



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Crecimiento industrial y financiero: causalidad y
políticas comparadas entre México, Brasil y Corea
del Sur, 1970-2013

Tesis

Que para obtener el grado de:
Maestro en Políticas Públicas

Presenta:
Esteban Bollain Parra

Director de Tesis:
Dr. Plinio Hernández Barriga

Codirector de tesis:
Dr. César Armando Salazar López

Morelia, Michoacán, México; Agosto de 2014



Agradecimientos

A mis padres: Esteban y Adela, por su gran enseñanza, ayuda, y guía, ya que son parte esencial de mis logros personales y profesionales.

A mis hermanas Mónica, Leticia y Patricia, así como a mis hermanos Eduardo y Juan Carlos. Les agradezco mucho su tiempo, consejos, y su incondicional respaldo en todos los sentidos.

A Liliana, por su cariño y apoyo.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Plinio Hernández Barriga, quien con su profesionalismo, dedicación y conocimiento de la ciencia económica, me proporcionó su invaluable asesoría y dirección para llevar a cabo la presente investigación.

Asimismo, agradezco al Dr. César A. Salazar López. Con su asesoría durante mi estancia de investigación en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, enriqueció con sus recomendaciones el presente estudio.

También, quiero hacer extensivo mi reconocimiento y agradecimiento al Dr. José César Lenin Navarro Chávez, al Dr. Francisco Ayvar Campos y al Dr. Mario Gómez A., quienes me proporcionaron sus valiosos comentarios y precisiones en la revisión de este trabajo.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE).

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por su apoyo para la realización de mi estudios de posgrado que culminan con esta investigación.



Índice

Índice de Cuadros.....	9
Glosario de Siglas.....	10
Glosario de términos.....	12
Resumen.....	17
Abstract.....	17
Introducción.....	18
Capítulo I.....	25
Antecedentes y desarrollos teóricos de la política pública.....	25
1.1.- Elementos teóricos de las políticas públicas.....	25
1.2.- El proceso de las políticas públicas: etapas y su evaluación.....	30
1.2.1.- El significado y objetivo de las políticas públicas.....	30
1.2.2.- Etapas del proceso de las políticas públicas.....	31
1.2.3.- Evaluación de las políticas públicas.....	31
1.2.4.- La política gubernamental.....	33
1.3.- Política económica y política financiera.....	34
1.3.1.- La política económica.....	34
1.3.2.- La política financiera.....	35
1.3.3.- Las políticas económica y financiera como determinantes institucionales del ahorro y la inversión externa.....	36
1.3.4.- Intervención del Estado vs liberalización financiera: la crisis financiera global de 2008-2009.....	36
1.3.4.1.- El desafío para replantear la intervención del Estado: aplicación de políticas públicas en el sector financiero.....	40
Capítulo II.....	47
Aspectos teóricos sobre el desarrollo financiero y el crecimiento económico.....	47
2.1.- El sistema financiero y el banco central.....	48
2.1.1.- El desarrollo financiero y sus principales elementos de medición.....	50
2.1.2.- Crecimiento financiero, económico e industrial.....	52
2.1.3.- Apertura y liberalización del sector financiero.....	53
2.2.- El debate en torno a la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico.....	55



2.2.1.- Las cuatro hipótesis sobre la causalidad entre desarrollo financiero y el crecimiento económico	55
2.2.1.1.- La causalidad positiva desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico	56
2.2.1.2.- La causalidad positiva desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero	59
2.2.1.3.- La causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero	60
2.2.1.4.- La baja o nula relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico	64
2.2.1.5.- La causalidad negativa entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico	66
2.3.- La liberalización financiera, el desarrollo financiero y el crecimiento económico: las cuatro condiciones para explicar su nexo	69
2.3.1.- La liberalización de los flujos de capitales, el desarrollo financiero y el crecimiento económico	72
2.4.- El tamaño de una economía y su efecto en el desarrollo financiero y el crecimiento económico	75
2.4.1.- Los efectos del tamaño de una economía y los mecanismos de transmisión	76
Capítulo III	79
Políticas de financiamiento en México, Brasil y Corea del Sur en el contexto de apertura y liberalización del sector financiero	79
3.1.- Las políticas de apertura y liberalización del sector financiero: el caso de México	79
3.1.1.- Resultados del proceso de apertura y liberalización del sector financiero en México	82
3.1.2.- Políticas económicas en México en el contexto de la liberalización financiera	85
3.2.- Las políticas de apertura comercial y liberalización del sector financiero: el caso de Brasil	86
3.2.1.- Los resultados de la política de apertura y liberalización financiera en Brasil	89
3.3.- Las políticas de apertura comercial y liberalización del sector financiero: el caso de Corea del Sur	93
3.3.1.- Las dos etapas de políticas de liberalización financiera en Corea	98
3.3.1.1.- Primera etapa de liberalización financiera: 1980-1997	98
3.3.1.2.- Segunda etapa del proceso de liberalización del sector financiero: 1998-2001	99
3.4.- Políticas económicas e industriales comparadas entre México, Brasil y Corea del Sur	101
Capítulo IV	104
Metodología econométrica	104



4.1.- Prueba de raíz unitaria	106
4.1.1.- Pruebas generales de raíz unitaria	107
4.1.1.1.- Prueba Phillips-Perron (PP)	108
4.2.- Análisis de Cointegración.....	109
4.2.1.- Test de Cointegración de Johansen en un sistema VAR	110
4.3.- Vectores Autorregresivos (VAR).....	112
4.4.- Prueba de causalidad de Granger.....	114
Capítulo V	116
Resultados de Análisis de Causalidad.....	116
5.1.- Fuentes estadísticas de las series de datos	116
5.2.- Análisis de Raíz Unitaria	118
5.3.- Causalidad de Granger (1969) entre el índice de producción industrial y el crédito al sector privado no financiero para Brasil, Corea del Sur y México.	120
5.3.1.- Resultados de causalidad de Granger (1980) con variables de política fiscal....	122
5.3.1.1.- Causalidad de Granger (1980) entre el IPI, el crédito bancario al sector privado no financiero y el gasto gubernamental de Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013	122
5.3.2.- Resultados causalidad de Granger (1980) entre el índice de producción industrial, el crédito otorgado al sector privado no financiero, la tasa de interés de mercado y el tipo de cambio en Brasil, Corea y México, 1970-2013.....	124
5.4.- Resultados de causalidad de Granger para Brasil, Corea del Sur y México	133
5.5.- Resultados de Cointegración para Brasil, Corea del Sur y México.....	133
5.6.- Mecanismo de corrección de error del vector (VEC).....	135
5.7. Análisis comparado de resultados entre México, Brasil y Corea del Sur, 1970-2013	136
Conclusiones.....	140
Recomendaciones de Política	143
Bibliografía	150
Referencias páginas WEB:	161
Anexo 1	162
Análisis de Causalidad de Granger	162
Criterios de rezagos (2 variables).....	162
Brasil.....	162
Anexo 2	163



Análisis de Causalidad de Granger	163
Criterios de rezagos (2 variables).....	163
Corea del Sur	163
Anexo 3	164
Análisis de Causalidad de Granger	164
Criterios de rezagos (2 variables).....	164
México	164
Anexo 4	165
Análisis de Causalidad de Granger	165
Criterios de rezagos (3 variables).....	165
Brasil.....	165
Anexo 5	166
Análisis de Causalidad de Granger	166
Criterios de rezagos (3 variables).....	166
Corea del Sur	166
Anexo 6	167
Análisis de Causalidad de Granger	167
Criterios de rezagos (3 variables).....	167
México	167
Anexo 7	168
Análisis de Causalidad de Granger	168
Criterios de rezagos (4 variables).....	168
Brasil.....	168
Anexo 8	169
Análisis de Causalidad de Granger	169
Criterios de rezagos (4 variables).....	169
Corea del Sur	169
Anexo 9	170
Análisis de Causalidad de Granger	170
Criterios de rezagos (4 variables).....	170
México	170



Anexo 10.....	171
Análisis de Cointegración	171
Criterios de rezagos (2 variables).....	171
Brasil.....	171
Anexo 11.....	172
Análisis de Cointegración	172
Criterios de rezagos (2 variables).....	172
Corea del Sur	172
Anexo 12.....	173
Análisis de Cointegración	173
Criterios de rezagos (2 variables).....	173
México.....	173
Anexo 13.....	174
Prueba de Cointegración de Johansen	174
Brasil.....	174
Anexo 14.....	175
Prueba de Cointegración de Johansen	175
Corea del Sur	175
Anexo 15.....	176
Prueba de Cointegración de Johansen	176
México.....	176
Anexo 16.....	177
Prueba de Mecanismo de Corrección de Error	177
Brasil.....	177
Anexo 17.....	178
Prueba de Mecanismo de Corrección de Error	178
Corea del Sur	178
Anexo 18.....	179
Prueba de Mecanismo de Corrección de Error	179
México.....	179
Anexo 19	180



Anexo 20.....	185
Anexo 21.....	190
Anexo 22.....	195
Anexo 23.....	200
Anexo 24.....	205



Índice de cuadros

Cuadro 1.- Análisis de Raíz Unitaria Phillips-Perron (PP). Pruebas a nivel con logaritmo de las series (1970 Q1 al 2013 Q2).....	119
Cuadro 2.- Análisis de Raíz Unitaria Phillips-Perron (PP). Pruebas con la primera diferencia del logaritmo de las series (1970 Q1 al 2013 Q2).....	119
Cuadro 3.- Causalidad de Granger entre IPI y el Crédito Bancario al Sector Privado no Financiero.....	121
Cuadro 4.- Causalidad de Granger entre el IPI, el crédito bancario al sector privado no financiero, y el gasto de gobierno en Brasil, Corea del Sur y México.....	123
Cuadro 5.- Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en Brasil.....	125
Cuadro 6.- Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en Corea del Sur.....	127
Cuadro 7.- Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en México.....	129
Cuadro 8.- Coeficientes normalizados de cointegración entre el crédito bancario al sector privado no financiero y el índice de producción industrial en Brasil, Corea y México.....	134
Cuadro 9.- Pruebas de vector de corrección de error (VEC) con dos variables: crédito bancario al sector privado no financiero en relación al índice de producción industrial.....	136



Glosario de Siglas

ACM: American Chamber / Mexico (Cámara Americana de Comercio sede México)

BANXICO: Banco de México

BB: Banco de Brasil

BCB: Banco Central de Brasil

BM: Banco Mundial (*World Bank*)

BNDES: Banco de Desarrollo Económico y Social de Brasil

BPI: Banco de Pagos Internacionales (*Bank for International Settlements*)

CEF: Caja Económica Federal de Brasil

CETES: Certificados de la Tesorería (bonos del gobierno mexicano)

CREDBRZU: Crédito otorgado al sector privado no financiero de Brasil

CREDKOA: Crédito otorgado al sector privado no financiero de Corea del Sur

CREDMXA: Crédito otorgado al sector privado no financiero de México

FBCF: Formación bruta de capital fijo

FMI: Fondo Monetario Internacional

GRBRZ: Gasto público del gobierno de Brasil

GRKOR: Gasto público del gobierno de Corea del Sur

GRMEX: Gasto público del gobierno de México

IED: Inversión extranjera directa

IFI: Instituto de Finanzas Internacionales

IFS: *International Financial Statistics* (Estadísticas Financieras Internacionales)

IMCO: Instituto Mexicano de la Competitividad

IPI: Índice de producción industrial

IPIBRZ: Índice de producción industrial de Brasil

IPIKOR: Índice de producción industrial de Corea del Sur

IPIMEX: Índice de producción industrial de México

ISI: Modelo de Sustitución de Importaciones

KDB: *Korean Development Bank* (Banco de Desarrollo de Corea del Sur)

KB: *Korean Bank*

MCE: Mecanismo de corrección de error



- OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- OEA:** Organización de Estados Americanos
- OMC:** Organización Mundial de Comercio
- PIB:** Producto interno bruto
- PIB per Cápita:** Producto interno bruto por persona
- SELA:** Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe
- SIF:** Sistema Financiero Mexicano
- TCUSBZ:** Tipo de cambio del real brasileño respecto al dólar americano
- TCUSKOR:** Tipo de cambio del won coreano respecto al dólar americano
- TCUSMEX:** Tipo de cambio del peso mexicano respecto al dólar americano
- TIKOR:** Tasa de interés de mercado en Corea del Sur
- TIMEX:** Tasa de interés de mercado en México
- TIPBRZ:** Tasa de interés de mercado en Brasil
- TLCAN:** Tratado de Libre Comercio de América del Norte
- VAR:** Vectores autorregresivos
- VEC:** Mecanismo de corrección de error del vector



Glosario de términos

Análisis de causalidad de Granger: es una prueba de hipótesis estadística para determinar si una serie de tiempo es útil para pronosticar otra. Se dice que una variable X es causal en el sentido de Granger a una variable Y , si el valor presente de Y depende tanto de antiguos valores de X como de los propios valores anteriores de sí misma, es decir, de la variable Y (Schmidt, 2005).

Apertura financiera: se refiere al proceso de apertura del sector financiero. Significa abrir el sistema financiero de un país a diferentes agentes públicos y/o privados, nacionales y/o internacionales interesados en invertir en ese sector, con el propósito de que los individuos, empresas y gobiernos inviertan y participen en el sector financiero de un país determinado, pudiendo realizarlo con menores regulaciones y obstáculos institucionales (Rozo, 2009).

Banco Central: es la institución que en la mayoría de los países ejerce como autoridad monetaria (Croce *et al.*, 2002). Y como tal, suele ser la encargada de la emisión del dinero legal y en general, de diseñar y ejecutar la política monetaria del país al que pertenece (García-Durán, 2005).

Crecimiento económico: es el aumento de la renta o del valor de bienes y servicios finales producidos por una economía en un período de tiempo, que usualmente se mide mediante el producto interno bruto (PIB) trimestral, semestral y/o anualmente de un país o de una región geoeconómica determinada. El crecimiento económico de un país se considera importante porque está relacionado con el PIB per cápita de los individuos de una Nación o región determinada (Galindo, 2011).

Crecimiento financiero: forma parte del desarrollo financiero. Es el aumento del crédito disponible asignado por el sistema bancario y financiero para destinarlo a la inversión directa del sector privado en una economía.

Crecimiento industrial: es el aumento de la actividad industrial de un periodo a otro (trimestral, semestral o anualmente). Se puede medir mediante el PIB del sector industrial o a través de otros indicadores como el Índice de Producción Industrial. Comprende el valor agregado en minería, industrias manufactureras, construcción, y generación de electricidad, gas y agua (Banco Mundial, 2014).

Chaebol: es una estructura de conglomerado empresarial que se originó en Corea del Sur en la década de 1960. La creación de multinacionales globales con grandes operaciones internacionales con fuertes lazos con agencias del Estado. La palabra "chaebol" significa "empresa familiar", "asociación de negocio", o "monopolio" en coreano. La estructura chaebol puede abarcar una sola

empresa grande o varios grupos de empresas. Cada chaebol es propiedad, controlado o administrado por la misma dinastía familiar, generalmente la de fundador del grupo (Bustelo, 1991).

Crédito al sector privado no financiero: se refiere al crédito otorgado al sector privado o productivo destinado a la inversión directa. No se considera el crédito otorgado a otras instituciones financieras o bancarias (BPI, 2014).

Cointegración: Si Y_t y X_t son variables no estacionarias $I(1)$, se espera que sus diferencias, o alguna combinación lineal entre éstas, tal como $e_t = Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$ son estacionarios. Sin embargo, cuando $e_t = Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$ es un proceso estacionario $I(0)$. En este caso, Y_t y X_t se dice que están cointegradas. La cointegración implica que Y_t y X_t comparten similares tendencias estocásticas y, desde que la diferencia e_t es estacionaria, éstas nunca divergen sustancialmente una de otra.

La forma más común para verificar Y_t y X_t están cointegradas, es probar que los errores $e_t = Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$ son estacionarios. Ya que e_t no es observable, se prueba la estacionariedad de los mínimos cuadrados residuales e_t (estimada) $= Y_t - \beta_1 - \beta_2 X_t$ usando la prueba Phillips-Perron. Así, la prueba de cointegración es la prueba de estacionariedad de los residuales. Si los residuales son estacionarios, entonces Y_t y X_t se dice que están cointegrados; si los residuales no son estacionarios, entonces Y_t y X_t no están cointegradas, y cualquier relación aparente de la regresión entre las variables será espuria (Hill, Griffiths y Lim, 2008).

Desarrollo financiero: es un proceso de reducción de los costos de adquisición de información, cumplimiento de contratos y realización de transacciones. Se mide a través de las instituciones financieras y los mercados en cuatro dimensiones: 1) Profundidad; 2) Acceso; 3) Eficiencia y; 4) Estabilidad (World Bank, 2014).

Gasto público: es el total de gastos o erogaciones realizados por el sector público, tanto en la adquisición de bienes y servicios como en la prestación de subsidios y transferencias. En una economía de mercado, el destino primordial del gasto público es la satisfacción de las necesidades colectivas, mientras que los gastos públicos destinados a satisfacer el consumo público sólo se producen para remediar las deficiencias del mercado. También tiene una importancia reseñable los gastos públicos de transferencia tendentes a lograr una redistribución de la renta y la riqueza. El gasto público se financia con impuestos y deuda gubernamental (Fuentes, 1990).

Índice de Producción Industrial (IPI): es un indicador de carácter coyuntural, que trata de medir la evolución experimentada por el volumen del Valor Añadido Bruto Industrial a coste de factores. El Índice de Producción Industrial es una herramienta analítica ampliamente utilizada para



la observación y el análisis de la coyuntura económica. Las estadísticas de cantidades se utilizan para una amplia gama de finalidades relacionadas tanto con el funcionamiento corriente del sistema económico como con la formulación de políticas económicas a largo plazo. El conocimiento de cómo está variando el nivel de producción de una economía es esencial para el análisis del crecimiento y sus fluctuaciones (EUSTAT, 2014).

Liberalización económica: es el proceso por el cual se pasa de una economía sujeta al control del Estado a una economía de mercado. Supone siempre un cambio de manos públicas (Estado) a manos privadas (empresa de forma jurídica), tanto de la propiedad privada de la compañía como de los beneficios que ésta reporte (Enciclopedia financiera, 2014).

Liberalización financiera: es la liberalización de los mercados financieros que consiste en la remoción de los controles de las tasas de interés, la eliminación de políticas de fomento de créditos hacia ciertos sectores económicos, la privatización de todos los bancos estatales y la liberalización de los regímenes de inversión extranjera (Enciclopedia financiera, 2014).

Método comparado: se deriva del método científico. Es una clase de método que se usa para comparar o contrastar dos o más fenómenos, uno al lado del otro, para establecer sus similitudes y diferencias y de ello sacar conclusiones que definan un problema o que establezcan caminos futuros para mejorar el conocimiento de algo. Es decir, permite poner en correspondencia una realidades con otras para ver sus semejanzas y diferencias (Navarro, 2007).

Neoinstitucionalismo: es una teoría enfocada en el estudio sociológico de las instituciones, entendidas como los espacios donde los diferentes actores sociales desenvuelven sus prácticas (mercado, club social, partidos políticos, iglesias, sociedades de fomento, escuela, policía, universidad, redes sociales, ejércitos, cárcel, reformatorio, estado, etc.). (Powell, 2007).

Neoinstitucionalismo económico: enfoque teórico que argumenta la importancia del funcionamiento de las instituciones, ya que guían la interacción humana, la cual se basa en los costos de transacción. Las instituciones indican cómo comprar, vender, invertir, iniciar un nuevo negocio, prestar dinero, etc. Las instituciones se transforman y los cambios fundamentales en los precios relativos son la fuente principal de estas transformaciones. Ante las imperfecciones de los mercados, surge la necesidad de contar con instituciones que permitan regular, complementar o sustituir a éstos (North, 1990).

