

	Posición	Índice
Índice de Competitividad Global	57	4.3
Pilar 1. Instituciones	109	3.3
Pilar 2. Infraestructuras	59	4.2
Pilar 3. Entorno macroeconómico	56	4.9
Pilar 4. Salud y educación primaria	71	5.7
Pilar 5. Educación superior y capacitación	86	4.0
Pilar 6. Eficiencia del mercado de bienes	82	4.2
Pilar 7. Eficiencia del mercado laboral	114	3.8
Pilar 8. Desarrollo del mercado financiero	46	4.2
Pilar 9. Preparación tecnológica	73	3.8
Pilar 10. Tamaño del mercado	11	5.7
Pilar 11. Sofisticación de negocios	50	4.2
Pilar 12. Innovación	59	3.4

El pilar de Desarrollo del Mercado Financiero, que corresponde al de mayor interés en este estudio, evalúa la estabilidad, integridad, y eficiencia del sistema bancario y financiero.

En particular, el octavo pilar, Desarrollo del Mercado Financiero, evalúa la estabilidad, integridad, y eficiencia del sistema bancario y financiero. En este, el país se ubicó en el lugar 46; con lo cual corresponde al segundo pilar mejor posicionado después del tamaño de mercado. En el rubro de eficiencia se encuentra el mayor desafío: México se posicionó

en el lugar 80; mientras que la confianza institucional y de regulación tuvo un desempeño positivo: en este indicador se ubicó en el lugar 29 a nivel mundial.

En este pilar, los diez países mejores evaluados son: Nueva Zelanda, Singapur, Hong Kong, Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Australia, Noruega, Malasia y Suiza.

El siguiente cuadro resume el índice y la posición de México, entre los 140 países incluidos, de cada uno de los rubros evaluados en el pilar de Desarrollo del Mercado Financiero:

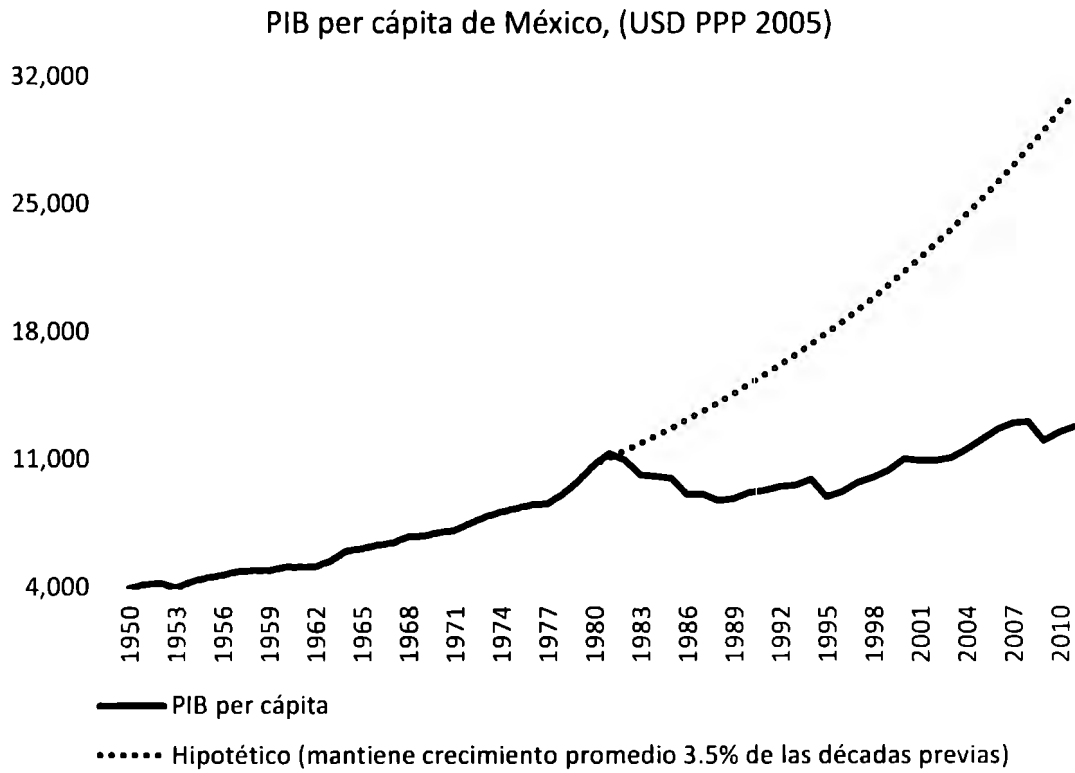
	Posición	Índice
Pilar 8. Desarrollo del mercado financiero 1-7 (mejor)	46	4.2
A. Eficiencia 1-7 (mejor)	80	3.4
8.01 Disponibilidad de servicios financieros 1-7 (mejor)	71	4.3
8.02 Asequibilidad de los servicios financieros 1-7 (mejor)	105	3.7
8.03 Financiamiento a través del mercado de valores locales 1-7 (mejor)	63	3.6
8.04 Facilidad de acceso a los préstamos	106	2.4
8.05 Disponibilidad de capital de riesgo	65	2.8
B. Integridad y confianza	23	5.1
8.06 Solvencia de los bancos	44	5.5
8.07 Regulación de la bolsa de valores	41	4.8
8.08 Índice de derechos legales 0-12 (mejor)	17	8

Para poder obtener el indicador del pilar 8, el Foro Económico Mundial realizó las siguientes consideraciones:

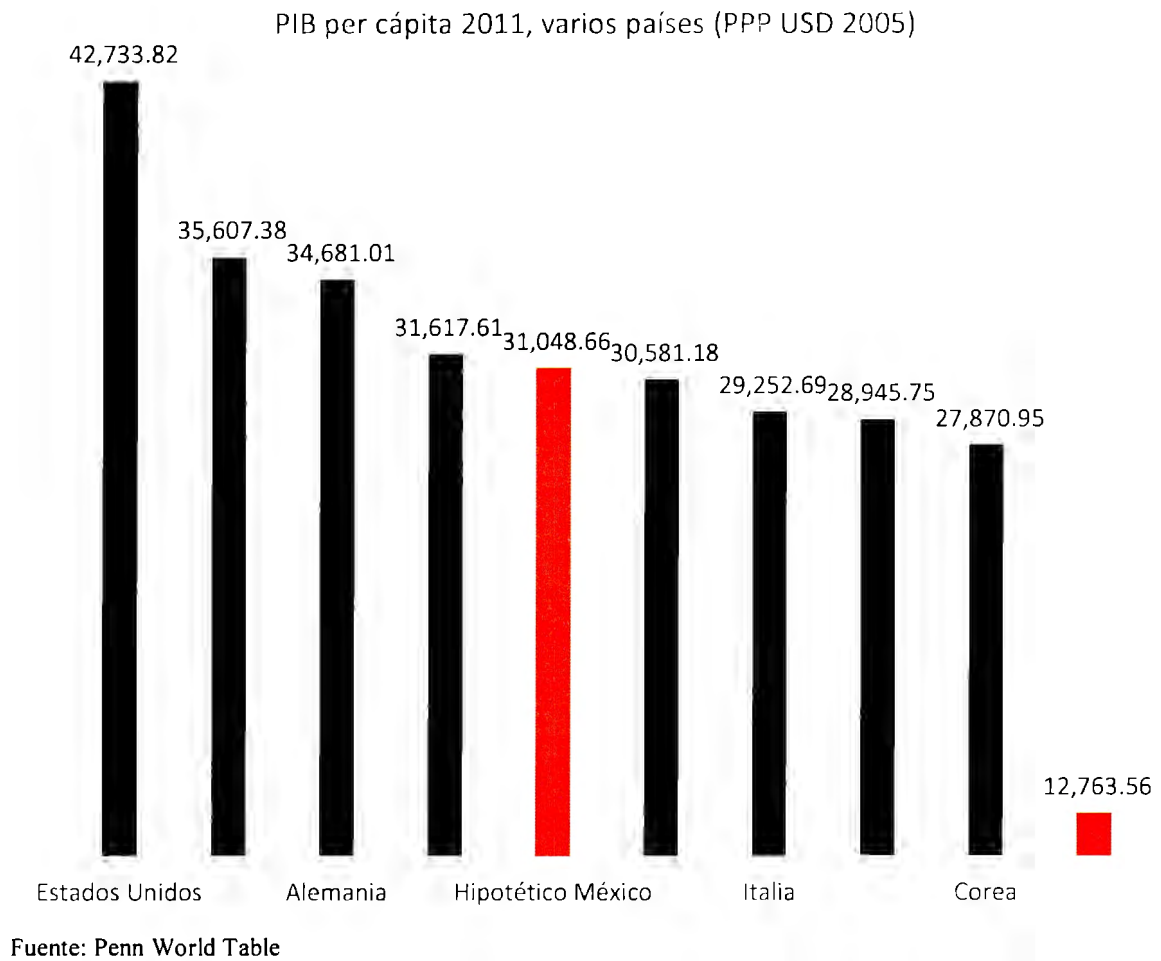
- 8.01 La disponibilidad de servicios financieros
 - En su país, ¿en qué medida el sector financiero proporciona una amplia gama de productos y servicios financieros a las empresas? [1 = nada en absoluto; 7 = ofrece una amplia variedad]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.02 La asequibilidad de los servicios financieros
 - En su país, ¿en qué medida los servicios financieros son asequibles para las empresas? [1 = no es asequible en absoluto; 7 = asequible]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.03 El financiamiento a través del mercado de valores locales
 - En su país, ¿en qué medida pueden las empresas recaudar dinero por la emisión de acciones y/o bonos en el mercado de capitales? [1 = nada en absoluto; 7 = en gran medida]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.04 La facilidad de acceso a los préstamos
 - En su país, ¿cuán fácil es obtener un préstamo bancario solo con un buen plan de negocios y sin garantía? [1 = extremadamente difícil; 7 = muy fácil]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.05 La disponibilidad del capital de riesgo