Orden de integración: El orden de integración de una serie de tiempo es el número mínimo de veces que ésta debe ser diferenciada para hacerla estacionaria. Si una serie de tiempo X_t , no es estacionaria, pero su primera diferencia (ΔX_t) es estacionaria, se dice que la serie de tiempo X_t es



integrada de orden 1 ($I(1)$), porque ésta ha tenido que ser diferenciada una vez para convertirla en estacionaria (ΔX_t es $I(0)$) (Hill, Griffiths y Lim, 2008).

Política comparada: es un subcampo de la Ciencia Política, caracterizada por una aproximación empírica basada en el método comparativo (Lijphart, 1971).

Política económica: son las acciones que los gobiernos adoptan en el ámbito económico. Cubre los sistemas de fijación de tasas de interés y presupuesto del gobierno, así como el mercado de trabajo, la propiedad nacional, y muchas otras áreas de las intervenciones del gobierno en la economía (Barro y Febrero, 1997).

Política gubernamental: son todas las acciones y programas que ejecuta el gobierno para atender las demandas de los ciudadanos. El gobierno es normalmente la autoridad que dirige, controla y administra las instituciones del Estado, el cual consiste en su conducción política general o su ejercicio del poder (Real Academia Española, 2001).

Política monetaria o política financiera: es una rama de la política económica que usa la cantidad de dinero como variable para controlar y mantener la estabilidad económica (Enciclopedia financiera, 2014).

Política pública: es el diseño de una acción colectiva intencional que se traduce en las acciones de gobierno. A su vez, las acciones de gobierno son el resultado de las muchas decisiones e interacciones entre los actores involucrados y los hechos reales que la acción colectiva produce (Aguilar, 1996). Kraft y Furlong (2006) plantean que una política pública es un curso de acción o de inacción gubernamental en respuesta a problemas públicos.

Producto interno bruto: es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en la economía en un determinado periodo de tiempo (un trimestre, semestre o un año). El PIB es el indicador básico de la actividad económica (Dornbusch y Fischer, 1994)

Producto interno bruto per cápita: es el resultado de dividir el valor de la producción total de un país (o PIB total) entre la población total. El resultado mostrará el PIB per Cápita. Es uno de los factores estadísticamente correlacionados con el bienestar socio-económico de un país. Contribuye a medir la relativa abundancia de bienes económicos materiales disponibles para los ciudadanos de un país (Dornbusch y Fischer, 1994). Sin embargo, existen muchos otros factores correlacionados estadísticamente con el bienestar de un país, siendo el PIB per cápita sólo uno de estos factores (Helpman, 2004).



Represión financiera: término expuesto por McKinnon (1973) y Shaw (1973). Implica una fuerte regulación del sector financiero por parte de los gobiernos. Los seis principales indicadores de represión del sector financiero son: 1) Controles del crédito, 2) Controles sobre las tasas de interés, 3) Barreras de entrada, 4) Normas aplicables a las empresas financieras, 5) Dominio de las empresas estatales dentro del sector financiero y; 6) Restricciones gubernamentales a las transacciones financieras internacionales (Abiad A. y A. Mody, 2005).

Series estadísticas o series de tiempo: conjunto de observaciones sobre los valores de una variable en diferentes momentos. La información de las series debe recopilarse en intervalos regulares (mensual, trimestral, semestral o anual). Una serie de tiempo puede tener cuatro componentes: 1) estacionalidad, 2) cíclico, 3) de tendencia, 4) aleatorio (Gujarati y Porter, 2010).

Sistema financiero: es el conjunto de instituciones que tiene por objetivo canalizar los recursos económicos en moneda, papel moneda o valores (acciones bonos, etc.), tanto para la inversión productiva como para realizar el intercambio de valores, bienes y servicios en una economía. Este conjunto de instituciones son reguladas por el Banco Central, quien ejerce como autoridad monetaria de cada país (Banxico, 2014).

Tasa de Interés de Mercado (o activas): es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca (Banxico, 2014).

Tipo de Cambio: es el precio de una moneda en términos de otra. Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera (Banxico, 2014).



Resumen

El propósito del presente estudio es investigar la existencia de la causalidad entre el crecimiento industrial y la expansión del crédito hacia el sector privado no financiero en tres economías emergentes: México, Brasil y Corea del Sur, en el periodo 1970-2013. Para ello se compararon las políticas instrumentadas por cada país en sus procesos de industrialización y financiamiento al sector productivo antes y después del periodo de liberalización financiera. Los resultados de cointegración de Johansen (1988) mostraron la existencia de cointegración entre las dos variables. Mediante la aplicación del análisis de causalidad de Granger (1969, 1980), se encontró una relación de causalidad de Granger unidireccional que va desde el crecimiento industrial a la expansión del crédito al sector privado no financiero en las tres economías. Así, se muestra que es el crecimiento industrial el que impulsa el desarrollo financiero y no al contrario, como lo plantea la teoría ortodoxa. Los resultados sugieren medidas de mayor intervención del Estado para regular y promover el dinamismo industrial y del sector financiero. Para tal fin, la aplicación de políticas públicas se convierte en una alternativa viable para llevar a cabo ese proceso.

Palabras clave: causalidad, crecimiento industrial, crecimiento financiero, políticas públicas.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the existence of the causal link between industrial growth and the expansion of credit to the non-financial private sector in three emerging economies: Mexico, Brazil and South Korea, in the period 1970 2013. The policy implemented by each country in its industrialization and financing productive sectors was analyzed before and after the period of financial liberalization were compared. The results of Johansen cointegration (1988) showed the existence of cointegration between the two variables. By applying the Granger causality analysis (1969, 1980), a causal unidirectional Granger ranging from industrial growth to the expansion of credit to the nonfinancial private sector in the three economies were found. Thus, it is shown that industrial growth is driving the financial development and not and not the other, as suggested by the orthodox theory. Results suggest measures greater state intervention to regulate and promote the industrial and financial sector dynamism. Therefore, the implementation of public policies could be a viable option for carrying out this process, generating a further boost to economic growth.

Keywords: causality, industrial growth, financial growth, policy



Introducción

En los últimos años, se ha desarrollado un debate teórico a nivel internacional sobre la causalidad que puede tener el desarrollo financiero en el crecimiento económico. Ello, debido a que el ritmo de crecimiento económico en diversos países del mundo, desarrollados o emergentes, han presentado tasas de crecimiento menores a las experimentadas en periodos anteriores al periodo de liberalización financiera. En este sentido, el problema de bajo crecimiento económico que ha experimentado México en los últimos 15 años se convierte en un problema a resolver. El problema se agudiza más si se toma en cuenta que de todos los países latinoamericanos, México es el país que más se ha apegado a los lineamientos organismos financieros internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), en aras de crear condiciones propicias para el crecimiento. Para tal fin, el gobierno mexicano ha aplicado diversas medidas como el combate a la inflación mediante políticas restrictivas y un relativo equilibrio presupuestal. Pero si aun así no se ha generado el crecimiento esperado, entonces ¿qué elementos son los que impiden mejorar su PIB?

Ante ese problema, la presente investigación propone encontrar cuáles son las causas que dificultan el dinamismo económico en México. Por ese motivo, la investigación explora la existencia de una posible relación de causalidad entre dos variables clave de una economía en un contexto liberalización económica y financiera: el crecimiento industrial y el crecimiento del financiamiento (o expansión del crédito). De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 1997), se muestra una sólida evidencia empírica mencionando que el sector industrial está estrechamente vinculado al crecimiento de una economía, se puede inferir que si hay un mayor dinamismo industrial, habrá un mayor crecimiento económico. A su vez, la investigación intenta incorporar al debate este elemento, y que vinculado al crecimiento del financiamiento al sector productivo no financiero, podría ayudar a explicar de qué forma contribuyen estas dos variables al crecimiento económico de las economías emergentes. Para ese fin, se realizó la comparación entre tres economías clasificadas como emergentes: México, Brasil y Corea del Sur.



Actualmente existe un amplio debate sobre la causalidad de las variables financieras y no financieras que pueden influir más en el crecimiento económico. Uno de los argumentos clave de los supuestos del modelo de crecimiento económico ortodoxo es el de realizar reformas económicas necesarias para eliminar lo que McKinnon (1973) y Shaw (1973) denominaron “represión financiera”. Para eliminar esa “Represión financiera” y alcanzar un mayor crecimiento económico, McKinnon (1973) y Shaw (1973) argumentan la necesidad de liberalizar el sector financiero con la finalidad de impulsar el crecimiento económico de los países que adopten esas medidas. Sin embargo, las crisis financieras internacionales más recientes obligan a reconsiderar la validez de esa ortodoxia.

Por lo anterior, se necesita replantear un cambio en la actual política desreguladora de la economía, y replantear una estrategia que le regrese al Estado sus funciones reguladoras sobre el mercado. En el caso de los sectores financiero e industrial, la actuación de Estado es necesaria. Adoptando el enfoque de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 1997), se plantea la necesidad de contar con una política estatal apoyada por un consenso social, transparencia y justicia en las reglas del juego económico, la calidad de las políticas estatales, y la capacidad de estas medidas de responder a diversas necesidades de la sociedad y la clara demarcación de quién es responsable de ellas.

También, la intervención del Estado para actuar en el sector financiero puede contribuir a regular los flujos de inversión especulativa que tanto desestabilizan a las economías del mundo, afectando principalmente el funcionamiento estructural de la economía real. Por esa razón, es importante retomar el enfoque de la ONUDI (1997) y los planteamientos teóricos del neoestructuralismo económico (Bollain, 1999). Ambos planteamientos teóricos subrayan la necesidad que tiene el Estado por acentuar la atención en fortalecer y conducir el buen desarrollo estructural de la economía, principalmente de la industria y del sector financiero, ya que este último complementa la inversión directa. La escuela neoestructuralista enfoca su atención en la necesidad de impulsar el fortalecimiento de la industria con dos principales objetivos: 1) Generar un mayor dinamismo económico interno a través de los eslabonamientos entre los sectores de la economía y; 2) atenuar los desequilibrios del sector externo (cuenta



corriente y cuenta de capitales), los cuales se acentúan con las devaluaciones debido a la alta dependencia de las importaciones (Villarreal, 1997).

La actual situación de crisis financiera global y de bajo crecimiento económico, plantea la necesidad de que el Estado aplique políticas macroeconómicas que incentiven el ahorro y la inversión. La liberalización financiera ha deprimido el ahorro interno y no ha logrado estimular la inversión privada (ONUDI, 1997). Por lo tanto, se necesita impulsar la inversión directa de forma conjunta de los sectores privado y público en la industria para generar un mayor crecimiento y más empleos. Y para potencializar esa inversión, se necesita de un sector financiero que realmente complemente esas inversiones, y no que las frene, como ha sucedido en países emergentes como México.

El debate sobre la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico induce a realizar la siguiente pregunta general de esta investigación: ¿Existe una causalidad entre el crecimiento industrial y el crecimiento del financiamiento al sector productivo no financiero en economías emergentes como Brasil, Corea del Sur y México? Y si existe, ¿Qué tipo de causalidad hay entre ambas variables? Suponiendo que existe una causalidad entre el crecimiento industrial y el crecimiento financiero, eso nos lleva a plantear una tercera interrogante: ¿Qué tipo de políticas públicas se deben diseñar e instrumentar para impulsar el crecimiento industrial y el crecimiento financiero en una economía como la mexicana?

Aunado al bajo crecimiento económico e industrial, se observa que el sistema bancario y crediticio mexicano no ha sido un factor que contribuya al crecimiento. De hecho, el gobierno mexicano a través del Banco de México (Banxico) ha manifestado que el sistema financiero actual, no genera beneficios para la población. Una muestra de ello se refiere al alto costo financiero que pagan millones de mexicanos debido a la baja penetración e inclusión financiera en el país. En consecuencia, la mayoría de los mexicanos prefieren ahorrar más en la informalidad y deciden pedir prestado a sus familiares y amigos antes que solicitar un préstamo bancario, lo cual explica la escasez de usuarios del crédito formal en el sistema bancario del país (Leyva, 2013).



De acuerdo con datos del Banco Mundial, el sistema bancario y financiero mexicano, comparado con otros países, es de los que menos créditos otorgan en su economía. Por ejemplo, Estados Unidos registró una cifra de 192.4% del crédito interno al sector privado como porcentaje de su PIB en 2012, España de 188.8%, Reino Unido de 178.7%, Japón 176.7%, China de 131.6%, Francia de 116.0%, y Alemania de 101.9%, fueron los países que destinaron los más altos porcentajes de Crédito interno a su sector privado como porcentaje de su PIB en 2012. Otros países sudamericanos como Chile y Brasil registraron un 73.3% y 68.4% de Crédito interno al sector privado como porcentaje de su PIB en 2012. Mientras que México registró un 27.7% de Crédito interno a su sector privado como porcentaje de su PIB en el mismo año (Leyva y Rueda, 2013).

Esta situación corrobora que el sistema financiero mexicano es uno de los más conservadores y con mayor aversión al riesgo, aun estando inmersos en un contexto de liberalización económica y financiera. En el mismo sentido, recientemente el Banco de Tokio dio a conocer que la concentración bancaria y la informalidad de las pequeñas y medianas empresas son algunos de los obstáculos que entorpecen el crecimiento de la economía mexicana (Ruiz, 2014)

Respecto al crecimiento industrial, al comparar a México con las otras dos economías emergentes incluidas en la investigación, que son Brasil y Corea del Sur, el país muestra un menor dinamismo industrial a partir de la década de los ochenta. Se observa cómo Corea del Sur tiene un proceso acelerado de crecimiento industrial desde la década de los ochenta hasta la fecha, superando a México y a Brasil. Debido a que los datos disponibles sobre el índice de producción industrial de Brasil están disponibles a partir del primer trimestre de 1991, no se pudo hacer una comparación de ese país respecto a Corea y México en la década de los ochenta. No obstante, se puede ver que desde mediados de la década de los noventa, Brasil también registró un rápido crecimiento industrial, teniendo un índice de producción industrial muy similar, y algunas veces superior a México en la década más reciente (ver anexo 19).

El presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo analizar la relación de causalidad entre el crecimiento del crédito al sector privado no financiero y el crecimiento



industrial. La importancia de conocer la presencia de una causalidad entre las dos variables es de gran importancia para conocer cuál fue el diseño e instrumentación de las políticas públicas dirigidas a promover el crecimiento industrial y el crecimiento del crédito dirigido al sector productivo de Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013. La presencia de una causalidad contribuirá a explicar el dinamismo industrial diferenciado en las tres economías.

El segundo objetivo del estudio se dirige a conocer el tipo de causalidad que puede haber entre el crecimiento industrial y la expansión del financiamiento al sector productivo no financiero en los tres países incluidos en el presente trabajo. Para tal fin, se analizan los resultados obtenidos del análisis de causalidad de Granger (1969, 1980).

El tercer objetivo consiste en analizar el grado las políticas económicas instrumentadas en estas tres economías emergentes Brasil, Corea del Sur y México han influido en el ritmo de crecimiento industrial y financiero. Es decir, se trata de analizar cómo la hechura (formulación e instrumentación) de las políticas (económica, industrial y financiera) puede plantear diversas alternativas y resultados para el crecimiento.

La presente investigación se justifica en la medida que incorpora un elemento al debate teórico sobre la causalidad entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero. El elemento que se incorpora es la existencia de causalidad entre el crecimiento industrial y el crecimiento financiero en tres economías emergentes: Brasil, Corea y México en el periodo 1970-2013. Ambas variables han sido escasamente estudiadas a partir de este enfoque. Con ello se pretende comparar los efectos de las medidas de políticas orientadas a tratar de generar un crecimiento del sector industrial y financiero de esos tres países. Asimismo, se trata de comparar un periodo donde no había liberalización económica y financiera (1970-1985), con otro en el que la liberalización financiera se ha convertido en el criterio dominante para el diseño e instrumentación de las políticas gubernamentales (desde 1986 hasta la actualidad). Todo lo anterior se realiza en base a un análisis de causalidad de esas tres economías emergentes bajo un enfoque de política comparada.



Por consiguiente, se presentan las siguientes dos hipótesis centrales de la investigación:

Hipótesis 1:

“El crecimiento industrial ha causado el crecimiento del crédito al sector privado no financiero en Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013”

Hipótesis 2:

“Hay una relación positiva de largo plazo entre el crecimiento industrial y el crecimiento del crédito al sector productivo en Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013”

La investigación se estructura de la siguiente forma: en el capítulo I se hace una revisión de la creación y desarrollo de los avances teóricos del proceso de las políticas públicas iniciados a partir de la década de los cincuenta por Harold Lasswell (1971). Para el objetivo de este trabajo, se enfocará la atención en el papel de la hechura e instrumentación de las políticas, mejor conocida como la *Policy* (políticas públicas).

En el capítulo II se revisa el debate teórico que hay actualmente sobre el tipo de causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. El capítulo inicia con una serie de definiciones sobre el sistema financiero, el desarrollo financiero, el crecimiento económico, industrial y el crecimiento del crédito. Después se exponen las cuatro hipótesis principales que concentran la discusión respecto al tema. Asimismo, se incluye a la discusión una quinta hipótesis menos citada en la literatura sobre la existencia de una causalidad negativa desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. Para terminar el capítulo, se incluye un apartado relacionado a las principales medidas de liberalización financiera y sus efectos en el sistema financiero global, haciéndose una breve descripción sobre el papel que ejerce el tamaño de las economías en el crecimiento económico.

En el capítulo III se exponen las principales medidas de políticas instrumentadas antes y después del proceso de apertura y liberalización financiera en México, Brasil y Corea del Sur. Específicamente, se describen las acciones de política instrumentadas por los gobiernos de los tres países para impulsar el crecimiento industrial y el crecimiento del crédito al sector productivo.



En el capítulo IV se describe la metodología econométrica aplicada para analizar las relaciones de causalidad de Granger (1969, 1980) y de cointegración de Johansen (1988). Mientras que en el capítulo V se muestran los resultados del análisis de causalidad obtenidos en la presente investigación. La investigación se termina enunciando las conclusiones y recomendaciones derivadas de los hallazgos encontrados en el presente estudio.



Capítulo I

Antecedentes y desarrollos teóricos de la política pública

1.1.- Elementos teóricos de las políticas públicas

Las políticas públicas tienen su origen en la década de 1950, cuando Harold Lasswell (1971) en un inicio las definió como las ciencias de las políticas. Para él, éstas eran el inicio de una disciplina que permitiría encontrar soluciones a los problemas y desafíos cada vez más complejos del entorno económico, político y social de cada país. Lasswell (1971) consideró al espacio público como el punto de convergencia de las peticiones ciudadanas con otros grupos de interés y el gobierno, para analizar, elaborar la agenda, formular, instrumentar y evaluar políticas y programas públicos que traten de dar respuesta a las necesidades ciudadanas. Por lo tanto, Lasswell (1992) menciona que las políticas públicas (nombradas por Lasswell como *policy*) son aquellas estrategias encaminadas a resolver los problemas públicos.

El enfoque de las políticas públicas tiene dos dimensiones: el estudio de la multicausalidad de los procesos decisionales y el conocimiento de la mejor opción para lograr las soluciones. Es importante destacar que el proceso de las políticas públicas siempre se debe realizar bajo un marco normativo institucional inmerso en un sistema político específico, preferentemente en un sistema político democrático. Así, las políticas públicas tienen desde su creación teórica un perfil tecnocrático, racional y exhaustivo, y en algunas ocasiones, tiene un carácter incluyente y de mayor apertura democrática para resolver de forma óptima los problemas públicos.