- En su país, ¿cuán fácil es para los nuevos empresarios con proyectos innovadores pero arriesgados obtener financiamiento para el capital? [1 = extremadamente difícil; 7 = muy fácil]
- Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.06 Solvencia de los bancos
 - En su país, ¿cómo valora la solvencia de los bancos? [1 = extremadamente bajas, los bancos pueden requerir recapitalización; 7 = extremadamente altas, los bancos son generalmente sanos con balances generales solventes]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.07 Regulación de las bolsas de valores
 - En su país, ¿en qué medida los reguladores aseguran la estabilidad del mercado financiero? [1 = nada en absoluto; 7 = en gran medida]
 - Fuente: Foro Económico Mundial, Encuesta de Opinión Ejecutiva.
- 8.08 Derechos legales
 - Grado de protección legal de los derechos de los prestatarios y los prestamistas en una escala 0-12(mejor). Este índice mide el grado en que las garantías y las leyes de quiebra protegen a los prestatarios y prestamistas y los derechos, por tanto, de facilitar los préstamos.
 - Fuente: Banco Mundial / Corporación Financiera Internacional, Doing Business 2015: Más allá de la eficiencia

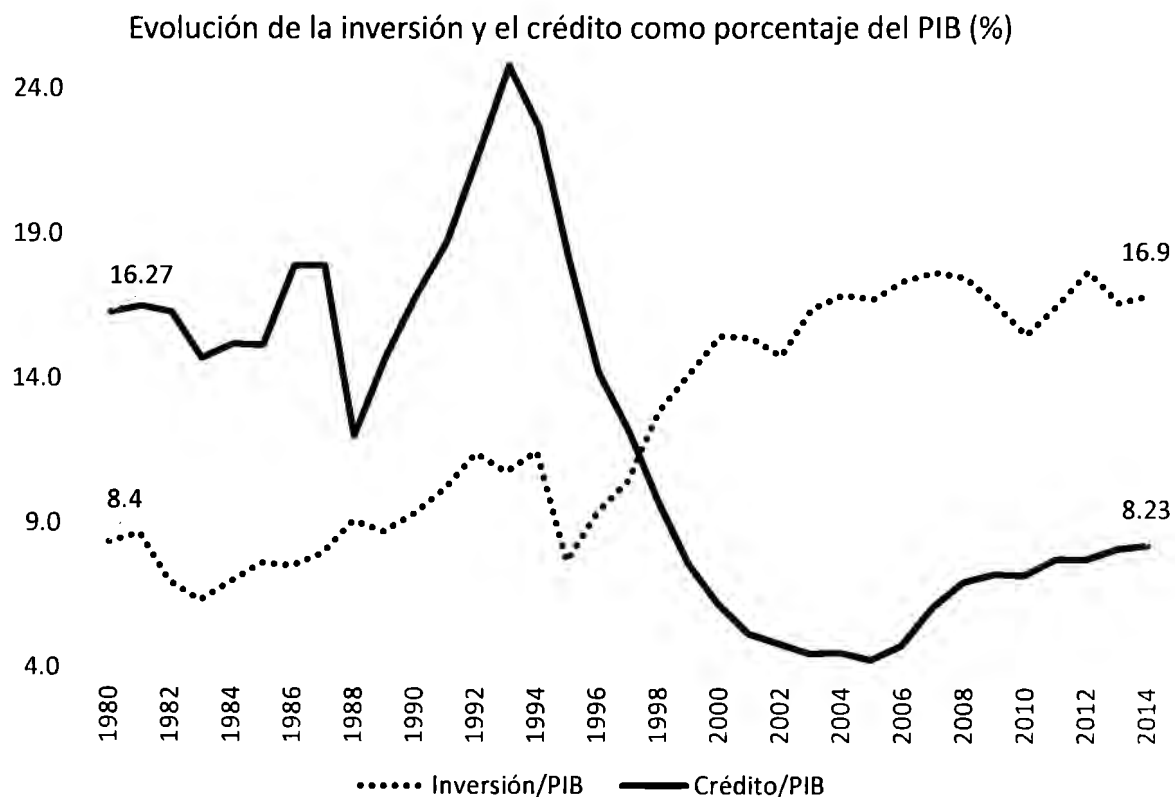
Anexo 3. PIB per cápita



Fuente: Elaboración propia con información del Penn World Table

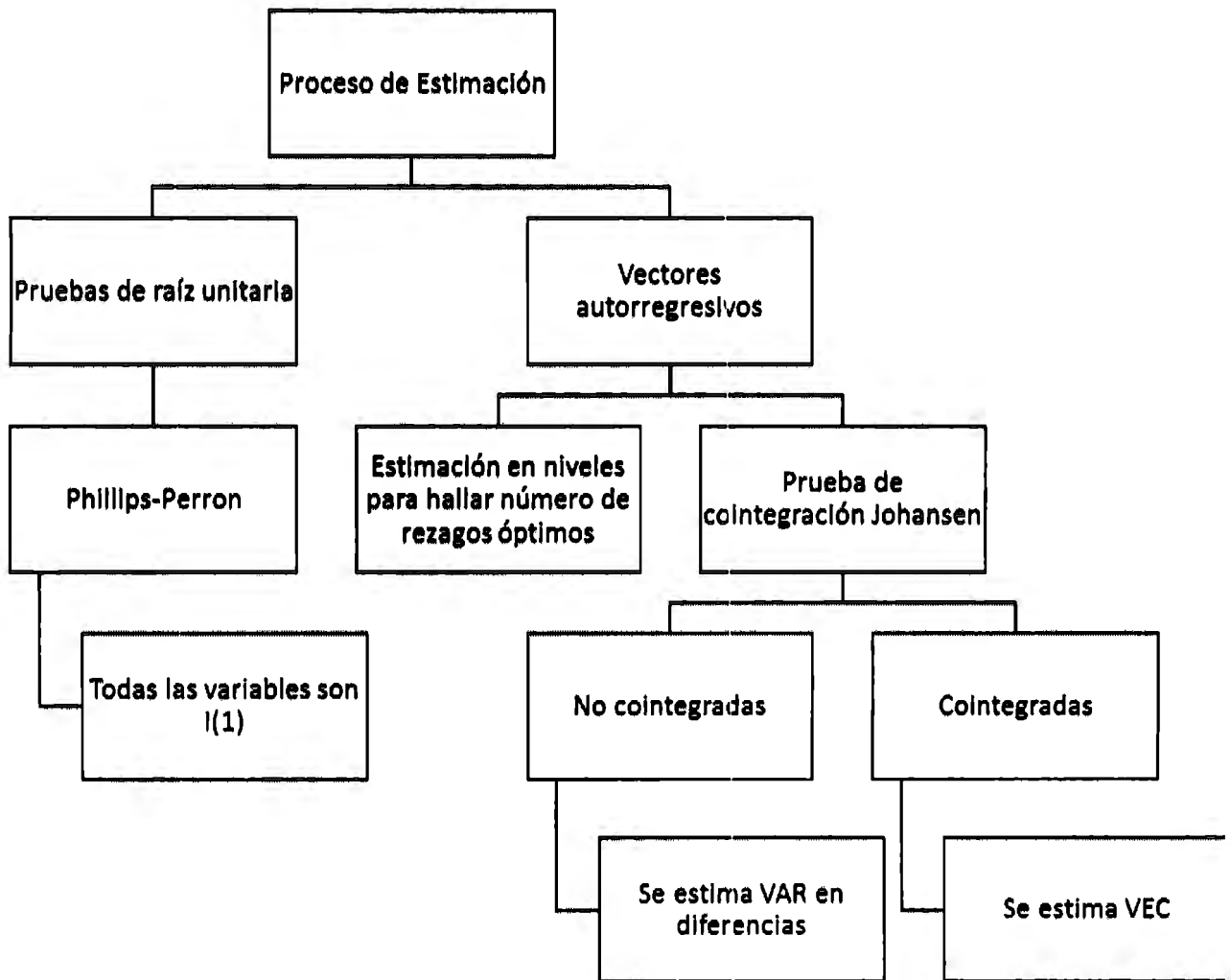


Anexo 4. Disociación del crédito al sector productivo con la inversión privada



Fuente: Elaboración propia con información del INEGI y la CNBV.

Anexo 5. Proceso de estimación



Anexo 6. Cuadros de estimaciones econométricas

A) Estimaciones del periodo 1980-2014

VARPIB

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSP)	D(BDSP)	D(PIB)
D(BCSP(-1))	0.303615 (0.20732) [1.46445]	0.328323 (0.29326) [1.11957]	-0.032925 (0.06097) [-0.53998]
D(BDSP(-1))	0.031148 (0.13075) [0.23822]	0.124038 (0.18495) [0.67066]	-0.022514 (0.03845) [-0.58547]
D(PIB(-1))	-0.575783 (0.70475) [-0.81701]	-0.397165 (0.99686) [-0.39842]	0.142431 (0.20727) [0.68719]
R-squared	0.076693	0.063197	-0.084966
Adj. R-squared	0.015139	0.000744	-0.157297
Sum sq. resids	1.027092	2.055000	0.088838
S.E. equation	0.185031	0.261725	0.054418
F-statistic	1.245947	1.011910	-1.174678
Log likelihood	10.42634	-1.017147	50.81286
Akaike AIC	-0.450081	0.243463	-2.897749
Schwarz SC	-0.314035	0.379510	-2.761703
Mean dependent	0.008571	-0.021294	0.017787
S.D. dependent	0.186447	0.261822	0.050584
Determinant resid covariance (dof adj.)		4.59E-06	
Determinant resid covariance		3.45E-06	
Log likelihood		67.06398	
Akaike information criterion		-3.519029	
Schwarz criterion		-3.110891	

VARAGRO

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCAGRO)	D(BDAGRO)	D(AGRO)
D(BCAGRO(-1))	0.435192 (0.21535) [2.02082]	0.808497 (0.87730) [0.92158]	0.035858 (0.06098) [0.58802]
D(BDAGRO(-1))	-0.034235 (0.04548) [-0.75267]	-0.188338 (0.18529) [-1.01643]	-0.007283 (0.01288) [-0.56545]
D(AGRO(-1))	-0.394440 (0.79206) [-0.49799]	-1.877404 (3.22666) [-0.58184]	-0.203587 (0.22429) [-0.90770]
C	-0.017766 (0.03808) [-0.46658]	-0.099995 (0.15512) [-0.64462]	0.009244 (0.01078) [0.85728]
R-squared	0.148232	0.051697	0.034496
Adj. R-squared	0.060118	-0.046403	-0.065384
Sum sq. resids	1.254961	20.82650	0.100628
S.E. equation	0.208025	0.847440	0.058906
F-statistic	1.682279	0.526983	0.345373
Log likelihood	7.120177	-39.23033	48.75675
Akaike AIC	-0.189102	2.620020	-2.712530
Schwarz SC	-0.007707	2.801415	-2.531136
Mean dependent	-0.026817	-0.111801	0.007418
S.D. dependent	0.214575	0.828437	0.057070
Determinant resid covariance (dof adj.)		6.47E-05	
Determinant resid covariance		4.39E-05	
Log likelihood		25.06830	
Akaike information criterion		-0.792018	
Schwarz criterion		-0.247834	

VARIND

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCIND)	D(BDIND)	D(IND)
D(BCIND(-1))	0.371227 (0.17238) [2.15354]	0.101237 (0.25888) [0.39106]	-0.020909 (0.06452) [-0.32408]
D(BDIND(-1))	-0.157393 (0.11459) [-1.37356]	0.380986 (0.17209) [2.21391]	-0.054177 (0.04289) [-1.26322]
D(IND(-1))	-0.781488 (0.49132) [-1.59058]	-0.606677 (0.73787) [-0.82220]	-0.176219 (0.18389) [-0.95827]
C	0.020771 (0.03128) [0.66412]	0.010147 (0.04697) [0.21603]	0.019889 (0.01171) [1.69906]
R-squared	0.187560	0.184434	0.086277
Adj. R-squared	0.103514	0.100065	-0.008246
Sum sq. resids	0.863522	1.947595	0.120968
S.E. equation	0.172559	0.259149	0.064586
F-statistic	2.231641	2.186045	0.912766
Log likelihood	13.28854	-0.131417	45.71915
Akaike AIC	-0.562942	0.250389	-2.528433
Schwarz SC	-0.381547	0.431784	-2.347039
Mean dependent	0.013396	-0.000267	0.016484
S.D. dependent	0.182249	0.273177	0.064321
Determinant resid covariance (dof adj.)		7.70E-06	
Determinant resid covariance		5.23E-06	
Log likelihood		60.19505	
Akaike information criterion		-2.920912	
Schwarz criterion		-2.376727	

VARSERV

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSERV)	D(BDSERV)	D(SERV)
D(BCSERV(-1))	0.011616 (0.21610) [0.05376]	0.146479 (0.23518) [0.62285]	-0.011930 (0.05842) [-0.20422]
D(BDSERV(-1))	0.126963 (0.11307) [1.12292]	0.320606 (0.12305) [2.60555]	0.012521 (0.03056) [0.40966]
D(SERV(-1))	0.035104 (0.76971) [0.04561]	1.024671 (0.83767) [1.22324]	0.140153 (0.20807) [0.67359]
C	0.009944 (0.04177) [0.23809]	0.006651 (0.04545) [0.14631]	0.015213 (0.01129) [1.34740]
D94	0.117596 (0.22889) [0.51376]	-1.622883 (0.24910) [-6.51493]	0.044441 (0.06187) [0.71824]
R-squared	0.066338	0.625774	0.046966
Adj. R-squared	-0.067043	0.572313	-0.089181
Sum sq. resids	1.355787	1.605749	0.099072
S.E. equation	0.220048	0.239475	0.059484
F-statistic	0.497357	11.70526	0.344965
Log likelihood	5.845098	3.053164	49.01381
Akaike AIC	-0.051218	0.117990	-2.667504
Schwarz SC	0.175526	0.344734	-2.440760
Mean dependent	0.009759	-0.030988	0.018910
S.D. dependent	0.213023	0.366182	0.056996
Determinant resid covariance (dof adj.)		5.98E-06	
Determinant resid covariance		3.65E-06	
Log likelihood		66.11844	
Akaike information criterion		-3.098087	
Schwarz criterion		-2.417857	