Por su parte, Easton (1969) describe al sistema político como un proceso de interacciones políticas. Lo que distingue las interacciones políticas del resto de las interacciones sociales es que éstas se orientan hacia la asignación autoritaria de valores a una sociedad. Se refiere a que los mismos provienen de una autoridad; es decir, que ese concepto implica necesariamente la idea de legitimidad de la autoridad.



El mismo Easton (1965) mostró de forma simplificada al sistema político de la siguiente forma: en la fase uno se detecta y reconoce la existencia de los conflictos económicos, políticos y sociales a procesar por parte del gobierno; en la fase dos, el gobierno (y los representantes políticos) reciben las demandas y peticiones de la ciudadanía (*inputs*); en la fase tres, las instituciones realizan el proceso de las peticiones y demandas ciudadanas; y finalmente, en la fase cuatro se produce las decisiones de política, que es cuando se formula, instrumenta y ejecutan las políticas que el gobierno decide implementar. Este proceso se realiza continuamente retroalimentando (*feedback*) las demandas ciudadanas, lo que genera a su vez una serie de políticas y programas encaminados a atender esos problemas y sus posibles soluciones.

Asimismo, Vallés considera a las políticas como el conjunto interrelacionado de decisiones y no decisiones que tienen como foco de gestión un área determinada de conflicto y tensión social. Dicho conjunto de decisiones incorpora cierta dosis de coerción y obligatoriedad (Vallés, 2002). Así, el carácter de obligatoriedad permite que las decisiones tomadas se realicen de acuerdo a ciertos criterios y objetivos planteados en un plan o política central, del cual se desprenden programas, proyectos y acciones.

Las políticas públicas deben perseguir tres objetivos: la eficiencia, la equidad y la estabilidad macroeconómica. Para alcanzar esos tres objetivos, es necesario que las políticas públicas sean producto de un amplio consenso de los actores implicados directamente en los temas a resolver por esas políticas públicas. Para tal fin, es necesario realizar un análisis de esas políticas y del proceso en el que se realiza la agenda, la formulación y diseño, la instrumentación, el seguimiento y su evaluación.

Se puede decir que el análisis de las políticas públicas explica la forma en cómo las políticas aprobadas por el Congreso o parlamento, e instrumentadas por el gobierno a través del poder Ejecutivo reflejan la distribución del poder y las funciones de éste. Ese análisis permite ver la distancia que hay entre los objetivos iniciales y los resultados concretos obtenidos a través de sus programas y acciones. De hecho, el Estado es una variable dependiente de la sociedad, encargado de atender las demandas sociales. Es decir, el Estado se ha comportado más con un



enfoque incrementalista¹, funcionando más como un agente que selecciona las demandas y provee los servicios necesarios a esas demandas ciudadanas. Cabe destacar que en ese esquema incrementalista, la elección pública ha operado más en función de los conflictos y competiciones entre distintos grupos, y en buena medida, la operación del Estado se ha visto condicionada por los intereses capitalistas y neocorporativistas² (Lindblom, 1979).

En contraparte, el surgimiento del neoinstitucionalismo³ ha originado una visión distinta al incrementalismo, argumentando que las políticas públicas surgen del Estado pero no como resultado de luchas y compromisos entre los distintos actores y grupos de intereses, sino como resultado del acuerdo entre todos los actores de un Estado para establecer reglas del juego claras y aceptadas para el intercambio político y económico. Derivada de esta corriente ha surgido el enfoque del neoinstitucionalismo económico. Este enfoque concentra su atención en el papel que juega el Estado para normar las bases de los arreglos contractuales que fijan los costos de transacción entre los intereses de los diversos grupos o actores, incluidos el gobierno como un actor de peso en esos arreglos contractuales.

El neoinstitucionalismo económico (North, 1993) promueve cambiar las leyes para disminuir significativamente la presencia del Estado para que éste no perturbe mediante su intervención la “eficiencia” y el “equilibrio competitivo” del libre mercado. La idea principal es que el Estado adecúe leyes para que haya una menor intervención del mismo y su menor presencia en el mercado disminuya los costos de transacción. En otras palabras, el neoinstitucionalismo

¹ El modelo incremental, planteado por Charles Lindblom (1959, 1977) es un modelo alternativo al comportamiento racional (*public choice*), el cual no se centra en la operación de las políticas públicas, sino en su hechura o formulación y diseño. Esta teoría toma como referencia los procesos concretos en el transcurso de las políticas públicas instrumentadas a través de programas y acciones concretas realizadas por el gobierno. Desde este enfoque, los objetivos propuestos en las políticas públicas se logran mediante una serie de tanteos, improvisaciones y adaptaciones, correcciones y ajustes a los programas y acciones emprendidas desde el Estado (Lindblom, 1979).

² Se entiende al neocorporativismo como al sistema de representación de grupos de intereses organizados, reconocidos y autorizados para operar por el Estado. En numerosas ocasiones los grupos corporativos son creados por el mismo Estado. En la mayoría de las veces, el neocorporativismo se expresa por la proliferación de grupos y asociaciones de variado tipo que responden al anhelo de romper la marginación política de los ciudadanos. Al conjunto de tales corporaciones se ha llamado sociedad civil. Esos grupos se presentan como instrumentos de su participación en los asuntos públicos. Aunque relativamente pequeños en comparación con el total de la población a la que representan, se constituyen como los interlocutores de los grupos que representan con el Estado. A su vez, el Estado les concede el monopolio de la representación en las negociaciones entre esos grupos y el gobierno en turno (Borja, 2012).

³ Esta corriente de estudio tiene entre sus principales autores a Douglas North, James G. March, Johann P. Olsen, Paul DiMaggio y Walter W. Powell (Binder, Rhodes y Rockman, 2008).



promueve que el Estado disminuya las leyes con una menor intervención en la economía. Se pretende que con una mayor libertad de mercado y sin menor regulación estatal, los costos de transacción disminuirán en “beneficio de toda la sociedad”, idea que es muy debatible debido a los fuertes desajustes estructurales de las economías emergentes y desarrolladas provocado por las crisis financieras, como la de 2008-2009, originadas principalmente a la fuerte desregulación del sector financiero internacional.

Aun cuando las políticas públicas (*policy*) dependen de las instituciones (*polity*) y se encuentran sujetas al juego de los actores de la política (*politics*), éstas tienen su propio carácter específico. El enfoque de las políticas públicas conlleva una racionalidad política y científico-técnica orientada a definir los problemas de carácter social y a encontrar la mejor manera de solucionarlos. El enfoque de las políticas públicas no puede centrarse únicamente en el estudio de las negociaciones entre la clase política y los acuerdos entre los partidos políticos y el gobierno en turno (cosa que sucede comúnmente), ya que las políticas públicas perderían su enfoque esencial: atender objetiva y racionalmente los problemas sociales mediante el diálogo y consenso de los actores implicados.

Para que las políticas públicas cumplan la función para las cuales fueron creadas, se necesita cumplir una condición esencial: incluir la participación ciudadana o de los grupos interesados en resolver una o varias necesidades específicas que se tienen en común (interlocución de los actores no gubernamentales con los gubernamentales). En teoría, las políticas públicas se pueden ver mediante diversos escenarios. Desde la perspectiva de la política (*polity, politics*) la ciudadanía tiene derecho a elegir y deponer a su gobierno. Desde el ángulo de las políticas públicas (*policy*), la ciudadanía tiene derecho a influir en la hechura de las políticas que atiendan sus problemas. Esta última práctica no se ha presentado en México ni antes de la etapa “democrática” iniciada en el 2000, ni después de la misma.

Para Aguilar (1992), en los Estados democráticos, el gobierno, la clase política (partidos políticos) y la sociedad civil no renuncian al ‘espíritu público’ de buscar el máximo beneficio colectivo y el mayor grado de solidaridad entre todos los ciudadanos, particularmente entre los más débiles y desplazados. En contraparte, un régimen autoritario es excluyente y tiende a



dejarse llevar por la búsqueda de rentas burocráticas, políticas y empresariales con los principales grupos de poder económico y/o político (Bazúa y Valenti, 1995). En otras palabras, lo que se plantea es que la mayor parte de las veces, la decisión pública es la resultante de la interacción entre los distintos grupos que compiten entre sí para ejercer su poder entre sus miembros, el gobierno y en el resto de la sociedad. De hecho, la estructura del gasto público muestra la relación de poder entre los grupos.

Para comprender mejor lo anterior, es importante revisar la teoría de la Redes de Políticas (*Policy Network*), la cual se define como la descripción de las propiedades que caracterizan las relaciones entre un grupo particular de actores que se forman alrededor de un tema público relevante, y que se sustenta en las propiedades estructurales de los actores involucrados en el tema de estudio. Esta teoría establece que el consenso entre los grupos establece un camino de interacciones e interrelaciones (corporativismo). Hay modelos o estructuras institucionalizadas (*patterns*) de relaciones para el desarrollo y la implementación de la política pública. Las relaciones entre el Estado y la industria son también redes (*networks*) en los casos siguientes: el clientelismo, el corporativismo o el triángulo de hierro⁴ (Skogstad y Coleman, 1990).

El espacio “público” está determinado por la confluencia e interlocución de los actores gubernamentales y de actores no gubernamentales en una localidad, región, entidad federativa o un país. Es decir, lo público no equivale a lo gubernamental. La política pública es considerada “pública” por ser generada de forma simétrica, donde todos los actores tienen el mismo peso o importancia similar en la formulación y evaluación de las políticas públicas. Es decir, existe una misma importancia entre el gobierno (actor gubernamental), actores empresariales (grupos de intereses específicos), y la ciudadanía (actores no gubernamentales) siempre apegándose a un marco institucional y a un sistema político democrático. Así, la política pública debe ser colectivamente vinculante (Skogstad y Coleman, 1990).

⁴ La teoría del triángulo de hierro (1960) menciona que el gobierno está compuesto por sub-gobiernos integrados por el poder ejecutivo, la comisión parlamentaria o congresistas y los grupos de interés. Indica que en el triángulo hay relaciones estables y estrechas entre ellos (Browne, 1998). La finalidad es evitar el conflicto porque de existir las diferencias, se aumentan el riesgo de que nuevos grupos se introduzcan en el triángulo de hierro. Por lo tanto, se prefiere la negociación y el consenso hacia el interior del triángulo. Los triángulos de hierro son autónomos de otros sistemas y adoptan sus decisiones dentro de un dominio de política pública (defensa, salud, agricultura, economía, finanzas, etc.) (Ripley *et al.*, 1975).



Si se considera que buena parte de las teorías de políticas públicas pertenecen a la corriente de pensamiento pluralista, se observará que el análisis ha cambiado mucho. Se ha pasado de un análisis casi estructural, hacia un análisis mucho más focalizado sobre los diversos procesos de las políticas públicas. También resalta una evolución en cuanto al rol de la autoridad. Existiría una tendencia hacia la constitución de redes con un predominio cada vez menor de una autoridad central.

1.2.- El proceso de las políticas públicas: etapas y su evaluación

1.2.1.- El significado y objetivo de las políticas públicas

Aunque existen distintas definiciones sobre las políticas públicas, la mayor parte de la teoría coincide que éstas necesariamente llevan un fuerte componente pluralista, democrático y con una exposición del actuar gubernamental más amplio y abierto hacia el debate, análisis y la opinión pública, particularmente de la opinión ciudadana implicada en uno o varios temas de gran relevancia para una comunidad, región o Nación (Aguilar, 1996).

Por ello, estudiar las políticas públicas representa como lo señalan Dror (1971) y T. Dye (1976), tratar de “analizar qué hacen los gobiernos, cómo y por qué lo hacen y qué efecto producen”. Por lo tanto, se puede decir que las políticas públicas son “el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos” (Pallares, 1988).

En base a lo anterior, podría definirse a las políticas públicas como un proceso de interrelaciones políticas entre diversos actores sociales (gobierno, grupos de ciudadanos, empresarios, partidos políticos, expertos, etc.) que analizan, diseñan, instrumentan y evalúan necesidades específicas con el propósito de alcanzar ciertos objetivos planteados en común acuerdo. El objetivo principal es tratar de resolver problemas definidos y atender demandas específicas de la sociedad a través de la ejecución de programas y proyectos contenidos en la política pública (Aguilar, 1996).



El proceso de las políticas públicas implica dar mayor legitimidad y eficiencia al gobierno y a sus instituciones, fortaleciéndolos a través de una mayor participación ciudadana, lo cual a su vez proporciona mayor solidez al sistema democrático y al papel del Estado. De hecho, tiene como objetivo proporcionar información útil y objetiva a la toma de decisiones para mejorar el proceso decisorio gubernamental en tres periodos: corto, mediano y largo plazo.

1.2.2.- Etapas del proceso de las políticas públicas

Aunque diversos autores tienen diferentes concepciones sobre las etapas que implica el proceso de las políticas públicas, en el presente artículo se retoman las que menciona Cabrero (2007), quien las divide principalmente en cuatro etapas: 1) Agenda y definición del problema; 2) Formulación y diseño de la política pública; 3) Implementación y seguimiento; 4) Evaluación. Mediante estas cuatro etapas se pueden definir y llevar a cabo las políticas públicas, siempre y cuando, como se ha dicho anteriormente, incluya la participación de los grupos de ciudadanos interesados en resolver un problema específico (o varios problemas específicos) en común a través de la interlocución con el gobierno, y así poder instrumentar programas orientados a la atención de las necesidades específicas que tienen en común un grupo de ciudadanos de un municipio o alcaldía, de una entidad federativa, de una región o provincia, de un sector o industria específica, o bien, de todo un país.

1.2.3.- Evaluación de las políticas públicas

La falta de una evaluación objetiva y real de las políticas gubernamentales ha sido una causa determinante de la baja eficiencia de los programas gubernamentales. En el mismo sentido, la falta de evaluación puede marcar la diferencia entre una política pública para obtener los resultados deseados o para no obtenerlos. La evaluación es clave para que las políticas públicas sean más eficientes (MPTAP, 2010).

Cabe destacar que la razón última de la evaluación de las políticas públicas consiste en su eficiencia social; o dicho en otras palabras, ayuda a medir la eficacia con la que el gobierno y



las instituciones del Estado dan respuesta a las necesidades ciudadanas. Por ello, el análisis de las políticas públicas y su evaluación exige atender los espacios geopolíticos en los que éstas se desarrollan: regional, nacional, sectorial y global (MPTAP, 2010). La evaluación de una política pública implica un proceso de reflexión y acción del papel del Estado y de la sociedad en las decisiones públicas. Es decir, la interpretación actual del enfoque de las políticas públicas comprende también su realización, evaluación y comunicación, así como su corrección y aprendizaje (Aguilar, 2004). Por ello, la evaluación debe ser uno de los elementos más importantes a destacar por parte del gobierno, ya que será esencial para revisar si se alcanzaron realmente los objetivos planteados inicialmente. La importancia de los resultados de la política pública incide directamente en la eficacia y grado de atención que da el Estado a las necesidades ciudadanas.

Para Mény y Thoenig (1992), las diferentes estrategias a evaluar se pueden clasificar en cuatro enfoques generales: el descriptivo, el clínico, el normativo y el experimental. Asimismo, Guerrero (1995) incluye el enfoque de evaluación pluralista, que combina algunos de los criterios de los otros enfoques y ofrece al evaluador un papel activo a lo largo de la instrumentación de la política. En la realización de una evaluación es necesario considerar cinco conceptos clave: 1) los objetivos generales de la política; 2) los criterios de evaluación de la política y de la misma evaluación; 3) las técnicas o métodos de evaluación; 4) la jerarquización de los valores de la política y particularmente de la evaluación y; 5) las normas de conducta que gobiernan y dirigen el comportamiento de un Estado asegurando la regulación de la vida de los ciudadanos y los grupos de una sociedad.

De acuerdo a Guerrero (1995), la *evaluación descriptiva* tiene como objetivo registrar los cambios concretos después de la aplicación de un programa gubernamental. No explica las causas de los efectos ni mide los niveles de variación. Tiene como criterio un razonamiento inductivo comparando la realidad antes y después de la aplicación de la política. Este tipo de evaluación es independiente de los objetivos de la política pública.

En adición, la *evaluación clínica* tiene como objetivo principal medir la efectividad de la política pública con base en los objetivos de la misma, calificándola con sus normas



particulares. De hecho, este tipo de evaluación asume los objetivos de la política pública. Se aplica un criterio deductivo confrontando los objetivos de la política pública con los resultados concretos e interpretando las fallas.

Por su parte, la *evaluación normativa* tiene como objetivo calificar la política pública con base en normas externas. Así, el evaluador puede definir sus propios objetivos, con relativa independencia de los objetivos oficiales de la política pública. Aplica como principal criterio la medición de la eficacia, la eficiencia, la equidad y la pertinencia en base a las definiciones y reglas propias del evaluador.

Utilizando otra perspectiva más objetiva, la *evaluación experimental* tiene como objetivo primordial controlar científica (o técnicamente) los efectos concretos de una política pública a partir de sus objetivos oficiales. Este tipo de evaluación usa como criterio básico la comparación (estadística, descriptiva, analítica, etc.) del grupo afectado por la política pública con un grupo de referencia o de control. El razonamiento es inductivo, observándose los efectos de la política a través del análisis del comportamiento de los grupos de control.

Por último, la *evaluación pluralista* tiene como principal objetivo establecer un análisis colectivo y permanente para adaptar y mejorar la adaptación de la política pública con el acuerdo de todos los involucrados y a partir de los objetivos generales de la política instrumentada. El principal criterio de evaluación es el razonamiento inductivo, partiendo de resultados que se van observando, donde todos los participantes contribuyen (suponiendo un consenso) para definir los criterios de efectividad, eficiencia, equidad y adecuación. Aquí el punto de referencia varía, es flexible y resultado del consenso.

1.2.4.- La política gubernamental

A diferencia de la política pública, la política gubernamental se circunscribe a todo lo que hace el gobierno en materia de políticas, programas y acciones, las cuales muchas veces tratan de interpretar las necesidades de ciudadanas, pero sin incluir a los actores ciudadanos más representativos directamente en el análisis, diseño e instrumentación, y mucho menos en la



evaluación de una política gubernamental. El análisis, diseño, ejecución y evaluación de la política gubernamental sólo se circunscribe al círculo de la burocracia de gobierno, la cual será analizada, corregida (si es el caso), y aprobada por el Congreso o Parlamento de cada país. Una vez aprobada, la política gubernamental es instrumentada mediante diversos programas y acciones en las localidades, municipios, regiones y entidades federativas que requieran atender problemas específicos, como la salud, empleo, desarrollo social, educación, entre otros.

Es importante aclarar que la política gubernamental no necesariamente tiene que ser ineficiente o de bajo impacto. De hecho, ésta puede tener un alto grado de eficiencia, lo cual se ha visto en otras naciones como la política económica y social (Estado de Bienestar) en Noruega, Suecia, Dinamarca, Holanda, Canadá, Australia, Alemania, Suiza, Francia, entre otros. Lamentablemente éste no ha sido el caso de algunos países como México. Los resultados experimentados en el país en las últimas cinco décadas, demuestran una baja eficiencia de las políticas gubernamentales para mejorar el nivel de actividad productiva, empleo, y por consiguiente, de no poder traducir el crecimiento económico en una mejora del nivel de vida de su población.

1.3.- Política económica y política financiera

1.3.1.- La política económica

La política económica es el conjunto de estrategias y acciones que formulan los gobiernos, y en general, el Estado, para conducir e influir en la economía de los países. Esta estrategia está constituida por un conjunto de medidas, leyes, regulaciones, subsidios e impuestos, que alteran los incentivos económicos para obtener unos objetivos y metas económicas específicas. En otras palabras, la política económica es la intervención del Estado a través de estrategias, planes, programas, inversión pública, legislación y otros instrumentos de una economía. La política económica cubre los sistemas de fijación de tasas de interés y presupuesto del gobierno, así como el mercado de trabajo, la propiedad nacional, y muchas otras áreas de las intervenciones del gobierno en la economía. Entre las medidas de política económica más recurrentes por el Estado son: la política fiscal y la política monetaria. (Black, 1997).