VARKPRIV

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KPRIV)
D(BCSP(-1))	0.195245 (0.18660) [1.04632]	0.301970 (0.22270) [1.35598]	-0.157337 (0.14746) [-1.06697]
D(BDSP(-1))	0.034969 (0.14069) [0.24854]	0.274450 (0.16791) [1.63453]	0.041314 (0.11118) [0.37159]
D(KPRIV(-1))	0.023719 (0.24673) [0.09613]	0.142671 (0.29445) [0.48453]	0.005877 (0.19498) [0.03014]
C	0.000410 (0.03513) [0.01166]	0.001344 (0.04193) [0.03205]	0.037891 (0.02776) [1.36480]
D94	0.196107 (0.19915) [0.98472]	-0.803043 (0.23767) [-3.37880]	0.090366 (0.15738) [0.57420]
R-squared	0.089536	0.342416	0.052537
Adj. R-squared	-0.040530	0.248476	-0.082815
Sum sq. resids	1.012805	1.442496	0.632480
S.E. equation	0.190188	0.226975	0.150295
F-statistic	0.688390	3.645036	0.388149
Log likelihood	10.65747	4.822218	18.42615
Akaike AIC	-0.342877	0.010775	-0.813706
Schwarz SC	-0.116133	0.237518	-0.586963
Mean dependent	0.008571	-0.021294	0.037957
S.D. dependent	0.186447	0.261822	0.144433
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.48E-05	
Determinant resid covariance		2.12E-05	
Log likelihood		37.06591	
Akaike information criterion		-1.337328	
Schwarz criterion		-0.657097	

VARKCONS

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KCONS)
D(BCSP(-1))	0.288922 (0.19214) [1.50368]	0.263131 (0.27544) [0.95531]	-0.115771 (0.10415) [-1.11155]
D(BDSP(-1))	-0.036929 (0.15420) [-0.23948]	0.147490 (0.22105) [0.66722]	-0.134425 (0.08359) [-1.60819]
D(KCONS(-1))	-0.047012 (0.17428) [-0.26975]	0.022280 (0.24983) [0.08918]	0.057525 (0.09447) [0.60892]
C	0.014079 (0.03389) [0.41548]	-0.022228 (0.04858) [-0.45759]	0.062160 (0.01837) [3.38401]
D95	-0.265768 (0.22799) [-1.16570]	0.037068 (0.32683) [0.11342]	-1.015759 (0.12358) [-8.21914]
R-squared	0.103071	0.065337	0.760493
Adj. R-squared	-0.025061	-0.068186	0.726277
Sum sq. resids	0.997748	2.050305	0.293166
S.E. equation	0.188769	0.270602	0.102324
F-statistic	0.804411	0.489333	22.22665
Log likelihood	10.90460	-0.979411	31.11317
Akaike AIC	-0.357855	0.362389	-1.582616
Schwarz SC	-0.131111	0.589132	-1.355873
Mean dependent	0.008571	-0.021294	0.035839
S.D. dependent	0.186447	0.261822	0.195579
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.53E-05	
Determinant resid covariance		1.54E-05	
Log likelihood		42.31796	
Akaike information criterion		-1.655634	
Schwarz criterion		-0.975403	

VARKMAQ

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KMAQ)
D(BCSP(-1))	0.189768 (0.18713) [1.01410]	0.204121 (0.25742) [0.79296]	0.085983 (0.15012) [0.57277]
D(BDSP(-1))	0.081689 (0.13965) [0.58494]	0.205125 (0.19211) [1.06777]	-0.093664 (0.11203) [-0.83606]
D(KMAQ(-1))	0.109043 (0.24210) [0.45040]	0.367072 (0.33303) [1.10221]	0.104678 (0.19422) [0.53898]
C	0.003794 (0.03444) [0.11018]	-0.034333 (0.04737) [-0.72479]	0.033431 (0.02762) [1.21021]
R-squared	0.064466	0.102275	0.058195
Adj. R-squared	-0.032313	0.009407	-0.039233
Sum sq. resids	1.040693	1.969278	0.669733
S.E. equation	0.189436	0.260588	0.151968
F-statistic	0.666115	1.101291	0.597310
Log likelihood	10.20927	-0.314103	17.48186
Akaike AIC	-0.376320	0.261461	-0.817082
Schwarz SC	-0.194925	0.442856	-0.635687
Mean dependent	0.008571	-0.021294	0.041594
S.D. dependent	0.186447	0.261822	0.149072
Determinant resid covariance (dof adj.)		4.66E-05	
Determinant resid covariance		3.16E-05	
Log likelihood		30.49806	
Akaike information criterion		-1.121095	
Schwarz criterion		-0.576910	

VARPROT

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSP)	D(BDSP)	D(PROT)
D(BCSP(-1))	0.310635 (0.20183) [1.53908]	0.377304 (0.28493) [1.32418]	-0.019326 (0.04430) [-0.43626]
D(BDSP(-1))	0.040718 (0.13030) [0.31250]	0.112225 (0.18395) [0.61010]	-0.026996 (0.02860) [-0.94393]
D(PROT(-1))	-0.988596 (0.93904) [-1.05277]	-1.007359 (1.32567) [-0.75988]	-0.005998 (0.20611) [-0.02910]
C	0.008995 (0.03278) [0.27438]	-0.019633 (0.04628) [-0.42420]	0.002663 (0.00720) [0.37013]
R-squared	0.092601	0.082928	0.044787
Adj. R-squared	-0.001268	-0.011942	-0.054029
Sum sq. resids	1.009395	2.011719	0.048630
S.E. equation	0.186566	0.263381	0.040950
F-statistic	0.986495	0.874121	0.453236
Log likelihood	10.71311	-0.665926	60.75554
Akaike AIC	-0.406855	0.282783	-3.439730
Schwarz SC	-0.225460	0.464178	-3.258335
Mean dependent	0.008571	-0.021294	0.003159
S.D. dependent	0.186447	0.261822	0.039886
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.88E-06	
Determinant resid covariance		1.95E-06	
Log likelihood		76.43973	
Akaike information criterion		-3.905438	
Schwarz criterion		-3.361254	

VARPRO1

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCAGRO)	D(BDAGRO)	D(PRO1)
D(BCAGRO(-1))	0.480560 (0.18860) [2.54803]	0.770236 (0.78318) [0.98347]	0.007803 (0.06369) [0.12252]
D(BDAGRO(-1))	-0.041471 (0.04481) [-0.92546]	-0.199831 (0.18608) [-1.07388]	-0.017318 (0.01513) [-1.14445]
D(PRO1(-1))	-0.754375 (0.59107) [-1.27628]	-1.849891 (2.45448) [-0.75368]	-0.247505 (0.19959) [-1.24005]
C	-0.011706 (0.03696) [-0.31675]	-0.096449 (0.15347) [-0.62847]	0.012349 (0.01248) [0.98954]
R-squared	0.186634	0.059057	0.089536
Adj. R-squared	0.102493	-0.038281	-0.004650
Sum sq. resids	1.198381	20.66485	0.136649
S.E. equation	0.203282	0.844145	0.068644
F-statistic	2.218102	0.606720	0.950634
Log likelihood	7.881367	-39.10176	43.70806
Akaike AIC	-0.235234	2.612228	-2.406549
Schwarz SC	-0.053840	2.793623	-2.225154
Mean dependent	-0.026817	-0.111801	0.011192
S.D. dependent	0.214575	0.828437	0.068485
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.000103	
Determinant resid covariance		6.98E-05	
Log likelihood		17.43322	
Akaike information criterion		-0.329286	
Schwarz criterion		0.214899	

VARPRO2

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCIND)	D(BDIND)	D(PRO2)
D(BCIND(-1))	0.317500 (0.17101) [1.85664]	0.060419 (0.25295) [0.23885]	0.022442 (0.06200) [0.36197]
D(BDIND(-1))	-0.134863 (0.11551) [-1.16750]	0.398074 (0.17087) [2.32972]	0.028696 (0.04188) [0.68517]
D(PRO2(-1))	-0.585124 (0.49939) [-1.17168]	-0.505035 (0.73869) [-0.68369]	-0.142165 (0.18106) [-0.78518]
C	0.008439 (0.03076) [0.27437]	0.000635 (0.04550) [0.01395]	0.001850 (0.01115) [0.16591]
R-squared	0.156608	0.178661	0.043136
Adj. R-squared	0.069361	0.093695	-0.055850
Sum sq. resids	0.896420	1.961381	0.117837
S.E. equation	0.175815	0.260065	0.063744
F-statistic	1.794989	2.102735	0.435775
Log likelihood	12.67162	-0.247802	46.15188
Akaike AIC	-0.525553	0.257443	-2.554659
Schwarz SC	-0.344158	0.438837	-2.373264
Mean dependent	0.013396	-0.000267	0.001935
S.D. dependent	0.182249	0.273177	0.062036
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.00E-06	
Determinant resid covariance		5.43E-06	
Log likelihood		59.56288	
Akaike information criterion		-2.882599	
Schwarz criterion		-2.338414	

VARPRO3

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1982 2014

Included observations: 33 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(BCSERV)	D(BDSERV)	D(PRO3)
D(BCSERV(-1))	0.001371 (0.20529) [0.00668]	0.184825 (0.35449) [0.52139]	-0.005881 (0.04873) [-0.12069]
D(BDSERV(-1))	0.138471 (0.10976) [1.26155]	0.174558 (0.18953) [0.92100]	0.006827 (0.02605) [0.26205]
D(PRO3(-1))	0.224926 (0.86178) [0.26100]	-0.028188 (1.48808) [-0.01894]	0.055608 (0.20455) [0.27186]
C	0.015138 (0.03820) [0.39628]	-0.026806 (0.06596) [-0.40639]	-0.001177 (0.00907) [-0.12981]
R-squared	0.059514	0.050994	0.004620
Adj. R-squared	-0.037778	-0.047179	-0.098351
Sum sq. resids	1.365696	4.072040	0.076940
S.E. equation	0.217009	0.374720	0.051508
F-statistic	0.611707	0.519434	0.044863
Log likelihood	5.724946	-12.30097	53.18540
Akaike AIC	-0.104542	0.987938	-2.980933
Schwarz SC	0.076853	1.169333	-2.799538
Mean dependent	0.009759	-0.030988	-0.001581
S.D. dependent	0.213023	0.366182	0.049148
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.38E-05	
Determinant resid covariance		9.33E-06	
Log likelihood		50.62543	
Akaike information criterion		-2.340935	
Schwarz criterion		-1.796751	

B) Estimaciones del periodo 1993-2014

VARPIB

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCSP(-1)	1.000000		
BDSP(-1)	-1.116856 (0.32089) [-3.48054]		
PIB(-1)	-36.62173 (6.96772) [-5.25592]		
@TREND(93)	1.105943		
C	581.3105		
Error Correction:	D(BCSP)	D(BDSP)	D(PIB)
CointEq1	0.027312 (0.03599) [0.75899]	-0.145937 (0.06653) [-2.19355]	0.031364 (0.00985) [3.18442]
D(BCSP(-1))	0.450100 (0.34459) [1.30620]	-0.835582 (0.63707) [-1.31159]	0.020166 (0.09431) [0.21381]
D(BDSP(-1))	0.062908 (0.15409) [0.40826]	-0.262729 (0.28488) [-0.92226]	-0.007109 (0.04217) [-0.16857]
D(PIB(-1))	0.631610 (0.74898) [0.84329]	-1.930611 (1.38473) [-1.39422]	0.363947 (0.20500) [1.77535]
C	-0.145727 (0.11534) [-1.26343]	-0.508184 (0.21325) [-2.38309]	0.006351 (0.03157) [0.20116]
@TREND(93)	0.009830 (0.00955) [1.02886]	0.045930 (0.01766) [2.60018]	0.000732 (0.00262) [0.28000]

R-squared	0.631387	0.549352	0.658492
Adj. R-squared	0.499739	0.388407	0.536525
Sum sq. resids	0.149655	0.511538	0.011211
S.E. equation	0.103391	0.191150	0.028299
F-statistic	4.796039	3.413279	5.398930
Log likelihood	20.57275	8.281895	46.48683
Akaike AIC	-1.457275	-0.228189	-4.048683
Schwarz SC	-1.158556	0.070530	-3.749964
Mean dependent	-0.027161	-0.003077	0.024175
S.D. dependent	0.146179	0.244424	0.041567
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.23E-07	
Determinant resid covariance		4.24E-08	
Log likelihood		84.63513	
Akaike information criterion		-6.363513	
Schwarz criterion		-5.317994	

VARAGRO

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCAGRO(-1)	1.000000		
BDAGRO(-1)	0.030393 (0.07606) [0.39958]		
AGRO(-1)	-10.21947 (1.03017) [-9.92022]		
@TREND(93)	0.256659		
C	117.8377		
Error Correction:	D(BCAGRO)	D(BDAGRO)	D(AGRO)
CointEq1	-0.242131 (0.13379) [-1.80978]	-1.155358 (1.19042) [-0.97055]	0.049475 (0.04600) [1.07545]
D(BCAGRO(-1))	-0.182412 (0.23302) [-0.78280]	-0.653896 (2.07338) [-0.31538]	0.041460 (0.08013) [0.51744]
D(BDAGRO(-1))	-0.033419 (0.02854) [-1.17103]	-0.192111 (0.25392) [-0.75658]	-0.011221 (0.00981) [-1.14356]
D(AGRO(-1))	-0.493878 (0.93172) [-0.53007]	-7.927232 (8.29019) [-0.95622]	-0.173317 (0.32037) [-0.54099]
C	-0.381799 (0.08717) [-4.38005]	-0.959611 (0.77559) [-1.23726]	-0.010374 (0.02997) [-0.34611]
@TREND(93)	0.025978 (0.00667) [3.89615]	0.073398 (0.05933) [1.23721]	0.002336 (0.00229) [1.01881]
R-squared	0.628531	0.152993	0.320193

Adj. R-squared	0.495863	-0.149509	0.077404
Sum sq. resids	0.230032	18.21135	0.027197
S.E. equation	0.128183	1.140531	0.044075
F-statistic	4.737636	0.505759	1.318813
Log likelihood	16.27392	-27.44190	37.62502
Akaike AIC	-1.027392	3.344190	-3.162502
Schwarz SC	-0.728673	3.642909	-2.863782
Mean dependent	-0.072792	-0.152209	0.013361
S.D. dependent	0.180533	1.063778	0.045887

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.66E-05
Determinant resid covariance	5.71E-06
Log likelihood	35.59556
Akaike information criterion	-1.459556
Schwarz criterion	-0.414037

VARIND

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCIND(-1)	1.000000		
BDIND(-1)	-0.739677 (0.34552) [-2.14075]		
IND(-1)	-15.00769 (3.13850) [-4.78181]		
@TREND(93)	0.448872 (0.10952) [4.09839]		
C	217.2521		
Error Correction:	D(BCIND)	D(BDIND)	D(IND)
CointEq1	-0.099300 (0.04193) [-2.36835]	-0.101794 (0.06674) [-1.52525]	0.033185 (0.02137) [1.55303]
D(BCIND(-1))	0.248585 (0.20274) [1.22612]	0.294874 (0.32272) [0.91373]	0.008852 (0.10332) [0.08567]
D(BDIND(-1))	-0.041300 (0.13835) [-0.29853]	0.175152 (0.22021) [0.79537]	-0.051397 (0.07050) [-0.72899]
D(IND(-1))	-0.586547 (0.56776) [-1.03308]	-1.348632 (0.90375) [-1.49226]	0.125288 (0.28935) [0.43300]
C	0.000590 (0.03539) [0.01667]	0.062726 (0.05634) [1.11339]	0.026047 (0.01804) [1.44408]
R-squared	0.480422	0.400987	0.251385
Adj. R-squared	0.341868	0.241250	0.051754
Sum sq. resids	0.261779	0.663275	0.067989

S.E. equation	0.132106	0.210282	0.067324
F-statistic	3.467402	2.510294	1.259250
Log likelihood	14.98111	5.684204	28.46272
Akaike AIC	-0.998111	-0.068420	-2.346272
Schwarz SC	-0.749178	0.180513	-2.097339
Mean dependent	-0.019716	0.027407	0.027848
S.D. dependent	0.162842	0.241408	0.069137

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.55E-06
Determinant resid covariance	6.53E-07
Log likelihood	57.27444
Akaike information criterion	-3.827444
Schwarz criterion	-2.881498