Los resultados buscados por la política económica pueden ser en el corto y en el largo plazo. Los fines de corto plazo buscan enfrentar una situación actual; es decir, una coyuntura económica actual, por lo tanto, las medidas son coyunturales. Las medidas de corto plazo buscan enfrentar temas como el desempleo, la inflación, etc., mientras que las medidas de largo plazo intentan incentivar el desarrollo de un sector como el financiero o el industrial (Black, 1997).

1.3.2.- La política financiera

La política monetaria o política financiera es una rama de la política económica que usa la cantidad de dinero como variable para controlar y mantener la estabilidad económica. La política monetaria comprende las decisiones de las autoridades monetarias referidas al mercado de dinero, que modifican la cantidad de dinero o el tipo de interés. Cuando se aplica para aumentar la cantidad de dinero, se le denomina política monetaria expansiva, y cuando se aplica para reducirla, política monetaria restrictiva (Enciclopedia Financiera, 2014). En otras palabras, es el conjunto de criterios, lineamientos y directrices que utiliza el Estado para regular el sistema financiero nacional y canalizar los recursos hacia las actividades productivas.

El análisis de la política monetaria requiere de dos consideraciones básicas previas debido a su estrecha relación con diversos ámbitos de la política económica. Por una parte, la política financiera se vincula directamente al proceso de ahorro-inversión. El sistema financiero es uno de los mecanismos a través de los cuales se canalizan recursos desde agentes económicos (empresas, individuos o el mismo gobierno nacionales e internacionales) con excedentes de capital (dinero) hacia otros agentes económicos deficitarios. Por otra parte, el objetivo de la política financiera tiende a identificarse con el incremento del ahorro y la inversión, pero debido a la importancia que tienen los gobiernos y las empresas públicas en la movilización y transferencias de recursos financieros y de acumulación de capital en una economía, muchas veces es complicado distinguir claramente la política financiera de la política fiscal (Zahler, 1990).



1.3.3.- Las políticas económica y financiera como determinantes institucionales del ahorro y la inversión externa

Un rasgo característico de los países en desarrollo (o economías emergentes como México, Brasil y Corea del Sur), es el papel que juegan el ahorro y la inversión externa, lo cual expone la estrecha relación entre la política financiera interna, la política cambiaria y la naturaleza y el grado de integración de la economía nacional con la internacional. La importancia del sistema bancario en el mercado de capitales de los países de una región específica, como la latinoamericana, permite identificar al sistema financiero con el sistema monetario (incluido el Banco Central). Este rasgo estructural común en la mayoría de los países en desarrollo (o emergentes), explica en parte, el fuerte vínculo entre las políticas monetaria y financiera (Zahler, 1990). Debido a que el control de la base monetaria es limitado y los mecanismos de transmisión monetaria y su manejo concreto se instrumentan en buena medida a través de la regulación de los montos y precios del crédito del sistema financiero formal, eso dificulta aún más en la práctica, la distinción entre la política monetaria y la política financiera o crediticia.

1.3.4.- Intervención del Estado vs liberalización financiera: la crisis financiera global de 2008-2009

La crisis financiera global de 2008-2009 ha acentuado el debate sobre la conveniencia de seguir acentuando la liberalización financiera, o bien, retomar una mayor intervención del Estado en la economía, y particularmente, en los sectores financiero e industrial. Hablar de menor regulación implica tocar el tema de la apertura del sector financiero. Se toma como punto de partida la tesis ortodoxa de McKinnon (1973), Shaw (1973), King y Levine (1993a, 1993b), Levine, Loayza y Beck (2000), Rousseau y Watchel (2003), Pagano (1993), Choe y Moosa (1999), Bell y Rousseau (2001), Benhabib y Spiegel (2000), Cooley y Smith (1992), Hassan y Bashir (2003), Savvides (1995), entre otros, quienes argumentan que un mayor desarrollo financiero genera un mayor crecimiento económico. Esa tesis aboga por una menor intervención del Estado en la economía y el sector financiero. Ello se tradujo en una disminución del papel del Estado a través de políticas económicas restrictivas.



Concretamente, se trata de ver que la naturaleza imperfecta del mercado crediticio (sector financiero) genera distribuciones desiguales de la riqueza y el ingreso. Cuando los individuos y las empresas enfrentan restricciones de financiamiento, la desigual distribución de la riqueza afecta sus posibilidades de producción (Abeles y Toledo, 2011). En este caso, la redistribución de la riqueza desde los grupos más ricos hacia los sectores más pobres podría redundar en un aumento de la productividad y en mayores tasas de crecimiento económico (Stiglitz, 1969). Así, la redistribución progresiva del ingreso podría contribuir a recrear nuevas oportunidades de inversión en ausencia de mercados de crédito que funcionen correctamente.

Para Piketty (2014), la distribución de la riqueza es toral en la definición de políticas para el desarrollo. Menciona que en el capitalismo de libre mercado, cuando no interviene el Estado para redistribuir la riqueza, se producen oligarquías antidemocráticas y, por ende, la desigualdad. La causa es que la tasa de retorno del capital siempre supera a la tasa de crecimiento de la renta. Incluso, augura para este siglo un regreso del capitalismo patrimonial: un futuro con crecimiento lento y desigualdades cada vez mayores. Por ello, propone que las desigualdades solo podrían mitigarse mediante impuestos mundiales sobre el capital.

Debido a las imperfecciones existentes en el mercado crediticio en cualquier país del mundo, se derivan conductas de racionamiento del crédito por parte del sector bancario. En consecuencia, como el crecimiento económico depende de la distribución heterogénea de las dotaciones de recursos, no todos los individuos terminarán invirtiendo lo mismo, ya que las opciones de inversión dependen del *stock* de capital físico (riqueza inicial) y humano. De esta forma, a mayor desigualdad en la distribución de las dotaciones iniciales de recursos, menor será la inversión agregada y, como resultado, habrá un menor crecimiento económico (Abeles y Toledo, 2011).

Por lo tanto, la imperfección de los mercados nuevamente plantea considerar una mayor regulación del sector financiero que facilite el financiamiento para impulsar un mayor crecimiento industrial. Pero hablar de una mayor regulación del sector financiero implica retomar el papel de la política económica, y específicamente, instrumentar no solamente medidas de política económica (fiscal y monetaria anticíclicas), sino también cambios



institucionales que favorezcan un entorno adecuado al financiamiento y al crecimiento económico, y específicamente del sector industrial (ONUDI, 1997).

Para Abeles y Toledo (2011), la imperfección de los mercados (como el mercado financiero) plantea un rol activo para las políticas públicas en el diseño y aplicación de medidas que apunten a corregir o atenuar estas fallas de mercado. Por lo tanto, es de gran importancia asegurar la articulación de un conjunto de medidas fiscales, financieras y cambiarias que permitan alcanzar y sostener altas tasas de crecimiento y reducir la desigualdad. Una mayor progresividad del sistema tributario, la regulación del flujo internacional de capitales, y la preservación de ciertos macro-precios clave (tasa de interés y tipo de cambio real) que permitan maximizar el ritmo de crecimiento económico sostenible desde el punto de vista del sector externo de las economías, constituyen algunos de los principales componentes de una política macroeconómica para el desarrollo económico con inclusión social.

Por su parte, Zahler (1990) destaca que las características de las reformas financieras en América Latina en la última década contribuyeron en buena medida al aumento de la vulnerabilidad de los sistemas financieros nacionales, los cuales se volvieron muy sensibles a los cambios en las condiciones de los mercados internacionales de capitales y a las posibles restricciones de pago de los deudores internos. Además, la evidencia sugiere que la liberalización financiera, en países con la cantidad de distorsiones mercados oligopólicos como los de América Latina y otras economías emergentes, contribuyeron directamente a la generación de las crisis financieras mediante su impacto negativo en las tasas de interés, la deuda interna y la asignación heterogénea y poco eficiente de recursos monetarios del propio sistema financiero.

Evidentemente la liberalización del sector financiero ha promovido una menor intervención del Estado en ese sector. Sin embargo, Joseph Stiglitz (1996), en su libro *Whither Socialism*, siendo aún economista en jefe del Banco Mundial, recomendaba a los países en transición del socialismo hacía economías de mercado, que la construcción de un mercado requiere también de la construcción de instituciones, y que el elemento central de las instituciones, para que



funcione la economía de mercado, es tener un buen nivel de Gobernanza Corporativa (GC)⁵. Específicamente, la Gobernanza Corporativa (GC) está directamente relacionada con tres dimensiones: 1) la estructura de propiedad; 2) las prácticas de gobernanza corporativa y; 3) con las políticas públicas (Mendes De Paula, 2009). Y es la tercera dimensión de la GC la que se resalta en la presente investigación, particularmente el tema relacionado a la actuación de los órganos de control del mercado de capitales. Es decir, se refiere al papel de fiscalizador del Estado sobre la conducta de la banca privada e instituciones financieras, principalmente por los órganos encargados de la fiscalización del Mercado de Capitales (MC).

Mendes de Paula (2009) menciona que no existe una lista de opciones única sobre incentivos que sirva para todos los países, principalmente porque se observa una razonable diversidad en cuanto a: a) las tradiciones jurídicas; b) el desempeño del Poder Judicial; c) el tamaño de las compañías; d) la situación actual del Mercado de Capitales (MC); e) la agenda política. Lo ideal sería una rápida convergencia legal, algo bastante improbable en la práctica, pues el cambio en las leyes y en el funcionamiento del Poder Judicial tiende a ser un proceso lento y con varios obstáculos para ser superados. Por tanto, las políticas públicas deberían combinar incentivos obligatorios y voluntarios. Es importante pues tener una perspectiva de encadenamiento temporal, mientras los cambios legales no sean aprobados e implementados.

Asimismo, Mendes De Paula (2009) comenta que la relación entre la Gobernanza Corporativa (GC) y la atracción de inversión extranjera de portafolio (IEP) es más nítida. Los inversionistas centran sus preocupaciones en evitar ser engañados y expropiados, así como el tener la garantía para vender las acciones que adquieran. La evidencia empírica muestra que la GC influye positivamente en la atracción de IEP en los mercados emergentes.

⁵ La Gobernanza Corporativa (GC) tiene distintas definiciones, pero la que más coincide con los estudiosos del tema es la definición presentada originalmente por Shleifer y Vishny (1996), según la cual la GC contempla los medios a través de los cuales aquellos que prestan dinero a la empresa buscan asegurar el retorno de su inversión. Es decir, la GC consiste en las formas como los proveedores de fondos de financiamiento a las empresas buscan asegurar la obtención de un rendimiento sobre la inversión. A fin de cuentas, la GC versa sobre cómo los proveedores de capital disciplinan a los gestores para que actúen en su interés y, de esta manera, aseguren su rentabilidad. Para una revisión más extensa sobre la Gobernanza Corporativa (GC) véase el libro: *Gobernanza corporativa y desarrollo de mercados de capitales en América Latina*, CEPAL, 2009.



Por lo tanto, cuando un país hace más uso de una política cambiaria flexible y cuanto mejor es la calidad de la defensa de los intereses de los accionistas, de las instituciones legales y de los patrones contables, mayor es la atracción de IEP. Otra constatación muy relevante es que la decisión de inversión extranjera no está tan influida por el nivel de desarrollo económico del país (en términos de PIB per cápita), estando más directamente relacionada con las instituciones legales, las reglas de protección al inversionista y las prácticas de *disclosure* (Cambridge Dictionary, 2014).⁶ Los extranjeros invierten menos en empresas con elevado grado de concentración de propiedad, cuando las compañías están basadas en países de baja calidad institucional relativa a la GC.

1.3.4.1.- El desafío para replantear la intervención del Estado: aplicación de políticas públicas en el sector financiero

Por otra parte, Chandrasekhar (2007) argumenta que una estrategia nacional de desarrollo debe incluir políticas que tengan en cuenta las características específicas y el papel de los sectores individuales, y debe moldear dichas políticas en aras de los objetivos de crecimiento y desarrollo humano. En otras palabras, se trata de ver las opciones de políticas financieras que pueden utilizarse para influir, complementar y regular las actividades de los agentes financieros a fin de lograr estos dos objetivos. El sector financiero puede servir como un importante catalizador del crecimiento al reunir el ahorro de diferentes agentes de variada fortaleza económica y decidir su asignación entre demandas de fondos que compiten entre sí. Evidentemente, todo ello tiene implicaciones importantes para el crecimiento económico e incide, a su vez, en la concreción de objetivos para alcanzar un mayor desarrollo humano y social.

Debido a que el sector financiero incluye instituciones y agentes involucrados en la intermediación de los flujos de capital y ahorro extranjeros en el país, sus prácticas también tienen consecuencias en el volumen y patrón de ingreso de capital extranjero. Si el volumen,

⁶ Se entiende como *disclosure* (divulgación) al acto de hacer que la información financiera de la empresa o institución financiera sea puesta a disposición de los inversores, bancos, gobierno, público interesado, etc. También se refiere a la declaración pública de la situación financiera de una empresa, banco u otra entidad del sector financiero o empresarial. La declaración financiera se relaciona a uno o varios documentos que recojan los detalles financieros sobre una persona o empresa para el gobierno, los inversionistas, los bancos, etc.



estructura y plazos de tales flujos no están regulados, éstos podrían aumentar la vulnerabilidad externa y disparar crisis cambiarias y financieras, como lo ilustran algunos episodios periódicos de dichas crisis en un conjunto de países en desarrollo como Brasil, Corea y México. En este contexto, las políticas financieras deben estar dirigidas a enfrentar estos peligros potenciales. Por lo tanto, es importante identificar las políticas que pueden ayudar a transformar a los agentes y los mercados financieros en instrumentos de crecimiento estable en una economía, asegurando al mismo tiempo que su presencia y/u operaciones no se conviertan en un sistema frágil y proclive a las crisis a largo plazo (Chandrasekhar, 2007).

Por ello, Chandrasekhar (2007) propone que las políticas de intervención se justifican en la medida en que los mercados tienden a: 1) No lograr los resultados necesarios para avanzar en los objetivos de crecimiento y equidad; 2) Contribuir a aumentar la distancia entre los resultados reales y los objetivos deseados.

Las políticas financieras son necesarias porque los mercados financieros no son como los mercados de otros bienes y servicios debido a dos principales razones: 1) se debe tener en cuenta que un contrato de préstamo o seguro no es un comercio contemporáneo, sino un pago hecho por una de las partes a cambio de un rendimiento futuro por cobrar y; 2) la información completa es fundamental para el buen funcionamiento de los mercados financieros (Stiglitz, 1991). En la realidad, la información en el mercado de capitales tiende a ser incompleta y asimétrica en la distribución de los recursos financieros.

Lo anterior tiene repercusiones importantes en el inadecuado funcionamiento de los mercados financieros como son:

- a) Los prestatarios son heterogéneos como resultado de la probabilidad del incumplimiento de pagos por parte de los acreedores. Los bancos realizan la concesión de préstamos no por la elección del mejor proyecto, sino que se basa en una selección fundamentada en información incompleta.
- b) La información incompleta y asimétrica también hace que la supervisión sea difícil.



c) Convencionalmente, se tiende a percibir que tales problemas aumentan las posibilidades de selección adversa, riesgo moral y fragilidad financiera.

Frente a tales problemas, los bancos pueden racionar el crédito y los inversionistas financieros pueden restringir el crédito o la inversión en acciones. Simultáneamente, éstos también podrían aumentar los tipos de interés para tomar en cuenta un riesgo más alto y así excluir a algunos prestatarios, e incluir a inversores de proyectos de riesgo o a rubros tradicionales de préstamos como los créditos al consumo (autos, hipotecas, tarjetas de crédito, etc.), así como créditos al gobierno nacional o regional, los cuales prometen altos rendimientos con menor riesgo. La experiencia reciente de la economía mundial mostró que una mayor desregulación del sector financiero, ha generado que los mercados financieros librados a su suerte tienden a fallar debido a las características de los bienes públicos de la información que los agentes deben adquirir y procesar (Stiglitz 1994, Rodrik 1998).

Para Chandrasekhar (2007), las políticas financieras deben perseguir los objetivos de crecimiento y equidad. Éstas deben ser diseñadas para asegurar la estabilidad y sostenibilidad del sistema financiero. Las fallas en el mercado financiero afectan no sólo a las entidades financieras y a los bancos en cuestión, sino también a otros sectores de la economía. En algunos casos, pueden llegar a tener efectos sistémicos. Lo más difícil de eso son los efectos adversos que se transmiten hacia el resto de la economía como resultados de las quiebras y crisis financieras. Para prevenir tales efectos, los gobiernos suelen recurrir a rescates costosos, lo cual tiene repercusiones en el crecimiento y la equidad de un país.

Si bien las quiebras nunca desaparecerán completamente, la regulación puede ayudar a reducir la recurrencia de las crisis. Es importante retomar la conveniencia que pueden llegar a tener las políticas públicas en el sector financiero, ya que éstas ayudarían a encauzar mejor los cambios institucionales necesarios para que un sector como el financiero contribuya a incentivar el crecimiento de la economía real (no del sector especulativo) con mayor estabilidad macroeconómica.



En la práctica, Chandrasekhar (2007) menciona que la liberalización del sector financiero no ha generado un mayor desarrollo de ese sector en diversas naciones del mundo. De hecho, se observa que el acceso al sector financiero es limitado en muchos países en desarrollo. Cuando los países diseñan políticas que determinan sus estructuras financieras e influyen en el comportamiento de sus agentes financieros, la aceleración del crecimiento no debe ser la única preocupación. La necesidad de asegurar que tal desarrollo sea de amplio alcance es también importante. Un prerrequisito evidente es que el alcance de la concesión de préstamos y de los servicios de supervisión y desarrollo del sector financiero sea casi completo. La creación de un sector financiero para todos, definido como aquel que provee “acceso al crédito a todas las personas y firmas ‘bancarizables’, de acceso al seguro para todas las personas y firmas asegurables, y de acceso a los servicios de pago y de ahorro para todos” (Naciones Unidas, 2006), debería estar entre los principales objetivos de la política financiera.

En resumen, muchas economías alrededor del mundo, tanto desarrolladas como emergentes, si desean realmente que el desarrollo del sector financiero contribuya favorablemente al crecimiento económico de forma sostenida y equilibrada a largo plazo, debe de considerar la solución de problemas que el mercado de capitales sigue presentando, y que Chandrasekhar (2007) resume de la siguiente forma:

- 1) Los mercados financieros se caracterizan por tener componentes cuyos resultados pueden afectar al crecimiento de manera negativa y exacerbar las inequidades en la distribución sectorial, regional, grupal e individual de los beneficios del crecimiento.
- 2) La estructura y el ‘comportamiento’ de los sistemas financieros que carecen de control y regulación sociales impide llevar a cabo los objetivos de crecimiento e inclusión social.
- 3) Librados a sí mismos, los mercados financieros tienden a fallar, lo cual lleva al cierre de entidades financieras, a pérdidas para los consumidores y clientes y a una fragilidad sistémica que tiene implicaciones macroeconómicas adversas.

Por lo tanto, Chandrasekhar (2007) propone que la intervención gubernamental en el sector financiero debe asegurar los siguientes objetivos:



- a) La disponibilidad del crédito para proyectos viables en sectores clave a tasas sostenibles.
- b) El acceso a los mercados financieros por parte de todos.
- c) La solidez y estabilidad del sistema financiero.