VARSERV

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1996 2014

Included observations: 19 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	
BCSERV(-1)	1.000000	0.000000	
BDSERV(-1)	0.000000	1.000000	
SERV(-1)	-4.411775 (2.88861) [-1.52730]	18.37543 (5.06729) [3.62628]	
@TREND(93)	0.145402	-0.591321	
C	54.64357	-291.9401	
Error Correction:	D(BCSERV)	D(BDSERV)	D(SERV)
CointEq1	-0.377490 (0.15485) [-2.43778]	-0.946986 (0.35755) [-2.64853]	-0.013237 (0.03879) [-0.34127]
CointEq2	0.037818 (0.11458) [0.33005]	0.453419 (0.26458) [1.71375]	-0.054657 (0.02870) [-1.90433]
D(BCSERV(-1))	-0.147690 (0.32406) [-0.45575]	-1.952231 (0.74827) [-2.60899]	0.105826 (0.08117) [1.30371]
D(BCSERV(-2))	0.029322 (0.42043) [0.06974]	-1.535748 (0.97079) [-1.58195]	0.000962 (0.10531) [0.00913]
D(BDSERV(-1))	-0.292192 (0.17957) [-1.62718]	-0.548400 (0.41463) [-1.32263]	-0.070002 (0.04498) [-1.55631]
D(BDSERV(-2))	-0.064660 (0.12462) [-0.51887]	-0.102963 (0.28774) [-0.35783]	-0.032497 (0.03121) [-1.04110]
D(SERV(-1))	-1.093103 (1.25182) [-0.87321]	-4.597932 (2.89048) [-1.59071]	-0.096844 (0.31356) [-0.30885]

D(SERV(-2))	-1.571846 (0.68816) [-2.28414]	-0.155364 (1.58897) [-0.09778]	-0.239657 (0.17237) [-1.39034]
C	-0.442123 (0.21017) [-2.10365]	-1.551086 (0.48529) [-3.19624]	0.012350 (0.05264) [0.23458]
@TREND(93)	0.038850 (0.01779) [2.18322]	0.127186 (0.04109) [3.09538]	0.001819 (0.00446) [0.40818]
R-squared	0.861945	0.784231	0.774536
Adj. R-squared	0.723891	0.568462	0.549073
Sum sq. resids	0.051999	0.277237	0.003263
S.E. equation	0.076011	0.175511	0.019040
F-statistic	6.243508	3.634584	3.435305
Log likelihood	29.09940	13.19973	55.40216
Akaike AIC	-2.010463	-0.336814	-4.779175
Schwarz SC	-1.513390	0.160260	-4.282102
Mean dependent	-0.019623	0.000845	0.028703
S.D. dependent	0.144656	0.267174	0.028353
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.64E-08	
Determinant resid covariance		1.74E-09	
Log likelihood		110.7186	
Akaike information criterion		-7.865114	
Schwarz criterion		-6.075651	

VARKPRIV

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCSP(-1)	1.000000		
BDSP(-1)	0.547207 (0.14841) [3.68703]		
KPRIV(-1)	4.222724 (0.51516) [8.19689]		
@TREND(93)	-0.229249 (0.03021) [-7.58966]		
C	-77.81712		
Error Correction:	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KPRIV)
CointEq1	-0.155407 (0.04945) [-3.14239]	0.123286 (0.12078) [1.02073]	-0.253489 (0.04085) [-6.20510]
D(BCSP(-1))	0.768541 (0.15145) [5.07465]	0.450224 (0.36987) [1.21724]	-0.175413 (0.12510) [-1.40217]
D(BDSP(-1))	0.168742 (0.07836) [2.15328]	0.357516 (0.19139) [1.86803]	0.057229 (0.06473) [0.88409]
D(KPRIV(-1))	0.297340 (0.14938) [1.99045]	-0.137191 (0.36483) [-0.37604]	0.240009 (0.12340) [1.94502]
C	-0.019934 (0.02134) [-0.93395]	0.028014 (0.05213) [0.53744]	0.031561 (0.01763) [1.79013]
R-squared	0.700791	0.361681	0.821608
Adj. R-squared	0.621002	0.191462	0.774037
Sum sq. resids	0.121478	0.724567	0.082889

S.E. equation	0.089992	0.219783	0.074337
F-statistic	8.783034	2.124803	17.27112
Log likelihood	22.65880	4.800368	26.48105
Akaike AIC	-1.765880	0.019963	-2.148105
Schwarz SC	-1.516947	0.268896	-1.899172
Mean dependent	-0.027161	-0.003077	0.043388
S.D. dependent	0.146179	0.244424	0.156381

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.89E-06
Determinant resid covariance	7.96E-07
Log likelihood	55.29931
Akaike information criterion	-3.629931
Schwarz criterion	-2.683986

VARKCONS

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCSP(-1)	1.000000		
BDSP(-1)	0.215089 (0.06324) [3.40098]		
KCONS(-1)	1.998432 (0.13453) [14.8552]		
@TREND(93)	-0.134322		
C	-42.03936		
Error Correction:	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KCONS)
CointEq1	-0.127680 (0.07083) [-1.80262]	0.222569 (0.08223) [2.70683]	-0.533688 (0.05920) [-9.01509]
D(BCSP(-1))	0.620352 (0.26771) [2.31724]	-0.417180 (0.31078) [-1.34236]	0.170875 (0.22375) [0.76368]
D(BDSP(-1))	0.024253 (0.12764) [0.19001]	-0.011712 (0.14818) [-0.07904]	0.153071 (0.10668) [1.43479]
D(KCONS(-1))	0.049844 (0.09881) [0.50443]	-0.005465 (0.11471) [-0.04765]	0.211900 (0.08259) [2.56579]
C	-0.127227 (0.09605) [-1.32465]	-0.330468 (0.11150) [-2.96390]	0.107951 (0.08027) [1.34477]
@TREND(93)	0.009124 (0.00756) [1.20686]	0.030766 (0.00878) [3.50558]	-0.005917 (0.00632) [-0.93648]
D04	0.101113	-0.681145	-0.018210

	(0.09926) [1.01868]	(0.11523) [-5.91129]	(0.08296) [-0.21951]
R-squared	0.708382	0.859438	0.928660
Adj. R-squared	0.573789	0.794563	0.895734
Sum sq. resids	0.118396	0.159555	0.082706
S.E. equation	0.095432	0.110786	0.079762
F-statistic	5.263148	13.24760	28.20423
Log likelihood	22.91579	19.93224	26.50323
Akaike AIC	-1.591579	-1.293224	-1.950323
Schwarz SC	-1.243073	-0.944717	-1.601817
Mean dependent	-0.027161	-0.003077	0.037855
S.D. dependent	0.146179	0.244424	0.247015
<hr/>			
Determinant resid covariance (dof adj.)		4.96E-07	
Determinant resid covariance		1.36E-07	
Log likelihood		72.95766	
Akaike information criterion		-4.895766	
Schwarz criterion		-3.700887	

VARKMAQ

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1996 2014

Included observations: 19 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2	
BCSP(-1)	1.000000	0.000000	
BDSP(-1)	0.000000	1.000000	
KMAQ(-1)	-30.34412 (5.25112) [-5.77860]	130.0045 (21.6002) [6.01866]	
@TREND(93)	1.228040	-5.206130	
C	382.0290	-1707.432	
Error Correction:	D(BCSP)	D(BDSP)	D(KMAQ)
CointEq1	-0.263852 (0.08920) [-2.95789]	0.417145 (0.20349) [2.04998]	0.037835 (0.05752) [0.65778]
CointEq2	-0.067466 (0.02255) [-2.99244]	0.112169 (0.05143) [2.18098]	0.002282 (0.01454) [0.15699]
D(BCSP(-1))	0.220457 (0.26190) [0.84175]	0.142453 (0.59745) [0.23844]	0.126444 (0.16888) [0.74872]
D(BCSP(-2))	0.020863 (0.22279) [0.09365]	0.054515 (0.50821) [0.10727]	-0.315448 (0.14366) [-2.19584]
D(BDSP(-1))	0.260326 (0.15432) [1.68687]	-0.491424 (0.35204) [-1.39592]	0.027616 (0.09951) [0.27752]
D(BDSP(-2))	0.115780 (0.14376) [0.80537]	-0.473034 (0.32794) [-1.44243]	-0.161507 (0.09270) [-1.74226]
D(KMAQ(-1))	0.691790 (0.32105) [2.15480]	-1.587478 (0.73236) [-2.16761]	0.427055 (0.20702) [2.06290]