Existe un amplio panorama de opciones de políticas públicas disponibles para alcanzar cada uno de estos objetivos. La combinación específica de políticas que los gobiernos elijan variará y, de hecho, debería variar en función de la importancia que dichos objetivos específicos tengan en el contexto nacional, el grado de desarrollo y diversificación del sistema financiero y el área de control o grado de manejo del gobierno en cuestión. Sin embargo, la meta debe residir en consolidar, con el tiempo, una combinación de políticas financieras óptimas que conduzca a los objetivos de crecimiento, equidad y desarrollo humano Chandrasekhar (2007).

De hecho, una mayor regulación del sector financiero implica no necesariamente regresar al férreo control de la década de los sesenta y setenta, sino encontrar una política equilibrada entre regulación y libre mercado de capitales. Ello sugiere la necesidad de elaborar una agenda en materia económica y financiera que permita no sólo el desarrollo de un sector financiero que incida en un mayor desarrollo económico y social. Con eso, se podrá alcanzar una mayor estabilidad económica y una mayor legitimidad política del modelo de Estado contemporáneo.

Se ha visto que las características específicas del sector financiero lo hacen propenso a la fragilidad y a la crisis. Cuando tal fragilidad surge y resulta en una crisis parcial o sistémica, la transmisión de los efectos de esos fenómenos no solamente daña al crecimiento, sino que afecta también a quienes tienen el acceso al sector financiero limitado o, simplemente, vetado, pues estos tendrán una capacidad menor de sortear de mejor forma dichos efectos. Quienes sufren la exclusión financiera no están, por tanto, aislados de los efectos de la fragilidad financiera. Por ello se hace necesario intervenir para identificar y mejorar la fragilidad y prevenir crisis (Chandrasekhar, 2007).

La crisis financiera global de 2008-2009 ha mostrado que una mayor liberalización del sector financiero ha acentuado ciertos aspectos clave de forma negativa en las economías de los países que aplicaron el neoinstitucionalismo económico a partir de la década de los ochenta:



- 1) La liberalización del sector financiero no ha promovido el crecimiento de la economía real, sino el de la economía financiera especulativa, lo cual ha ido en detrimento del crecimiento y desarrollo de los países;

- 2) Una menor intervención del Estado en la economía no se ha reflejado en la disminución de los costos de transacción (neoinstitucionalismo), ya que la liberalización financiera ha fortalecido la presencia de monopolios y oligopolios bancarios, financieros e industriales, lo cual a su vez ha inducido un aumento de los costos de transacción en detrimento de la mayoría de la sociedad. El aumento de los costos de transacción fijados por los monopolios y oligopolios bancarios, financieros e industriales lo realizan siguiendo el criterio de la maximización de sus ganancias;

- 3) La liberalización del sector financiero no ha generado una mayor competencia y eficiencia del sector financiero que se traduzca en un mayor crecimiento económico. Debido a esa liberalización financiera, se generó la crisis financiera global que ha terminado en rescates de grandes proporciones del sistema bancario y financiero privado por parte del gobierno en diversos países emergentes y desarrollados, como en Estados Unidos.

Esos rescates financieros contravienen el principal argumento que los neoinstitucionalistas promovieron durante las tres últimas décadas: la menor intervención del Estado en la economía y el sector financiero favorece la disminución de los costos de transacción. Sin embargo, fue la intervención del Estado (a solicitud de esos bancos y grupos financieros) la que evitó en muchos casos su quiebra. Esto es, se privatizaron las ganancias extraordinarias de esos grandes grupos financieros obtenidas mediante la especulación bursátil, y se socializaron las pérdidas a través del rescate del sector financiero.

La situación anterior implicó elevar los costos de transacción de las economías tanto desarrolladas como de las emergentes (como México, Brasil y Corea del Sur) mediante el aumento del costo de la deuda de los Estados en detrimento de los costos asociados a la inversión directa y al encarecimiento de los bienes y servicios que afectan en última instancia



a la mayoría de la población. La prueba más visible de las consecuencias del aumento en los costos de transacción en las economías ha sido el aumento del costo social en países desarrollados y en vías de desarrollo (o economías emergentes). Una muestra de ello ha sido el debilitamiento del Estado de Bienestar existente en países desarrollados como Estados Unidos, Japón y Europa Occidental.

A medida que fue avanzando la liberalización del sector financiero en el mundo, las crisis financieras internacionales se hicieron más recurrentes. También se ha comprobado que los mercados financieros no están tan integrados como se creía. La crisis ha servido para devolver la política fiscal a primer plano, al quedar claros los límites de la política monetaria. Esas crisis financieras han puesto de manifiesto tres fallas claras de prevención: 1) una excesiva desregulación, 2) un descuido de algunos indicios de peligro y; 3) una excesiva indiferencia acerca del notable descenso en la tasa de ahorro y en el nivel de riesgo asumido por dicho ahorro (Novales, 2010).

Los elementos anteriores sugieren la necesidad de retomar el reto existente para los gobiernos en materia de política económica, y particularmente de política financiera ante la evidente inconveniencia de la liberalización financiera. La complejidad del entorno económico, financiero y social, requiere de una nueva intervención del Estado que permita un mayor equilibrio entre los grupos de poder que influyen en la política fiscal y financiera, y la inclusión de otros actores involucrados directamente en el área económica. Se puede decir que la posibilidad de diseñar e instrumentar políticas públicas en materia económica y financiera puede ser un camino viable para afrontar los desafíos existentes en materia de crecimiento y desarrollo financiero internacional.



Capítulo II

Aspectos teóricos sobre el desarrollo financiero y el crecimiento económico

Desde hace más de cuatro décadas, las investigaciones iniciales hechas por McKinnon (1973) y Shaw (1973) sobre el efecto del desarrollo financiero en el crecimiento económico, han generado una serie de debates teóricos sobre el tema. De acuerdo a McKinnon (1973) y Shaw (1973), el desarrollo financiero incide positivamente en el crecimiento económico. Por ello, proponen que el desarrollo financiero es un requisito necesario para impulsar el crecimiento económico y no al contrario. A partir de ahí, una serie de numerosos estudios han ido corroborando, cuestionando y, en algunos casos, negando esa relación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. La relación de causalidad positiva desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico sigue siendo objeto de controversia. Por lo tanto, el debate respecto al tema sigue abierto.

El presente capítulo tiene como objetivo describir los enfoques teóricos que giran en torno al debate sobre el tipo de causalidad existente entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico.

El capítulo se divide en cuatro apartados. En el primer apartado se inicia describiendo qué es lo que se entiende por un sistema financiero y sus principales funciones. A continuación se expone la relación entre desarrollo financiero, crecimiento económico, y crecimiento industrial. Se finaliza conceptualizando la distinción entre apertura y liberalización del sector financiero.

El segundo apartado se inicia exponiendo las cuatro principales hipótesis sobre las que gira el debate de la causalidad entre desarrollo financiero y crecimiento económico. A partir de esas cuatro hipótesis, se tratará cada una de ellas en cuatro sub-apartados. En ellos, se mostrarán los grupos de autores que están en favor de cada una de esas hipótesis y los argumentos teóricos con los que la sustentan esas cuatro visiones teóricas dominantes en el debate sobre el tema. Y



se termina mencionando una quinta hipótesis respecto a la causalidad negativa del desarrollo financiero en el crecimiento.

En el tercer apartado se revisan algunas de las principales ideas que argumentan algunos de los efectos de la liberalización del sector financiero, a treinta años de haberse instaurado como el modelo dominante del funcionamiento financiero mundial. Para tal fin, se exponen los principales argumentos que diversos autores, entre los que destaca Joseph Stiglitz, han manifestado sobre los inconvenientes generados por la liberalización financiera en diversas economías en el mundo, tanto desarrolladas como en las economías emergentes.

Por último, el capítulo finaliza incluye un cuarto apartado mencionando los enfoques teóricos sobre la relación entre el tamaño de la economía y sus efectos en el crecimiento económico y el desarrollo financiero, así como con los mecanismos de transmisión monetaria.

2.1.- El sistema financiero y el banco central

El conjunto de instituciones que conforman el sistema financiero son reguladas por el Banco Central, quien ejerce como autoridad monetaria de cada país. El Banco Central suele ser el encargado de la emisión del dinero legal y en general, de diseñar y ejecutar la política monetaria del país al que pertenece. Estos bancos suelen ser entidades de carácter público y determinan el funcionamiento del sistema bancario y financiero de una Nación. Asimismo, es el encargado de regular el mercado de dinero a través de la tasa de interés, del tipo de cambio y de la producción y distribución del dinero en una economía mediante el mercado bonos del gobierno. El Banco Central tiene dos principales funciones: 1) Preservar el valor de la moneda y mantener la estabilidad de precios. Para lograr sus fines, su principal herramienta es el manejo de la tasa de interés y; 2) Mantener la estabilidad del sistema financiero (Banxico, 2014).

La principal función de un sistema financiero es intermediar entre quienes tienen y quienes necesitan dinero en una economía. Quienes tienen dinero y no lo requieren en el corto plazo para pagar deudas o efectuar consumos desean obtener un premio a cambio de sacrificar el



beneficio inmediato que obtendrían disponiendo de esos recursos. Ese premio es la tasa de interés. Quienes requieren en el corto plazo más dinero del que poseen, ya sea para generar un valor agregado mediante un proyecto productivo (crear riqueza adicional) o para cubrir una obligación de pago, están dispuestos a pagar, en un determinado periodo y mediante un plan de pagos previamente pactado, un costo adicional por obtener de inmediato el dinero. Ese costo es la tasa de interés. Empatar las necesidades y deseos de unos, los ahorradores, con las necesidades de otros, los deudores, es la principal tarea del sistema financiero y en dicha labor las tasas de interés juegan un papel central (Banxico, 2014).

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 movilizan el ahorro hacia usos más productivos o rentables. Los bancos son quizá los intermediarios financieros más conocidos, puesto que ofrecen directamente sus servicios al público y forman parte medular del sistema de pagos. Sin embargo, en el sistema financiero participan muchos otros intermediarios y organizaciones que ofrecen servicios financieros en la economía. (Banxico, 2014).

Se puede dividir a los intermediarios financieros en dos grupos: 1) Los bancarios, que además de una función de mediación pueden generar recursos financieros que son aceptados como medio de pago. Dentro de este grupo están los bancos centrales de cada país, la Banca Privada (nacional y extranjera) y las Cajas de Ahorro; 2) Los no bancarios, que se diferencian de los anteriores en que no pueden emitir recursos financieros, es decir, sus pasivos no pueden ser dinero. Dentro de este grupo se encuentran entre otros las entidades gestoras de la Seguridad Social, instituciones aseguradoras, arrendadoras (*leasing*), factoraje (*factoring*), etc.

Siguiendo la clasificación de Levine (2004), las funciones del sistema financiero (conocido también como sector financiero) son: 1) producir información sobre las posibilidades de inversión y localización del capital; 2) monitorear las inversiones y ejercer un gobierno adecuado en la empresa (*corporate governance*) tras recibir el financiamiento; 3) facilitar la administración del riesgo; 4) captar y movilizar los ahorros y; 5) facilitar el intercambio reduciendo los costos de transacción. Así, al cumplirse estos cinco elementos básicos, el nivel



de cumplimiento de estas funciones básicas nos llevaría a considerar qué grado de desarrollo financiero puede estar presente en una economía.

2.1.1.- El desarrollo financiero y sus principales elementos de medición

Aunque las definiciones sobre desarrollo financiero han ido variando con el tiempo, las principales instituciones financieras internacionales parecen coincidir temporalmente en muchos elementos sobre lo que se entiende por desarrollo financiero. No obstante, la definición como tal sigue en la mesa de debate.

Para el Banco Mundial, el desarrollo financiero es un proceso de reducción de los costos de adquisición de información, cumplimiento de contratos y realización de transacciones. El Reporte sobre Desarrollo Financiero Global 2014 del Banco Mundial mide el desarrollo financiero de las instituciones financieras y los mercados en cuatro dimensiones: 1) Profundidad; 2) Acceso; 3) Eficiencia y; 4) Estabilidad.

La base de datos utilizada por ese organismo financiero internacional para medir el desarrollo financiero incluye 4 principales aspectos: (1) el tamaño de las instituciones y mercados financieros (que representan la profundidad financiera); (2) el grado en que los ciudadanos o individuos de un país pueden utilizar los servicios financieros (acceso al sistema financiero); (3) la eficiencia de los intermediarios financieros y de los mercados como facilitadores de los recursos para realizar las transacciones financieras (eficiencia de los intermediarios financieros) y; (4) estabilidad de las instituciones y mercados financieros (estabilidad de las instituciones del sistema financiero) (Banco Mundial, 2014).

Por otra parte, el Foro Económico Mundial, en su Reporte de Desarrollo Financiero 2012, mide y analiza los factores que facilitan el desarrollo de los sistemas financieros en una serie de economías de todo el mundo. El informe describe los factores que definen al desarrollo financiero como son las políticas, las instituciones y los mercados, y el grado de eficacia en que llevan a cabo la intermediación financiera, así como el acceso profundo y amplio al capital y los servicios financieros. En el reporte se mencionan los siete pilares del desarrollo



financiero, los cuales se clasifican en tres grandes agregados: 1) Diversos factores, políticas e instituciones; 2) Intermediación financiera y; 3) Acceso financiero.

En el primer agregado, correspondiente a los diversos factores, políticas e instituciones, se incluyen los primeros tres conceptos: 1) ambiente institucional; 2) ambiente de negocios y; 3) estabilidad financiera. Este primer agregado es instrumentado por los hacedores y responsables de las políticas (*policymakers*). En este concepto se observan las características fundamentales que permiten el desarrollo de los intermediarios, mercados, instrumentos y servicios financieros de un país.

El segundo agregado, relacionado con la intermediación financiera, se incluyen otros tres conceptos: 4) servicios financieros bancarios; 5) servicios financieros no bancarios (por ejemplo, bancos de inversión y compañías de seguros) y; 6) mercados financieros. Aquí, los encargados de instrumentar estos tres aspectos son los intermediarios financieros. Este segundo concepto trata de medir la variedad, el tamaño, la profundidad y la eficiencia de los intermediarios financieros y los mercados que proporcionan servicios financieros.

Finalmente, el tercer agregado se encuentra definido como el acceso financiero, en el cual se incluye el séptimo factor de referencia: 7) el acceso financiero. Esta categoría es instrumentada por los usuarios finales de capitales o consumidores finales de los servicios financieros. En esta tercera categoría se estima el acceso de los individuos y las empresas a las diferentes formas de capitales y servicios financieros.

Actualmente, parece existir una cierta coincidencia entre diversos autores, escuelas teóricas y organismos económicos y financieros internacionales (aunque esta cuestión sigue siendo motivo de debate) respecto a las cuatro grandes categorías utilizadas para realizar una medición aproximada del desarrollo financiero de un país: acceso al sistema financiero y bancario (*access*), profundidad del sistema bancario y financiero en la economía (*depth*), eficiencia del sistema bancario y financiero (*efficiency*), y estabilidad del sistema financiero (*stability*). Sin embargo, mientras no se tenga un mayor acceso a series de datos históricos sobre el sector bancario y financiero más detallados y precisos en los ámbitos nacional e



internacional, por ahora será difícil suplir los indicadores utilizados en la actualidad para estimar el desarrollo financiero de los países.

2.1.2.- Crecimiento financiero, económico e industrial

La expansión del crédito al sector privado de una economía, normalmente implica un aumento del financiamiento destinado a la inversión productiva en una economía. Así, el crecimiento financiero ofrecido por el sistema bancario y financiero de un país se traduce en un aumento del acceso al crédito por parte de las empresas privadas. De ahí que el financiamiento productivo, o expansión del crédito destinado a la inversión directa, sea un importante complemento del crecimiento económico a mediano y largo plazo.

El crecimiento económico ha sido uno de los primeros elementos utilizados por los economistas para realizar mediciones sobre el progreso de las economías alrededor del mundo. Y de ese crecimiento se deriva el crecimiento industrial, el cual se expresa como el PIB generado en un trimestre o un año el sector industrial. El término “industria” corresponde a las divisiones 10 a 45 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas. Las divisiones de la 10 a la 45 corresponden al total de la industria, e incluye a las industrias manufactureras (divisiones 15 a 37 de la CIIU). Comprende el valor agregado en explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, construcción, y suministro de electricidad, gas y agua. El valor agregado generado en el sector industrial o secundario es la producción neta de un sector después de sumar todos los productos y restar los insumos intermedios (Banco Mundial, 2014).

Del concepto de crecimiento económico, se deriva el concepto de crecimiento industrial. El crecimiento industrial es considerado como una parte muy importante del crecimiento económico. Por ello, en la presente investigación se ha considerado analizar la causalidad entre el crecimiento financiero y el crecimiento industrial. En la presente investigación se considera al crecimiento industrial como el aumento del número de empresas industriales y/o el crecimiento del producto interno bruto del sector industrial. La medida de crecimiento



industrial utilizada en esta investigación es el índice de producción industrial (IPI), obtenido del Fondo Monetario Internacional.

2.1.3.- Apertura y liberalización del sector financiero

En este contexto, a continuación se expondrá una definición sobre la apertura del sector financiero, y otra sobre la liberalización del sector financiero de una economía. Si bien los dos términos van de la mano, no necesariamente significan lo mismo ya que existe una sutil diferencia.

El proceso de apertura del sector financiero significa abrir el sistema financiero de un país a diferentes agentes públicos y/o privados, nacionales y/o internacionales interesados en invertir en ese sector, con el propósito de que los individuos, empresas y gobiernos interesados en invertir y participar en el sector financiero de un país determinado, lo puedan realizar con menores regulaciones y obstáculos institucionales. Para tal fin, se realizan reformas jurídicas en el sector financiero para que éste se abra a inversionistas nacionales y extranjeros. En consecuencia, se hacen cambios en la legislación sobre los derechos de propiedad y participación en la oferta de servicios financieros de un país. Se supondría que estas medidas propician una modernización técnica de los instrumentos financieros disponibles con una clara tendencia hacia la banca de tipo universal y el fortalecimiento de los inversionistas institucionales. Un factor determinante de esta reforma fue la presión por captar una parte del flujo internacional de capitales, especialmente de los países más desarrollados (Rozo, 2009).

Respecto a la liberalización del sector financiero, éste se relaciona directamente con el concepto de la represión financiera expuesto por McKinnon (1973) y Shaw (1973). Se puede decir que la liberalización del sector financiero descansa en una fuerte desregulación del sector financiero por parte de los gobiernos para que no obstaculicen el libre flujo de capitales de un país a otro. Para tal fin, se han clasificado seis principales medidas de represión financiera que son las siguientes (Abiad A. y A. Mody, 2005):



- 1) *Controles del crédito*, tales como la canalización del crédito a sectores o industrias favorecidas, topes al otorgamiento de crédito a otros sectores y encajes excesivamente elevados.
- 2) *Controles sobre las tasas de interés*, ya sea que estas fueran fijadas por el gobierno o estuvieran sujetas a niveles mínimos o máximos o a bandas de flotación.
- 3) *Barreras de entrada*, tales como requisitos de habilitación, límites a la participación de los bancos extranjeros y restricciones relativas a la especialización bancaria o al establecimiento de bancos universales.
- 4) *Normas aplicables a las empresas financieras*, tales como restricciones relativas a su dotación de capital, sucursales y publicidad, y a la creación de mercados de valores.
- 5) *Dominio de las empresas estatales dentro del sector financiero*.
- 6) *Restricciones a las transacciones financieras internacionales*, incluidas la falta de convertibilidad de la moneda y el uso de tipos de cambio múltiples.

Para que se presente la liberalización financiera, se debe disminuir, y mejor aún, suprimir las seis condiciones mencionadas con anterioridad. Para ello, se debe dar un alto grado de desregulación normativa y una muy baja intervención del Estado en el sector financiero, con el propósito de no obstaculizar el libre movimiento de capitales.

Para fines de comprensión de la presente investigación, se entenderá como apertura del sector financiero al grado de libertad que tienen los inversionistas públicos y privados, nacionales y extranjeros para invertir y operar en el sector financiero de un país determinado. Mientras que la liberalización financiera, se entiende como el grado de libertad normativa y de menor intervención del Estado en el sector financiero. Ello permitirá una mayor libertad de movimiento en los flujos de capitales (dinero en efectivo), explicado por las actuales tecnologías de la información, mediante las cuales se pueden realizar transferencias de capital de un país a otro en cuestión de segundos.



2.2.- El debate en torno a la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico

En este segundo apartado se expone el debate teórico existente sobre el tipo de causalidad existente entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Para unos autores existe una relación de causalidad positiva desde el desarrollo financiero al crecimiento económico. Para otros, la relación de causalidad es inversa, es decir, esa relación va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero. Un tercer grupo de autores sugieren que en ciertas condiciones, hay países que presentan una relación bidireccional entre crecimiento económico y el desarrollo financiero. Mientras que un cuarto grupo investigadores argumentan una escasa, y en ocasiones nula relación de causalidad entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero.

2.2.1.- Las cuatro hipótesis sobre la causalidad entre desarrollo financiero y el crecimiento económico

Debido al debate que hay al respecto, Handa y Khan (2008) proponen que la relación entre la intermediación financiera y el crecimiento económico se podría clasificar en cuatro hipótesis, y cada una de ellas encuentra adeptos en la literatura monetaria. Estas clasificaciones son:

- 1) Una vía de causalidad que va desde la intermediación financiera hacia el crecimiento económico;
- 2) La existencia de un solo sentido de causalidad que iría desde el crecimiento hacia la intermediación financiera;
- 3) La presencia de causalidad en dos vías (o bidireccional) entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero y;
- 4) La ausencia de cualquier causalidad entre el crecimiento y el desarrollo financiero.

Estas cuatro vertientes son las que han generado (y siguen generando) el debate sobre la influencia que tiene el desarrollo financiero en el crecimiento. La importancia de este debate radica en lo que puede generar en medidas de política económica y de liberalización financiera (este último aspecto se tratará en los apartados seis y siete del presente capítulo).



También hay autores que conectan las hipótesis arriba mencionadas de acuerdo a las etapas que vaya alcanzando el crecimiento económico de un país. Por ejemplo, Greenwood y Jovanovic (1990) sugieren que en la medida en que las economías crecen y se desarrollan, su infraestructura financiera también se desarrollará (hipótesis 2). Posteriormente, retoman la validez de la hipótesis 3, al argumentar que una vez que el desarrollo financiero ha llegado a un cierto nivel, la causalidad se convierte en bidireccional. Las pruebas para la India y algunos países que no están en el segmento de países de bajos ingresos ofrecen un apoyo casi unánime a este punto de vista.

2.2.1.1.- La causalidad positiva desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico

Los primeros estudios que vinculan el desarrollo financiero y el crecimiento económico se basaron en un análisis comparativo entre países (Goldsmith, 1969). Pero esos estudios no trataban formalmente con la cuestión de la causalidad, ni explotaron las propiedades de las series de tiempo de los datos.

Asimismo, los trabajos teóricos realizados por McKinnon (1973), Greenwood y Jovanovic (1990), Bencivenga y Smith (1991), Levine *et al.* (2000), Christopoulos y Tsionas (2004) entre otros, se enfocaron a estudiar qué tipo de efecto genera el desarrollo financiero sobre el crecimiento económico. Estos autores concluyen que el desarrollo financiero puede afectar el crecimiento económico a través de dos distintos canales. El primer canal muestra que el buen desarrollo del sector de los intermediarios financieros puede impulsar al público a aumentar el ahorro, el capital social y su disposición a invertir el dinero ahorrado en proyectos productivos o como inversión directa. El segundo canal muestra que ante un mayor desarrollo de los intermediarios financieros, habrá una mayor eficiencia en la asignación de más ahorros (o aumento del stock de capital para la inversión directa) destinados a las empresas, y por lo tanto, el desarrollo financiero mejorará la productividad y el crecimiento económico.

Al destacar la importancia del tema, se crearon dos corrientes de estudios empíricos, las cuales generaron hallazgos completamente diferentes. King y Levine (1993a, 1993b), y Levine y



Zervos (1998) encontraron una relación de causalidad positiva que va desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. De hecho, sugieren que la financiación ayuda a predecir (o a inducir) el crecimiento económico. Otros autores como Rousseau y Wachtel (2000, 2003), junto con Levine, Loayza y Beck (2000), Pagano (1993), Levine (1997), Wachtel (2003) y Andersen y Tarp (2003), coinciden en el mismo sentido.

Por otra parte, Choe y Moosa (1999), Bell y Rousseau (2001) y Chang y Caudill (2005) concluyeron que los intermediarios financieros juegan un rol crucial para promover el crecimiento y estimular la inversión. También, Allen y Ndikumana (2000) examinaron la importancia de la intermediación financiera en el crecimiento económico en el sur de África, y proporcionan evidencia de una relación positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Asimismo, Schich y Pelgrin (2002) encontraron un efecto significativo del desarrollo financiero sobre los niveles de inversión de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Un cuerpo teórico y empírico contemporáneo creciente de literatura muestra cómo la intermediación financiera moviliza ahorros, asigna recursos, diversifica riesgos, y contribuye al crecimiento económico (Greenwood y Jovanovic, 1990; Jbili, Enders y Treichel, 1997). Recientes aportes a la teoría del crecimiento sostienen que los intermediarios financieros y los mercados aparecen endógenamente como respuesta a la imperfección del mercado, y por lo tanto, contribuyen al crecimiento de largo plazo. Las instituciones y los mercados financieros que surgen endógenamente para mitigar los efectos de la información y las fricciones de costos de transacción, influyen en las decisiones de inversión al mejorar la productividad a través de las actividades de evaluación de potenciales inversiones y financiar a los proyectos de inversión más prometedores. El supuesto básico es que los intermediarios financieros pueden proporcionar estos servicios de evaluación y seguimiento de manera más eficiente que los individuos.

Los resultados econométricos mostrados en la literatura sobre el efecto que tiene el desarrollo financiero en el crecimiento son ambiguos. Por un lado, los estudios comparativos entre países y de datos de panel, encuentran un efecto positivo de la profundidad financiera sobre el



crecimiento económico después de considerar otros factores determinantes del crecimiento y los posibles sesgos inducidos por la simultaneidad, las variables omitidas o los efectos específicos de cada país (Levine, 2005). Ello sugiere que la causalidad va desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico (ver Christopoulos y Tsionas, 2004; Khan and Senhadji, 2003; king and Levine, 1993a, 1993b; Levine *et al.*, 2000). Además, Claessens y Laeven (2005) relacionan la competencia bancaria y el crecimiento industrial, y encontraron que cuanto mayor sea la competencia entre los bancos, más rápido será el crecimiento de las industrias que dependen del financiamiento bancario (o del desarrollo financiero), lo que sugiere también que un mayor desarrollo financiero precede al crecimiento económico.

Dado que el desarrollo financiero no es fácil de medir, las investigaciones que tratan de estudiar la relación entre la profundización y el crecimiento económico han elegido una serie de variables *proxy*, y posteriormente, han llegado a resultados diferentes (Al-Awad y Harb, 2005; Chuah y Thai, 2004; Hassan y Bashir, 2003; Khan y Senhadji, 2003; king y Levine, 1993a; Savvides, 1995; entre otros). Sin embargo, el consenso general de estos estudios es que existe una correlación positiva desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico.

Cooley y Smith (1992) sugieren que los mercados financieros estimulan el crecimiento económico, ya que fomentaron la especialización y la innovación tecnológica. Mientras que Benhabib y Spiegel (2000) encontraron evidencia de que el desarrollo financiero ayudó tanto a la acumulación de capital como al crecimiento de la productividad. En adición a estos estudios, usando datos a nivel de firma (o empresas), Rajan y Zingales (1998) encontraron que las firmas más jóvenes en sectores altamente productivos mostraron una tendencia a depender en mayor medida del financiamiento extranjero, y es muy probable que se beneficien más del bajo costo de financiamiento en un sistema financiero desarrollado.

Es evidente que la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico ha sido objeto de gran atención en los últimos decenios. Sin embargo, hay puntos de vista contradictorios sobre el papel que desempeña el sistema financiero en el crecimiento económico. Por ejemplo, mientras que Levine (1997) considera que los intermediarios financieros mejoran la eficiencia económica, y en última instancia el crecimiento, ayudando a



destinar el capital hacia un uso más eficiente y “productivo”, Lucas (1988) afirma que el papel del sector financiero en el crecimiento económico es el de generar un "exceso de estrés en los mercados financieros".

A pesar de la controversia, la literatura teórica moderna sobre el nexo desarrollo financiero-crecimiento económico combina la teoría del crecimiento endógeno y la microeconomía de los sistemas financieros (Grossman y Helpman, 1991; Khan, 2001; Lucas, 1988; Pagano, 1993; Rebelo, 1991; Romer, 1986; entre otros).

Visto desde la perspectiva mostrada por los autores ya mencionados, se puede decir que el desarrollo financiero induce al crecimiento económico. Sin embargo, es importante tener en cuenta que hay una cierta incertidumbre en cuanto a la robustez de sus argumentos así como de los factores exactos que siguen explicando esa relación.

2.2.1.2.- La causalidad positiva desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero

En relación a la segunda hipótesis, un grupo de autores como Robinson (1952), Demetriades y Hussein (1996) apoyan la existencia de una relación de causalidad que va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero.

Por su parte, Barro (1997); Bekaert *et al.*, (2005) encontraron que un bajo nivel inicial del PIB per cápita se asocia con una mayor tasa de crecimiento económico para la mayoría de las regiones, después de controlar las variables financieras y las variables del sector real. Es decir, bajo un escenario de relativa estabilidad y crecimiento económico continuo, se generan las condiciones propicias para generar tasas de crecimiento económico positivas.

También Thangavelu y Jiunn (2004), en un estudio que realizaron sobre la economía australiana, encontraron una causalidad que va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero. Sin embargo, el desarrollo financiero no generó una causalidad en el crecimiento económico.



Asimismo, Hassan, Sánchez y Yu (2011) mencionan que de acuerdo a sus resultados, la causalidad va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero en el sur de Asia y en el África subsahariana, dos de las regiones más pobres seleccionadas en sus estudios. Estos autores realizaron un análisis multivariado de corto plazo el cual ofrece resultados mixtos: hay una relación de causalidad bidireccional entre las finanzas y el crecimiento en la mayoría de las regiones, y de un solo sentido de causalidad desde el crecimiento hacia el desarrollo financiero para las dos regiones más pobres en su investigación. Por otra parte, otras variables del sector real, tales como el comercio y los gastos del gobierno juegan un papel importante en la explicación del crecimiento económico. En síntesis, un sistema financiero que funcione bien es una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar el crecimiento económico sostenido en los países en desarrollo.

Gurley y Shaw (1967), Goldsmith (1969) y Jung (1986), plantean la hipótesis de que en los países en desarrollo, el crecimiento económico conduce hacia el desarrollo financiero debido a la creciente demanda de servicios del sector financiero para mantener el ritmo de crecimiento económico, el cual en teoría se vería obligado a aumentar en tamaño y eficiencia para otorgar más y mejores servicios financieros, principalmente para otorgar más créditos al sector productivo a menores tasas de interés. En el mismo sentido, Handa y Khan (2008) evaluaron la causalidad desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. Sus resultados mostraron que para Bangladesh, Sri Lanka, Brasil, Malaysia, Tailandia y Turquía, esta causalidad va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero.

2.2.1.3.-La causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero

En el contexto del debate teórico sobre el tipo de causalidad que hay entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, hay un grupo de autores que argumentan una relación de causalidad bidireccional (o de dos vías) que va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero, desarrollo financiero que a su vez genera un mayor crecimiento económico. También hay otro grupo de autores (Demetriades y Hussein, 1996); (Shan *et al.*, 2001); (Luintel y Khan, 1999) que mencionan que la relación de causalidad inicia desde el



desarrollo financiero hacia el crecimiento económico, y éste último a su vez impulsa un mayor desarrollo financiero.

Handa y Khan (2008), en una investigación hecha entre países desarrollados y emergentes, tuvieron resultados que muestran una causalidad bidireccional para India, Argentina, Alemania, Japón, el Reino Unido y Estados Unidos. Esa causalidad inicia desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero y viceversa. En el mismo sentido, Hassan, Sánchez y Yu (2011), encontraron que en el corto plazo, no hay una causalidad bidireccional entre el desarrollo financiero y el crecimiento en todas las regiones, pero sí en el sub-Sahara, el este de Asia (o Asia oriental) y el Pacífico. Este resultado es consistente con los hallazgos de Shan *et al.* (2001), y Demetriades y Hussein (1996), quienes encontraron una causalidad bidireccional entre el desarrollo financiero y el crecimiento, y en contra de Christopoulos y Tsionas (2004), quienes encontraron que la dirección es unidireccional desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. Hassan, Sánchez y Yu (2011) encontraron que el crédito interno al sector privado se relaciona positivamente con el crecimiento en Asia oriental y el Pacífico, y América Latina y el Caribe, pero se relaciona negativamente con el crecimiento en los países de altos ingresos.

Sin embargo, Hassan, Sánchez y Yu (2011) mencionan que dada la evidencia en los resultados de su análisis empírico para los países de medianos y bajos ingresos, parece que los sistemas financieros que funcionan bien pueden impulsar el crecimiento económico en estos países. Por supuesto, Hassan *et al.* (2011) han documentado esta relación positiva de causalidad, pero el desarrollo de los sistemas financieros en los países en desarrollo no es una panacea, ya que otras variables reales como las políticas fiscales del gobierno y el comercio son importantes determinantes del crecimiento.

En el mismo sentido, Calderón y Liu (2003), encontraron evidencia de que en general, el desarrollo financiero conduce al crecimiento económico de los países desarrollados, pero existe una causalidad de doble vía (o bidireccional) para los países en desarrollo. Se supondría que los sistemas financieros más amplios, profundos y supuestamente eficientes, podrían estar asociados a un suministro más eficaz de los servicios financieros hacia el sector real de la



economía; es decir, un mayor desarrollo financiero generaría una mayor eficiencia y mayores cantidades de crédito (o financiarización al sector productivo) a tasa de interés mucho más bajas, generando un mayor acceso para financiar la producción de bienes y servicios, desencadenando más crecimiento.

Desde un punto de vista teórico, los vínculos entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico pueden tomar diferentes formas. Por un lado, se esperaría que el desarrollo del sector financiero influya en el crecimiento a través de dos canales, el canal de la acumulación y el canal de distribución o asignación de recursos. El canal de acumulación hace hincapié en que la acumulación de capital físico y humano tengan efectos significativos sobre el crecimiento (Pagano, 1993). La asignación del canal se centra en un aumento del financiamiento destinados a la inversión directa, induciendo una asignación de recursos más eficientes, fomentando el crecimiento económico (King y Levine, 1993a, b).

Por otro lado, el crecimiento económico también puede estimular al desarrollo financiero. Por ejemplo, en una economía en crecimiento, el sector privado puede exigir nuevos instrumentos financieros y un mayor acceso a la financiación externa. Por lo tanto, las actividades del sector financiero simplemente se expanden mediante el crecimiento económico general (Robinson, 1952; Patrick, 1966), postulando la llamada primera hipótesis de demanda-posterior (o futura). Además, el desarrollo financiero y el crecimiento económico pueden ser mutuamente interdependientes. Por ejemplo, el sector real de la economía puede proporcionarle al sistema financiero los fondos necesarios para que se dé la profundización financiera con el tiempo, lo que permite una capitalización en las economías financieras de escala que faciliten a su vez el crecimiento económico (véase a Berthelemy y Varoudakis, 1994; Blackburn y Hung, 1998).

La evidencia empírica sugiere la existencia de economías que efectivamente se han beneficiado de los sistemas financieros bien desarrollados en el pasado. Otra evidencia es menos concluyente. Para algunas de las economías más exitosas de mercados emergentes, el desarrollo del sector financiero parece haber sido un factor crucial para el éxito económico, por ejemplo, en Taiwán (Chang y Caudill, 2005). Sin embargo, no siempre es posible



identificar un efecto tan fuerte del desarrollo financiero en el crecimiento económico en los países maduros de la OCDE (Shan y Morris, 2002).

Por su parte, Blackburn y Hung (1998) también establecieron una relación de causalidad positiva bidireccional entre el crecimiento y el desarrollo financiero. Según su análisis, los agentes interesados en invertir en un país determinado, obtienen el financiamiento externo para sus proyectos a través de contratos de préstamo, los cuales se hacen cumplir a través de las actividades de seguimiento costosas que los prestamistas podrán delegar en intermediarios financieros. Más recientemente, Khan (2001) también establece una causalidad bidireccional positiva entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Él postula que cuando el endeudamiento de las empresas es limitado, los empresarios que tienen acceso a préstamos de los intermediarios financieros obtienen rendimientos más altos debido a que invierten en mejoras productivas y tecnológicas. Esta situación crea un incentivo para que otros puedan emprender acciones para acceder a préstamos de inversión y obtengan la tecnología necesaria en sus procesos productivos, reduciendo los costos de financiación y aumentando el crecimiento económico.

La contribución del sector financiero (particularmente de las instituciones financieras) al crecimiento económico, hacen que esta contribución pueda variar con la etapa de desarrollo de la economía de que se trate, así como el particular lugar o rango que ocupa la economía de un país en el mundo industrializado (Patrick, 1966). Greenwood y Jovanovic (1990) afirman que el desarrollo financiero y el crecimiento económico son dos procesos endógenos en el desarrollo de una economía, con una causalidad que se presenta en ambas direcciones.

Greenwood y Jovanovic (1990) citan varias formas en las que el desarrollo financiero, a través de la intermediación financiera, promueve el crecimiento económico. Una de ellas explica que una mejor intermediación financiera aumenta la rentabilidad de la inversión, lo que facilita la canalización del ahorro de los activos líquidos improductivos hacia los activos líquidos productivos, permitiendo la asignación de capital líquido (dinero en efectivo) a usos más productivos. Otra forma se refiere al papel de los intermediarios financieros, ya que mejoran la recolección y el análisis de la información reduciendo las fricciones de información, etc. En



sentido contrario, el crecimiento económico promueve la intermediación financiera, haciendo más avanzada y más costosa la rentabilidad de la intermediación financiera.

Handa (2000) sostiene que existe una relación simbiótica en términos de eficiencia, innovación y el crecimiento entre cada sector central y la economía en su conjunto. Esta relación simbiótica entre el desarrollo financiero y el crecimiento de la economía se debe a la naturaleza inherente de las economías monetarias. Las innovaciones en el sector financiero han disminuido las restricciones financieras y llevan a la mejor asignación de los fondos entre los sectores no financieros (economía real), lo que aumenta su eficiencia y que conduce a su crecimiento.

De acuerdo a Handa (2000), la causalidad bidireccional entre el crecimiento y la intermediación financiera se debe a la interdependencia entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Por un lado, la eficiencia del intercambio y la asignación del ahorro de la economía hacia las inversiones productivas de los sectores no financieros dependen del sector financiero. Por otra parte, los sectores no financieros (economía real) contribuyen al desarrollo económico a través de la producción de "bienes de equipo, conocimientos y tecnología de la información, así como por una mayor educación y habilidades de la población económicamente activa".