INSTITUCIONES DE CRÉDITO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

D(KMAQ(-2))	0.596203 (0.37996) [1.56911]	-1.416504 (0.86676) [-1.63425]	0.240889 (0.24501) [0.98319]
C	-0.158467 (0.11352) [-1.39597]	-0.410367 (0.25895) [-1.58471]	-0.033031 (0.07320) [-0.45125]
@TREND(93)	0.007221 (0.00898) [0.80415]	0.045086 (0.02048) [2.20108]	0.003530 (0.00579) [0.60960]
R-squared	0.835353	0.708695	0.859349
Adj. R-squared	0.670706	0.417389	0.718697
Sum sq. resids	0.063519	0.330540	0.026411
S.E. equation	0.084010	0.191642	0.054171
F-statistic	5.073599	2.432825	6.109775
Log likelihood	27.19823	11.52911	35.53515
Akaike AIC	-1.810340	-0.160959	-2.687910
Schwarz SC	-1.313267	0.336115	-2.190837
Mean dependent	-0.019869	-0.002011	0.057532
S.D. dependent	0.146400	0.251074	0.102137
Determinant resid covariance (dof adj.)		5.16E-07	
Determinant resid covariance		5.49E-08	
Log likelihood		77.94777	
Akaike information criterion		-4.415554	
Schwarz criterion		-2.626091	

VARPROT

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCSP(-1)	1.000000		
BDSP(-1)	-1.604723 (0.60580) [-2.64895]		
PROT(-1)	-78.49193 (15.2498) [-5.14709]		
@TREND(93)	1.069330		
C	353.8706		
Error Correction:	D(BCSP)	D(BDSP)	D(PROT)
CointEq1	-0.006504 (0.02053) [-0.31673]	-0.071720 (0.03964) [-1.80935]	0.009657 (0.00485) [1.99069]
D(BCSP(-1))	0.117085 (0.39450) [0.29680]	-0.886453 (0.76156) [-1.16399]	-0.031854 (0.09320) [-0.34176]
D(BDSP(-1))	-0.026318 (0.16743) [-0.15719]	-0.329443 (0.32321) [-1.01927]	-0.042796 (0.03956) [-1.08188]
D(PROT(-1))	0.506753 (0.89137) [0.56851]	-2.134212 (1.72076) [-1.24027]	0.324247 (0.21060) [1.53966]
C	-0.232139 (0.13425) [-1.72910]	-0.565393 (0.25917) [-2.18152]	-0.023893 (0.03172) [-0.75325]
@TREND(93)	0.017469 (0.01071) [1.63165]	0.048010 (0.02067) [2.32293]	0.002369 (0.00253) [0.93641]
R-squared	0.631620	0.508978	0.612840

Adj. R-squared	0.500056	0.333613	0.474569
Sum sq. resids	0.149561	0.557367	0.008348
S.E. equation	0.103358	0.199529	0.024419
F-statistic	4.800850	2.902392	4.432152
Log likelihood	20.57909	7.423864	49.43545
Akaike AIC	-1.457909	-0.142386	-4.343545
Schwarz SC	-1.159189	0.156333	-4.044825
Mean dependent	-0.027161	-0.003077	0.009048
S.D. dependent	0.146179	0.244424	0.033688

Determinant resid covariance (dof adj.)	8.39E-08
Determinant resid covariance	2.88E-08
Log likelihood	88.49875
Akaike information criterion	-6.749875
Schwarz criterion	-5.704357

VARPRO1

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCAGRO(-1)	1.000000		
BDAGRO(-1)	0.012964 (0.19144) [0.06772]		
PRO1(-1)	5.575127 (2.20422) [2.52930]		
C	-37.57169		
Error Correction:	D(BCAGRO)	D(BDAGRO)	D(PRO1)
CointEq1	0.101588 (0.07326) [1.38677]	1.056517 (0.41834) [2.52552]	-0.048458 (0.02479) [-1.95446]
D(BCAGRO(-1))	0.102916 (0.32339) [0.31824]	-2.545441 (1.84677) [-1.37832]	0.137198 (0.10945) [1.25348]
D(BDAGRO(-1))	-0.051374 (0.04008) [-1.28178]	-0.381704 (0.22888) [-1.66767]	-0.010559 (0.01357) [-0.77840]
D(PRO1(-1))	-0.194722 (0.60014) [-0.32446]	-1.149929 (3.42720) [-0.33553]	-0.508007 (0.20312) [-2.50100]
C	-0.070394 (0.04759) [-1.47907]	-0.349880 (0.27179) [-1.28731]	0.041904 (0.01611) [2.60134]
R-squared	0.292935	0.335885	0.444632
Adj. R-squared	0.104384	0.158787	0.296533
Sum sq. resids	0.437849	14.27904	0.050157
S.E. equation	0.170851	0.975672	0.057826
F-statistic	1.553615	1.896609	3.002276
Log likelihood	9.837361	-25.00937	31.50451
Akaike AIC	-0.483736	3.000937	-2.650451

Schwarz SC	-0.234803	3.249870	-2.401518
Mean dependent	-0.072792	-0.152209	0.023039
S.D. dependent	0.180533	1.063778	0.068944

Determinant resid covariance (dof adj.)	5.18E-05
Determinant resid covariance	2.18E-05
Log likelihood	22.17915
Akaike information criterion	-0.417915
Schwarz criterion	0.478244

VARPRO2

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1995 2014

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCIND(-1)	1.000000		
BDIND(-1)	-0.237243 (0.12215) [-1.94224]		
PRO2(-1)	-6.185675 (0.87454) [-7.07309]		
@TREND(93)	0.088776 (0.01654) [5.36664]		
C	16.76539		
Error Correction:	D(BCIND)	D(BDIND)	D(PRO2)
CointEq1	-0.366518 (0.08542) [-4.29056]	-0.073610 (0.18708) [-0.39346]	0.050252 (0.05663) [0.88740]
D(BCIND(-1))	0.237724 (0.14867) [1.59897]	0.479262 (0.32560) [1.47194]	0.062432 (0.09856) [0.63346]
D(BDIND(-1))	0.098624 (0.10101) [0.97637]	0.286347 (0.22122) [1.29441]	-0.029464 (0.06696) [-0.44002]
D(PRO2(-1))	-0.931027 (0.50691) [-1.83666]	-0.977449 (1.11016) [-0.88046]	0.049209 (0.33604) [0.14644]
C	-0.010311 (0.02414) [-0.42721]	0.031807 (0.05286) [0.60174]	0.011352 (0.01600) [0.70951]
R-squared	0.688849	0.320947	0.071535
Adj. R-squared	0.605875	0.139866	-0.176055
Sum sq. resids	0.156767	0.751901	0.068892

S.E. equation	0.102231	0.223890	0.067770
F-statistic	8.302011	1.772398	0.288925
Log likelihood	20.10847	4.430055	28.33072
Akaike AIC	-1.510847	0.056995	-2.333072
Schwarz SC	-1.261914	0.305928	-2.084139
Mean dependent	-0.019716	0.027407	0.010561
S.D. dependent	0.162842	0.241408	0.062492

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.41E-06
Determinant resid covariance	5.94E-07
Log likelihood	58.22139
Akaike information criterion	-3.922139
Schwarz criterion	-2.976193