2.2.1.4.- La baja o nula relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico

En relación a la cuarta hipótesis sobre la baja o nula relación de causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, Dawson (2003), Rousseau y Vuthipadadporn (2005) apoyan esta opinión. En sus investigaciones encontraron un efecto insignificante del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico de Asia, así como en los países del centro y este de Europa. Estos resultados pueden ser explicados por los siguientes dos motivos: 1) en primer lugar, es probable que las políticas de préstamo sea un obstáculo para la eficiencia financiera y el crecimiento económico; 2) la existencia de normas y un medio ambiente legal y administrativo inadecuado, así como el crédito concedido por las instituciones financieras,



pueden causar un deterioro en la estructura financiera. Por consiguiente, el desarrollo financiero no podría aumentar el nivel de producción real.

Asimismo, Khan y Senhadji (2003) han demostrado de manera similar que ciertos indicadores de desarrollo bancario se vuelven estadísticamente insignificantes cuando se estiman ecuaciones de crecimiento mediante el uso de datos de panel.

Por su parte, Arestis *et al.* (2001) han argumentado que los mercados de valores y los bancos son fuentes claramente sustitutivas de las finanzas corporativas. Ellos basan su argumento al mencionar que cuando se aumenta el patrimonio o capital de una firma, sus necesidades de endeudamiento mediante el sistema bancario disminuyen. En consecuencia, el desarrollo financiero no necesariamente determina el crecimiento económico debido a que las empresas con bajo nivel de apalancamiento, así como la demanda agregada, bien pueden explicar la dinámica económica de un país, sin que el sector financiero sea un factor determinante en el desempeño del crecimiento económico.

También, Demetriades y Hussein (1996) señalan que el sector financiero podría impulsar a los sectores "reales" de la economía en algunos países, mientras que en otros podría rezagarlos. En su investigación, ellos encuentran una relación de causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, el cual tiende a ser bidireccional. Sin embargo, sus hallazgos también siguieren que hay poca o ninguna evidencia de causalidad unidireccional desde el desarrollo del sector financiero hacia el crecimiento del PIB. De hecho, parece haber evidencia de lo contrario, como es el caso de algunos de los países de la muestra utilizada por ellos en su estudio.

Finalmente, Gries, Kraft y Meierrieks (2008), argumentan no tener evidencia de que el desarrollo financiero induzca indirectamente y de forma unilateral al crecimiento económico a través del canal de la apertura financiera. Este hecho parece estar en consonancia con la debilidad y las deficiencias de los sistemas financieros de la región. Por lo tanto, las políticas que dan prioridad a la liberalización financiera no son apoyadas por estos autores.



2.2.1.5.- La causalidad negativa entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico

Además de las cuatro hipótesis dominantes en el debate teórico sobre la causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, se incorpora una quinta visión a la discusión teórica del tema: la causalidad negativa desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico.

Es cierto que la mayoría de los estudios confirman la existencia de un nexo positivo entre el desarrollo financiero y el crecimiento, pero también hay algunos autores que sugieren la presencia de causalidad negativa desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico. Algunos estudios han ido más allá cuestionando la idea de un nexo positivo entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico, al afirmar que el desarrollo de la banca puede llegar a obstaculizar el crecimiento.

Ram (1999) ha argumentado que los resultados relativos al nexo desarrollo financiero-crecimiento económico son, en el mejor de los casos, de incertidumbre y ambiguos. Sus estudios han mostrado que al observarse una inmensa heterogeneidad estructural, en general eso indicaría una insignificante, o tal vez, una negativa asociación entre el desarrollo financiero y el crecimiento. Desde esta perspectiva, se podría decir que en ocasiones el desarrollo financiero, más que impulsar el crecimiento económico de algunos países, ha generado un efecto contrario, ya que algunos de ellos no necesariamente responden favorablemente a la influencia del desarrollo financiero. Ello, debido a la fragilidad estructural que muestran sus economías.

Los estudios hechos por (King y Levine, 1993a, b); (Levine y Zervos, 1998); (Choe y Moosa, 1999); (Bell y Rousseau, 2001); (Chang y Caudill, 2005); (Allen y Ndikumana, 2000), implícitamente presumen que existe una relación lineal entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Sin embargo, un marco lineal implica que el modelo analítico es un sistema simétrico; es decir, el efecto del desarrollo financiero sobre la producción real tiene una influencia constante en diferentes períodos de tiempo. Un número creciente de estudios sugieren que las series de variables macroeconómicas, tales como la producción real, la inversión y las variables financieras, no pueden comportarse de forma lineal. Los impactos en



los ciclos de negocios y de shocks inesperados pueden producir un comportamiento no lineal para las actividades macroeconómicas (Beaudry and Koop, 1993); (Gatti *et al.*, 1998), (Öcal, 2001), entre otros.

Además, varios estudios teóricos y empíricos señalan que el comportamiento no lineal es mejor para describir la relación entre los recursos financieros y el crecimiento económico (Greenwood y Jovanovic, 1990; Berthelemy y Varoudakis, 1994; Acemoglu y Zilibotti, 1997; Deidda y Fattouh, 2002), ya que la influencia adversa del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico, podría aparecer donde el nivel de desarrollo financiero se redujo por debajo de un determinado umbral. Ellos explican que la influencia adversa se debe a la deficiencia en la competencia entre las instituciones financieras (la cual podría deberse a la formación de cárteles bancarios o a acuerdos entre instituciones financieras para limitar los rangos de las tasas de intereses por la vía del oligopolio, y no del mercado), y al incremento de los costos de intermediación en los mercados de crédito. Debido al efecto de umbral, los métodos que utilizan modelos lineales no parecen lo suficientemente flexibles como para tener en cuenta la dinámica de una economía.

También hay otras evidencias empíricas que no apoyan del todo la existencia de un efecto positivo del desarrollo de los intermediarios financieros y el crecimiento económico. Por ejemplo, Boyreau-Debray (2003) y Akinlo (2004) encontraron que el desarrollo financiero tuvo un efecto significativo de causalidad negativa en el crecimiento del PIB en China y Nigeria. También, Zhang (2003) ha demostrado en un estudio realizado por él en ocho economías asiáticas, que existía una relación de causalidad negativa significativa entre el desarrollo bancario y financiero y el crecimiento económico en el período 1960-1999.

En adición, Ahmed, Horner y Bhuyan Rafiq (2008), en sus investigaciones económicas basadas en análisis econométricos, obtuvieron un resultado importante: la falta de evidencia del impacto positivo desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento económico medido por el crecimiento real del PIB y del PIB per cápita real. Lo que es más sorprendente y desconcertante es que el crédito interno (o doméstico) tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico. Una explicación sobre este



resultado desconcertante es que una alta proporción del crédito doméstico se dirigió hacia financiamiento no productivo y hacia inversiones especulativas en estos países.

Shen y Lee (2006) han retomado la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento del PIB real per cápita en 48 países. Lo que encuentran es una evidencia interesante. En ella muestran que el desarrollo del mercado de valores tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico, mientras que el desarrollo de la banca tiene un efecto desfavorable (o negativo) sobre el crecimiento económico. Los resultados indican claramente que las crisis bancarias y monetarias, una baja protección de los acreedores, y una mayor corrupción en regiones con un nivel de ingreso medio, como en Latinoamérica, el África Subsahariana y el este de Asia, acentúan los impactos negativos del desarrollo de la banca hacia el crecimiento económico.

Asimismo, De Gregorio y Guidotti (1995) encuentran que el desarrollo financiero y el crecimiento económico muestran una correlación negativa en los años 1970 y 1980, y que los bajos niveles de intermediación financiera tiene un impacto negativo en la eficiencia de asignación de inversiones.

Finalmente, Gries, Kraft y Meierrieks (2008), mencionan que de acuerdo a sus hallazgos, las implicaciones políticas pueden resumirse de la siguiente manera. En primer lugar, para América Latina y el Caribe no se detecta casi ninguna evidencia del crecimiento en causado por el financiamiento. En segundo lugar, la mayoría de los resultados apuntan a una insignificante interacción causal entre las finanzas y el crecimiento en América Latina. Por lo tanto, estos autores favorecen una visión más escéptica sobre la relación entre el desarrollo financiero (particularmente de la financiarización) y el crecimiento económico. Para ellos, no hay evidencia significativa de que el desarrollo financiero induzca indirectamente el crecimiento económico a través del canal de la promoción de la apertura comercial y financiera. A la luz de los resultados, Gries *et al.* (2008) cuestionan las políticas que priorizan la liberalización del comercio y del sector financiero.



2.3.- La liberalización financiera, el desarrollo financiero y el crecimiento económico: las cuatro condiciones para explicar su nexo

Partiendo de la revisión de los desarrollos teóricos sobre desarrollo financiero y crecimiento económico, Shen y Lee (2006) estudiaron si el impacto del desarrollo financiero depende de las condiciones económicas o de las condiciones financieras. Para ello, proponen revisar cuatro condiciones generales que podrían explicar si el desarrollo financiero y el crecimiento económico se debían a las condiciones económicas o a las financieras.

Las cuatro condiciones que los dos autores tomaron para su análisis fueron: 1) la liberalización financiera, 2) el grado de nivel de desarrollo, 3) las crisis gemelas (las crisis bancarias y las crisis monetarias) y, 4) el gobierno de un país. Shen y lee (2006) investigan cómo las cuatro condiciones enunciadas afectan al nexo entre ambas variables, ya sea de forma positiva, o bien, en un sentido negativo.

La investigación sobre el impacto de estas condiciones tiene profundas implicaciones de política, ya que se puede revelar que un país no sólo debe seguir "a ciegas" el consenso general sobre la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Las cuatro condiciones sugeridas por Shen y Lee (2006) en su estudio para analizar el nexo entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico son:

➤ La Liberalización Financiera

Los efectos de la liberalización sobre el crecimiento económico se han estudiado ampliamente, y las diferentes esferas de la liberalización son tres: 1) el libre comercio, 2) la liberalización financiera y, 3) el grado de equidad generado por la liberalización. También, Tornell *et al.* (2004) han encontrado recientemente que la liberalización del comercio aumenta el crecimiento, pero la liberalización financiera no necesariamente conduce a un crecimiento más rápido, en gran parte debido a que se asocia con el flujo de capital de riesgo, los auges de crédito y las crisis financieras globales. Esto último se ejemplifica con Demirgüç-Kunt y Degatriache (1998) quienes encontraron que la liberalización financiera tiene un efecto muy



grande y estadísticamente significativo en un aumento de la probabilidad de que suceda una crisis bancaria.

➤ La riqueza de los países: Los ingresos y las regiones

Mientras que muchos estudios basados en datos mundiales han reportado un nexo positivo, el enfoque del desarrollo financiero puede mostrar diferentes resultados en algunos países. De Gregorio y Guidotti (1995) determinaron que había una relación negativa entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en doce países de América Latina durante el periodo 1975-1985. En una escala más amplia, Driffill (2003) ha demostrado que los aparentes efectos del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico pueden realmente captar las diferencias regionales. Al comparar países de regiones desarrolladas y de otras menos desarrolladas, Wachtel (2003) ha proporcionado una fuerte evidencia de que la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico no es tan fuerte entre los países desarrollados, como lo es en los países menos desarrollados.

Por otra parte, Calderon y Liu (2003) han encontrado que el grado de profundización financiera contribuye más a las relaciones causales en los países en desarrollo que en los desarrollados. Rioja y Valev (2004) han ido un paso más allá. Ellos han sido muy precisos explicando que hay tres regiones distintas de desarrollo financiero. En las regiones bajas, en la cual se encuentra la mayoría de los países muy pobres, los avances en el desarrollo financiero no han tenido ningún efecto estadísticamente significativo en el crecimiento. En las regiones intermedias, los cambios en el desarrollo financiero han sido evidentemente los más eficaces en términos de avance del crecimiento. En las regiones más altas, el desarrollo financiero adicional parece haber tenido un efecto positivo, aunque con un efecto menor al esperado.

➤ La Doble Crisis o las Crisis Gemelas

La excesiva liberalización financiera ha generado en buena medida los efectos de las crisis bancarias y monetarias (o conocidas también como las crisis gemelas). Bonfiglioli y Mendicino (2004) han demostrado que las crisis bancarias son perjudiciales para el



crecimiento económico, pero en menor medida en los países con sistemas financieros abiertos e instituciones sólidas. Kaminsky y Reinhart (1998) han estudiado la incidencia de las crisis gemelas en 49 países y encontraron que las crisis bancarias y monetarias están estrechamente vinculadas a la liberalización financiera, registrándose primero una crisis bancaria antes de la aparición de una crisis monetaria. Este colapso de la moneda agrava la crisis bancaria aún más, haciendo que las dos crisis sean mucho más severas que las crisis que se producen de forma aislada.

➤ La Gobernanza y Factores Legales

La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1997) han examinado a fondo la influencia del origen legal y las normas legales sobre el desarrollo financiero que cubren la protección de los accionistas minoritarios y los acreedores. Han argumentado que el sistema jurídico determina el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Esos autores también han demostrado que los países que protegen a los accionistas tienen los mercados de valores más valiosos y un mayor número de valores cotizados per cápita respecto a los países que carecen de esta protección. Levine (1998) ha utilizado los indicadores legales y reglamentarios de los derechos de los acreedores, como los son el cumplimiento de los contratos y la divulgación de información, como variables instrumentales para el desarrollo de los intermediarios financieros, y se ha encontrado que los cambios legales y regulatorios impulsan el desarrollo de los intermediarios financieros, conduciendo a una rápida aceleración del crecimiento económico a largo plazo.

Levine *et al.* (2000) también han encontrado que los países con mejores derechos de los acreedores, la aplicación rigurosa de las leyes y normas crediticias, y la presencia de una mejor información contable, tienden a tener intermediarios financieros más desarrollados. Shen y Lee (2006) derivado de un estudio sobre la influencia del desarrollo financiero y el crecimiento del PIB de 48 países con diferentes niveles de ingresos (25 países de ingresos altos, 17 países de ingresos medianos y 6 países de bajos ingresos) en un contexto de liberalización financiera durante el periodo 1971-2006, presentan sus conclusiones para



explicar si el impacto del desarrollo financiero depende de las condiciones económicas o de las condiciones financieras.

Las conclusiones a las que llegan Shen y Lee (2006) son las siguientes: los resultados muestran claramente que la liberalización financiera, el nivel de ingresos altos, y una buena protección de los accionistas mitigan los impactos negativos de la banca de desarrollo en el crecimiento. Por el contrario, las crisis bancarias y monetarias así como una buena protección de los acreedores en regiones y una mayor corrupción en países con un nivel de ingreso medio, como en Latinoamérica, el África Subsahariana y este de Asia, acentúan los impactos negativos del desarrollo de la banca hacia el crecimiento económico.

2.3.1.- La liberalización de los flujos de capitales, el desarrollo financiero y el crecimiento económico

La liberalización del mercado de capitales se basa en gran medida de los argumentos de la eficiencia del uso del capital. Para tal fin, algunos autores han empleado el modelo neoclásico convencional, haciendo caso omiso de las maneras especiales en que los mercados financieros y de capitales difieren de los mercados de bienes y servicios comunes, tales como el acero. Los adeptos del enfoque neoclásico se centran en la eficiencia, ignorando las consecuencias distributivas, probablemente creyendo que si las ganancias son lo suficientemente grandes, los beneficios pasarán eventualmente a los pobres, o que el gobierno tomará medidas activas para lograr tal fin (Stiglitz, 2000).

Stiglitz (2000) menciona que hay cinco componentes sobre los cuales se argumenta la liberalización de los mercados de capital:

- a) Los países deberían enfocarse a maximizar el PIB y el ingreso de sus ciudadanos, y no solamente el PIB del país;
- b) La competencia internacional para los fondos proporciona un estímulo necesario para los países para crear un entorno económico atractivo para los negocios;



- c) Los mercados abiertos de capital ayudan a estabilizar la economía a través de la diversificación. Cuando un país se enfrenta a una recesión, los salarios más bajos atraerán fondos en el país, ayudando a estimularlo;
- d) En la mayor parte del resto del mundo, los mercados de capital abiertos son importantes fuentes de financiación para proyectos de inversión necesarios;
- e) El caso de la apertura de los mercados de capital se realizó por medio de la analogía con el libre comercio de bienes y servicios. Un principio central en la economía (al menos desde Adam Smith), era que el libre comercio es beneficioso para un país. El caso de la liberalización del mercado de capitales fue casi el mismo que la defensa del libre comercio en general.

En su informe sobre los flujos de capital hacia las economías de mercados emergentes, el Instituto de Finanzas Internacionales Inc. (2003) identifica al crecimiento económico como uno de los factores más importantes que influyen en los flujos netos de capital privado hacia las economías emergentes. Este informe señala que el lento ritmo de la recuperación de la economía tras la crisis financiera asiática de 1997 obstaculizó los flujos de capital privado a diversos países. El elemento esencial para atraer la inversión extranjera es el fuerte crecimiento económico de un país (Vo, 2010).

Vo (2010) aunque apoya la idea de que el aumento de los flujos netos de capital privado hacia los mercados emergentes es un factor estimulante importante para acelerar el crecimiento económico, sugiere tener precaución en la interpretación y uso de ese instrumento, ya que no implica que los flujos netos de capital privado hacia las economías de mercados emergentes sean el único componente clave asociado con el éxito económico. Los flujos de capitales privados no funcionan bien en los países con una política "inadecuada" en cada país y con un entorno económico adverso (es decir, alta tasa de inflación, una infraestructura deficiente, etc.). Esto es consistente con el trabajo de Hoffmann (2003), que también informa de una relación positiva entre el nivel de infraestructura y los flujos de capital.

En contraparte, otros autores argumentan que el financiamiento externo no es necesario, especialmente para los países en desarrollo (Boyd y Smith, 1992; Bhagwati, 1998). Afirman



que para aprovechar las ventajas de la financiación externa, las economías de mercados emergentes necesitan mantener el pleno empleo, una estabilidad macroeconómica y atractivos rendimientos a largo plazo sobre la inversión, como prerequisites para obtener realmente los beneficios de la financiación externa. Sin embargo, el cumplimiento de tales prerequisites podría ser fácilmente violado en estos países. En particular, cuando hay distorsiones pre-existentes en el ámbito económico, el aumento de las fuentes externas de financiación en realidad puede retardar el crecimiento.

Los riesgos que conlleva la liberalización del sector financiero, específicamente la cuenta de capital, nos llevan a deducir que una de las causas de las crisis financieras globales se podría encontrar en ese factor. No es casual que más allá de controlar la crisis por esta vía, instituciones financieras internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) eviten tocar el tema, y orienten sus “recomendaciones” hacia la restricción de las políticas monetaria y fiscal para alcanzar un equilibrio macroeconómico que incentive el regreso de los flujos de capital a corto plazo, dejando de lado el costo social para los países que aplican esas estrictas recetas económicas. Se ha observado que en cada aumento de las restricciones en las políticas fiscal y monetaria, las cuales tienden a ser cada vez más excesivas (véase a Stiglitz, 1998, 1999; World Bank, 1998a, b; Lane *et al.*, 1999), surgen recesiones o depresiones económicas más profundas no solamente para los países que las instrumentan, sino incluso en buena parte del sistema financiero global, como han sido los casos de México (efecto Tequila), Brasil (efecto Samba), y Corea, Tailandia, Malasia y otras economías de la región (efecto Dragón), y más recientemente la crisis financiera global de 2008-2009.