VARPRO3

Vector Error Correction Estimates

Sample (adjusted): 1996 2014

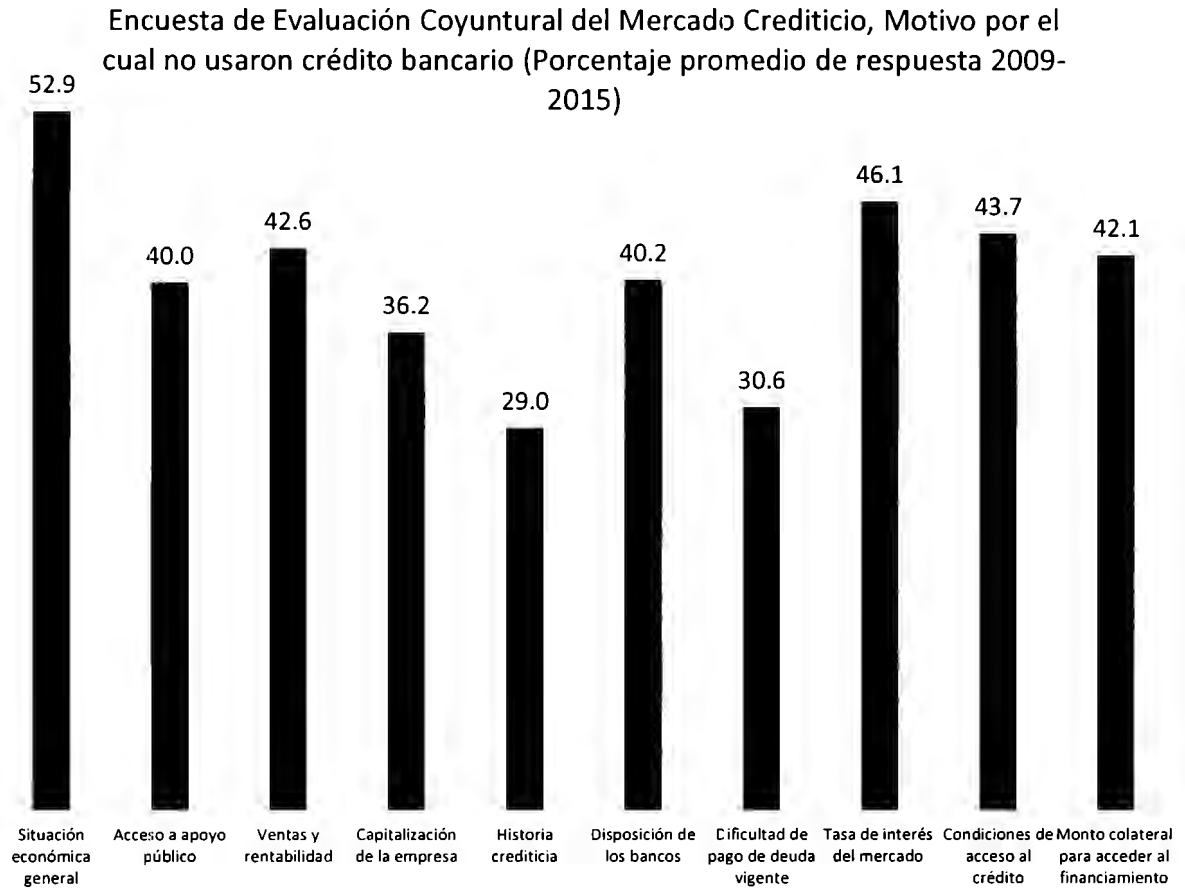
Included observations: 19 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
BCSERV(-1)	1.000000		
BDSERV(-1)	-0.402306 (0.05702) [-7.05541]		
PRO3(-1)	-13.23953 (1.17396) [-11.2776]		
@TREND(93)	0.083950		
C	49.82100		
Error Correction:	D(BCSERV)	D(BDSERV)	D(PRO3)
CointEq1	-0.298572 (0.10324) [-2.89189]	-0.949904 (0.24906) [-3.81395]	-0.026472 (0.05022) [-0.52715]
D(BCSERV(-1))	-0.121569 (0.19941) [-0.60963]	-1.645242 (0.48105) [-3.42008]	-0.015044 (0.09699) [-0.15511]
D(BCSERV(-2))	0.012366 (0.26543) [0.04659]	-1.441568 (0.64031) [-2.25137]	-0.166906 (0.12910) [-1.29282]
D(BDSERV(-1))	-0.393622 (0.14895) [-2.64257]	-0.893452 (0.35933) [-2.48646]	-0.140202 (0.07245) [-1.93516]
D(BDSERV(-2))	0.047228 (0.07753) [0.60914]	-0.415266 (0.18704) [-2.22025]	0.000103 (0.03771) [0.00273]
D(PRO3(-1))	-1.293795 (1.05897) [-1.22175]	-7.228165 (2.55459) [-2.82948]	-0.483408 (0.51507) [-0.93852]
D(PRO3(-2))	-1.737082	-1.980568	-0.248504

	(0.55997)	(1.35083)	(0.27236)
	[-3.10210]	[-1.46618]	[-0.91240]
C	-0.446862	-1.925913	-0.100711
	(0.19181)	(0.46270)	(0.09329)
	[-2.32977]	[-4.16235]	[-1.07952]
@TREND(93)	0.035006	0.146403	0.008136
	(0.01422)	(0.03431)	(0.00692)
	[2.46141]	[4.26733]	[1.17618]
<hr/>			
R-squared	0.898928	0.827579	0.552552
Adj. R-squared	0.818070	0.689643	0.194593
Sum sq. resids	0.038069	0.221540	0.009006
S.E. equation	0.061700	0.148842	0.030010
F-statistic	11.11736	5.999704	1.543618
Log likelihood	32.06161	15.33030	45.75578
Akaike AIC	-2.427537	-0.666347	-3.869030
Schwarz SC	-1.980172	-0.218982	-3.421664
Mean dependent	-0.019623	0.000845	0.005848
S.D. dependent	0.144656	0.267174	0.033440
<hr/>			
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.86E-08	
Determinant resid covariance		2.71E-09	
Log likelihood		106.5270	
Akaike information criterion		-8.055475	
Schwarz criterion		-6.564256	
<hr/>			

Anexo 7. Motivo por el cual las empresas no usaron crédito bancario.



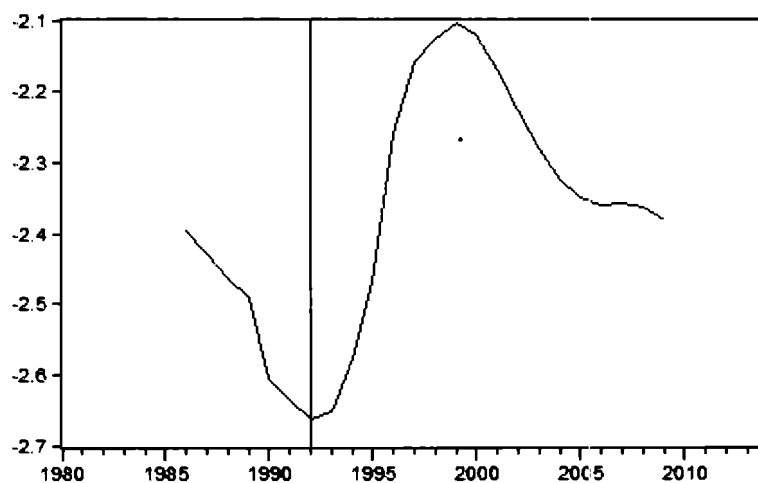
Fuente: Banco de México

Anexo 8. Prueba de raíz unitaria con cambio estructural Zivot-Andrews

La prueba de Zivot-Andrews (1992) es un test secuencial endógeno de cambio estructural que utiliza la muestra completa y una variable dummy diferente para cada posible fecha de cambio, la cual es seleccionada cuando el estadístico t de la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller aumentada está en el punto mínimo (o valor más negativo). En consecuencia, la fecha de cambio estructural es seleccionada cuando la evidencia es menos favorable para la hipótesis nula de raíz unitaria.

1. Punto de quiebre Zivot-Andrews: 1992

Variable BCPRIV (Créditos de la Banca Múltiple al sector privado)

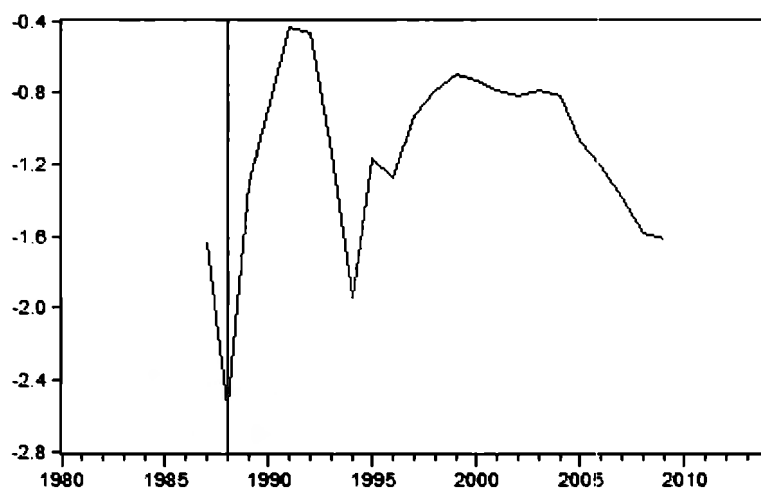


Hipótesis Nula: BCPRIV tiene una raíz unitaria con un cambio estructural en la tendencia

	Estadístico t	Probabilidad
Prueba estadística Zivot-Andrews	-2.662419	0.406669

2. Punto de quiebre Zivot-Andrews: 1988

Variable BDPRIV (Créditos de la Banca de Desarrollo al sector privado)



Hipótesis Nula: BDPRIV tiene una raíz unitaria con un cambio estructural en el intercepto

	Estadístico t	Probabilidad
Prueba estadística Zivot-Andrews	-2.552701	0.067528