Es evidente que la mayor frecuencia de las crisis financieras y económicas está relacionada con la liberalización del mercado financiero y de capitales. Los estudios comparativos entre países han confirmado ese hecho (Demirgüç-Kunt y Detragiache, 1998). Estudios econométricos entre países que buscan de manera más amplia el impacto de la liberalización del mercado de capitales, muestran tener una mayor probabilidad de tener una economía en recesión, y han confirmado nuevamente los efectos adversos de la liberalización financiera (Easterly *et al.*, 2000).



La liberalización del sector financiero ha generado que los flujos de capital impongan una enorme externalidad negativa. Por lo tanto, está claro que la apertura de la cuenta de capitales permite fácilmente la fuga de capitales líquidos (dinero en efectivo expresada en divisas, normalmente en dólares o euros), lo cual hace a los países especialmente más sensibles. En consecuencia, la apertura de la cuenta de capital puede imponer restricciones costosas en la capacidad del gobierno para perseguir objetivos legítimos, como establecer políticas públicas orientadas a la estabilidad social y a mejorar la redistribución del ingreso (Stiglitz, 2000).

2.4.- El tamaño de una economía y su efecto en el desarrollo financiero y el crecimiento económico

La mayor parte de la literatura hace énfasis en el estudio de la economía real, el comercio y el crecimiento económico de los países más grandes, (Alesina and Spolaore, 1997, 2003), pero dice poco sobre las relaciones entre el sector real y el desarrollo del sector financiero. Sun, Somnath y Jiadong (2011), realizan un trabajo empírico sustentado y estrechamente vinculado con las ideas conceptuales sobre el canal de transmisión del desarrollo financiero hacia el crecimiento económico (Levine, 2005), pero hacen hincapié en que las grandes economías se comportan de una manera distinta. Demuestran que las variables del sector real (nacionales y extranjeras) tienen más influencia en la producción total y su crecimiento que el desarrollo financiero.

Sun, Somnath y Jiadong (2011), a partir de su estudio para hacer frente al impacto económico de la recesión en distintos países, argumentan que si se fortalecen los sectores de la economía real, se podrá alcanzar un mayor crecimiento económico. Ello implica disminuir la ayuda a los sectores financieros a través de costosos rescates de sus instituciones y bancos en crisis financieras, dirigiendo el apoyo al sector productivo. También, analizan las interconexiones entre la producción total, la formación de capital, el comercio exterior y las finanzas en el desarrollo de países emergentes. Observaron que los sectores de bienes de inversión y el comercio son generalmente reconocidos como factores vitales para la mayoría de los países en desarrollo en el proceso de crecimiento económico. Por otra parte, se ha visto que el desarrollo



financiero es cada vez más importante conforme las economías se vuelven cada vez más sofisticadas.

2.4.1.- Los efectos del tamaño de una economía y los mecanismos de transmisión

Las ideas conceptuales sobre los efectos del tamaño de una economía y sus mecanismos de transmisión han sido relativamente poco desarrolladas. Alesina y Spolaore (1997) han realizado investigaciones respecto a este tema con un enfoque pionero. Ellos analizan el tamaño de equilibrio de las economías, que emerge de la compensación entre los beneficios de tamaño de las poblaciones (o áreas) y los costos de heterogeneidad de intereses. Por supuesto, las ideas centrales sobre el tamaño y el crecimiento de la productividad se remontan desde (Smith, 1776).

Como resultado de lo anterior, cada vez más comienzan a extenderse los estudios que analizan el tamaño de las economías y sus efectos en el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Por ejemplo, hay algunos desarrollos teóricos como el de Alesina *et al.*, (2005) mencionando la existencia de los beneficios de los grandes países en términos de menor costo per cápita de la infraestructura y los bienes públicos; otros como Deger y Sen (1995) analizan la relación entre el menor riesgo de agresión extranjera y más seguridad social; así como el de un mayor stock de capital agregado con externalidades; y Aghion y Hewitt (1998) estudiando la relación entre una mayor extensión geográfica, y la complejidad de las instituciones y las poblaciones.

Se ha comentado que el costo del tamaño de los países depende del proceso de desarrollo. La primera limitación importante se refiere a la heterogeneidad de las preferencias individuales y regionales de los países grandes, la creación de un posible conflicto entre las políticas de crecimiento para la centralización y la descentralización. El segundo costo más importante se refiere a la heterogeneidad de la población *per se*, especialmente donde la fragmentación etnolingüística es dominante. Todo esto tiene implicaciones particulares para el desarrollo financiero: las instituciones financieras y sus productos (o servicios que ofrecen) no sólo se



benefician de los efectos de tamaño, sino también pagan los costos de la diversidad y la complejidad social y económica.

Las funciones específicas sobre las vías de transmisión que van del desarrollo financiero hacia el crecimiento económico han sido examinados generalmente en la literatura (ver a Schumpeter, 1912; Lucas, 1988; King y Levine, 1993a, b; Benhabib y Spiegel, 2000; Levine, 2005). Los rendimientos decrecientes podrían acelerar el desarrollo de los sistemas financieros en los grandes países en desarrollo, dada la presión para satisfacer la creciente demanda, pero muchas veces carecen de insumos complementarios como el capital humano o la experiencia histórica para lograrlo. El fracaso de los mercados de valores para crecer rápidamente en las economías emergentes es un indicador de que hay retos fundamentales en este ámbito. Por otro lado, las grandes economías como la India, que han seguido una estrategia de desarrollo intensivo en capital humano, se han beneficiado de la rápida expansión de los servicios financieros.

También se ha observado que la velocidad de los canales de transmisión podría retrasarse debido a la ineficiencia en el exceso de personal administrativo en el sistema financiero. La productividad per cápita del sistema financiero podría ser baja debido a la alta ocupación, más puntos de venta, a la descentralización regional y al énfasis en la prestación de servicios financieros rurales. Una más baja eficiencia definitivamente resultará en un aumento de los costos de los sistemas financieros. La falta de sistemas de regulación también aumentan los riesgos de fracaso y la quiebra. En resumen, Sun, Sen y Jiadong, (2011) plantean la hipótesis de que los sistemas financieros de los países en desarrollo, todavía están entre el nivel bajo y el nivel medio de desarrollo en comparación con los países industrializados, por lo que el sector financiero no puede impulsar el crecimiento económico para convertirlas en grandes potencias. Sus resultados empíricos apoyan esta hipótesis.

Sun, Sen y Jiadong, (2011) sostienen en su investigación, que el impacto dinámico de las crisis del sector real es más importante que la crisis del sector financiero en términos del impacto relativo en la producción nacional. A pesar de que los grandes países en desarrollo tienden a beneficiarse de los efectos del tamaño en el sector financiero, las ganancias en términos de



ingresos y crecimiento son mucho más importantes si tenemos en cuenta el impacto de los shocks positivos en el sector real. A medida que estas economías se vuelven más sofisticadas, el desarrollo del sector financiero se vuelve más importante en comparación con los sectores tradicionales de la inversión y el comercio. Parte de la literatura sobre el crecimiento económico (Levine, 2005) ha estudiado este fenómeno y ha concluido que el crecimiento económico ha contribuido en gran medida a impulsar el desarrollo financiero.

Sin embargo, para los grandes países en desarrollo, las contribuciones del desarrollo financiero hacia el crecimiento económico siguen siendo controvertidas. Sun, Sen y Jiadong (2011), a través de su investigación sobre la relación entre desarrollo financiero, crecimiento económico de cuatro grandes países en desarrollo (Brasil, China, India y Sudáfrica) encuentran relativamente pequeñas contribuciones del desarrollo financiero al crecimiento económico en comparación con las contribuciones hechas por el comercio e inversiones directas en el sector productivo de la economía.

Lo anterior se puede sintetizar argumentado lo expuesto por Mántey (2003), quien menciona que la desregulación del sector financiero instrumentada en el último cuarto del siglo XX, y su consecuente liberalización hasta ahora (2014), han generado mayor fragilidad en los sistemas económicos por dos razones fundamentales: 1) se ha elevado el nivel y la variabilidad de las tasas de interés (Toporowsky, 1993; Levy, 2000) y; 2) porque el crédito se canalizó crecientemente a inversiones especulativas y no ha inversiones directamente productivas, como lo han argumentado en el mismo sentido Grabel (1993; 1995); Soederberg (2002); Huerta (1993), entre otros.

De lo anterior, se puede decir que el equilibrio fiscal solo es un caso particular de la tendencia general, que es el desequilibrio. Para Galindo (2011), el Estado es el encargado de hacer frente a dicha inestabilidad a través del gasto y frenando el poder de las grandes empresas y del sector financiero. En este ámbito, señalan que la acumulación de capital es importante para la economía, ya que influye en la inversión directa, y por consiguiente, en el nivel de empleo; y aquélla surge cuando los empresarios esperan alcanzar unos mayores beneficios futuros.



Capítulo III

Políticas de financiamiento en México, Brasil y Corea del Sur en el contexto de apertura y liberalización del sector financiero

La adopción del modelo de liberalización financiera adoptado desde la década de los ochenta en Brasil, Corea del Sur y México, ha generado diferentes resultados en materia de crecimiento financiero e industrial. La explicación podría deberse a la etapa de desarrollo económico, así como por el tipo de estructura económica e institucional desde la cual adoptaron el proceso de liberalización de sus economías y de sus sectores financieros. Por ello, en el presente capítulo se hará una revisión de las principales medidas de política instrumentadas en los tres países, con el propósito de distinguir qué políticas siguieron en materia de fomento al crecimiento financiero e industrial. La revisión se centra en el proceso de apertura y liberalización de sus sectores financieros.

El capítulo se encuentra dividido en tres apartados. En cada apartado se hace una revisión de las medidas de política instrumentadas en cada uno de los tres países para liberalizar su sector financiero y su vinculación con el sector industrial, mostrando los principales resultados obtenidos hasta ahora en el ritmo de crecimiento económico de sus economías. En el apartado uno se observan las medidas de política adoptadas en México, mientras que en los apartados dos y tres se observan las políticas instrumentadas en Brasil y Corea del Sur a partir de mediados de la década de 1980, respectivamente.

3.1.- Las políticas de apertura y liberalización del sector financiero: el caso de México

En el periodo 1940-1980, México experimentó el modelo de sustitución de importaciones, también llamado Modelo de desarrollo estabilizador. Durante ese periodo la estrategia del gobierno consistió en promover el desarrollo mediante el gasto e inversión pública en empresas del sector paraestatal, un tipo de cambio de equilibrio respecto al dólar americano, y



una política de protección de la industria nacional mediante cuotas a las importaciones. No obstante, el país no tuvo una política industrial ni financiera dirigida a fomentar el crédito privado al sector productivo.

A principios de la década de 1980, las autoridades económicas en México emprendieron una serie de ajustes y reformas con la finalidad de estabilizar la economía, ya que ésta se encontraba sumida en una profunda crisis, exacerbada por las dificultades para tener acceso al financiamiento proveniente de los circuitos del crédito internacional (Solís, 1996). Antes de iniciar tales reformas, el Estado mexicano era el principal impulsor de la economía, pues su participación activa en los sectores más importantes de la producción de bienes e incluso de algunos servicios había venido creciendo a tasas cada vez más aceleradas (Rodríguez y López, 2009).

Entre 1988-1992, México emprendió un programa de reformas financieras tendientes a desarrollar su sistema financiero, específicamente su mercado de valores, que sería uno de los canales idóneos para captar el flujo de capitales extranjeros en México. Ello permitiría una reducción de los márgenes de intermediación y una asignación óptima de los recursos disponibles para ampliar la capacidad productiva.

Entre las medidas tomadas para reformar el sector financiero mexicano se consideraron las siguientes: 1) la eliminación del encaje legal y los cajones del crédito selectivo; 2) la autorización para la circulación de nuevos instrumentos de inversión en los mercados financieros y la libertad para que el mercado bancario determine las tasas de interés pasivas. Respecto a las tasas de interés internas. Se esperaba que la liberalización colocara las tasas de interés internas en un nivel superior respecto a la tasa de interés internacional, lo que haría elevar el nivel de ahorro nacional y desalentar la fuga de capitales, maximizando la captación de ahorro interno (López, 2003). Ello permitiría una mayor captación de ahorro interno, incrementando el stock de reservas y de capital líquido disponible para abaratar el costo del financiamiento para la inversión directa o de proyectos productivos.



De acuerdo con el historiador económico, Stephen Haber (2004), en México se hicieron dos experimentos en el sector financiero: 1) la nacionalización de la banca en 1982 y; 2) la reprivatización de la misma a principios de la década de los noventa. Según Haber, ninguno de los eventos antes descritos produjo los resultados esperados, ni para el gobierno ni para la sociedad en general (ACM e IMCO, 2013).

Siguiendo la tendencia de liberalización en el movimiento de capitales y a la desregulación de los mercados financieros, a partir de 1989 se inició la estrategia de modernización y desregulación en el Sistema Financiero Mexicano (SMF) (Huerta, 1993). Por consiguiente, la desregulación financiera en México se ha vinculado a una estrategia de integración económica caracterizada por la disminución de las barreras a la inversión de un país en otro. Se partió del supuesto de que la mayor competencia, nacional y extranjera, en el mercado doméstico incrementaría los niveles de eficiencia global del sistema bancario y, a partir de ello, serviría de apoyo al proceso de industrialización que el país requería (Huerta, 1993).

La drástica apertura del sector financiero en México, no se dio simultáneamente con una adecuación eficiente del sistema jurídico en el sector financiero. El sistema regulatorio implementado tenía deficiencias. Unal y Navarro (1999) afirman que luego de la reprivatización, el sistema bancario operó bajo un ambiente regulatorio obsoleto y con un conjunto de organismos de supervisión que no tenían la capacidad para instrumentar las reglas existentes. Como consecuencia de la mala supervisión, la banca privada adoptó prácticas de alto riesgo crediticio, documentadas por La Porta, López de Silanes y Zamarripa (2003). Este escenario llevaría al sistema financiero mexicano a presentar una gran deuda, la cual se expuso cuando estalló la crisis financiera del país en 1994 y 1995.

A partir de esa crisis, se implementaron cambios institucionales a largo plazo para corregir las fallas que durante 1994 y 1995 detonaron esa crisis, la cual golpeó intensamente la economía mexicana. Se abrió el sector bancario a inversiones extranjeras, se adoptaron estándares de contabilidad homologados con prácticas internacionales, se introdujo un seguro de depósito, y se facilitó la recuperación de créditos vencidos. Los requerimientos de capital se elevaron y se impulsó la transparencia (Negrín *et al.*, 2010).



3.1.1.- Resultados del proceso de apertura y liberalización del sector financiero en México

A principios de los noventa, por fin parecía alcanzarse la meta de estabilizar la economía; sin embargo, la gran cantidad de choques negativos externos e internos al inicio de esa década culminó con la crisis financiera y de balanza de pagos que estalló a finales de 1994 (Rodríguez y López, 2009). Dado el agotamiento relativamente acelerado de las reservas internacionales que se dio desde principios de 1994, el Banco Central fue incapaz de mantener la paridad cambiaria, y a en los últimos días del mes de diciembre de 1994, las autoridades mexicanas tomaron la decisión de abandonar el régimen de tipo de cambio semifijo dentro de “bandas” que se había seguido y optaron por un nuevo régimen cambiario de tipo flotante, determinado por las fuerzas del mercado. Parte de esa crisis se detonó debido a que los flujos de capitales extranjeros de corto plazo comenzaron a sustituir significativamente el financiamiento externo de largo plazo (ver anexo 20).

Ya superada la crisis financiera de 1994-1995, el gobierno comenzó a reestructurar el sistema bancario y a rescatar a los deudores de la banca, lo que generó el incremento intempestivo de las tasas de interés (Tinoco, Torres y Venegas, 2008). Adicionalmente, las autoridades establecieron un nuevo marco de estricta supervisión y regulación preventivas que se basaba en la autorregulación, también crearon un nuevo sistema de pensiones basado en el funcionamiento de fondos privados para fortalecer el ahorro interno, y permitieron la inversión extranjera en la banca comercial doméstica.

Asimismo, la autonomía otorgada en 1997 al Banco de México (Banxico) propició en buena medida una mayor restricción a la política monetaria. En un sistema desregulado, el Banco de México sólo ha podido influir sobre las tasas de interés mediante dos mecanismos: 1) cambios en la cantidad de reservas que ofrezca el sistema financiero y; 2) realizar operaciones de mercado abierto. En otras palabras, en un contexto desregulado y liberalizado, el banco central se limita a administrar las reservas, dejando que las tasas de interés pasivas se ajusten al nivel



que éstas y otras variables macroeconómicas determinen (Mántey, 1997). Desde entonces, el objetivo prioritario ha sido mantener controlada la inflación en un dígito.

Por otra parte, el carácter oligopólico del sistema bancario en México, aunado a la política de esterilización del Banco de México para determinar el monto de la deuda interna en función de sus necesidades de reservas internacionales, impidieron que las fuerzas del mercado determinaran una estructura competitiva de tasa de interés internas. Eso llevó a que la tasa de interés de los Cetes (valores gubernamentales con riesgo cero) se fijara por arriba de la tasa de interés para los depósitos bancarios a 3 meses; y en consecuencia, esa situación generó una reducción de la captación bancaria, así como una caída en la colocación de créditos en la economía mexicana. Eso provocó un aumento en los márgenes de ganancia de los bancos (ingresos monopólicos) sin prestar dinero (Mántey, 1996). En el mismo sentido, Levy (2000) argumenta que la liberalización financiera contrajo la tasa de inversión y, por lo tanto, el crecimiento económico al debilitar los mecanismos de fondeo de la inversión productiva.

Los resultados de apertura y liberalización (o desregulación) del sector financiero mexicano han generado complicaciones para la estabilidad del sistema financiero y el crecimiento económico del país. Después de 20 años de haberse realizado la “modernización” del sistema financiero, los niveles de intermediación financiera no han aumentado, ni tampoco se ha reducido significativamente el costo del dinero, y por lo tanto, del crédito. Incluso, el costo del dinero destinado al sector productivo ha aumentado. Este ha sido un factor que contribuido para que la tasa de crecimiento económico en México muestre bajos resultados en el periodo entre 2000-2012, a pesar de la estabilidad macroeconómica necesaria para ello (ver anexo 20).

Aunado a lo anterior, la permanente ausencia de una política de industrialización del país, incluso bajo el modelo de sustitución de importaciones (ISI), no ha propiciado que tanto el gobierno mexicano como la banca privada del país, orienten parte del capital disponible al crecimiento industrial. Si bien, las manufacturas han crecido en importancia a partir del Tratado de libre Comercio de América de Norte (TLCAN), el crecimiento industrial de origen nacional ha sido bajo y poco financiado por el sistema bancario en México. Estudios previos de Vásquez y Oladipo (2009), Cuadros (2000), y de Pacheco-López (2005), han mostrado la



existencia de una causalidad entre las exportaciones, las importaciones y la inversión extranjera directa en México. Ello implica que el crecimiento industrial se ha explicado más por el dinamismo del sector manufacturero orientado al sector externo e impulsado por la IED, y no por el sistema bancario y financiero del país.

Por su parte, Dussel *et al.* (2003) analizaron a un nivel macro, micro y mezo cómo el nivel de inversión extranjera directa (IED) afecta y es afectada por el entorno de la economía receptora. En el caso de México, la evidencia sugiere que la IED tiene un efecto positivo (a niveles macro y micro) en las exportaciones, la producción, los salarios y el empleo. Dussel *et al.* (2003) ya han señalado que la mayor parte de las aportaciones de las empresas que hacen uso de los bienes importados temporales, hacen que sea difícil crear vínculos con la industria nacional. Los resultados también son congruentes con Domínguez y Brown (2004), quienes usaron información de 413 empresas (de 1994 a 2001) y encontraron que los efectos secundarios no se pueden generalizar a toda la industria. Esto sugiere que es más probable que los efectos positivos de la IED ocurran sólo en los sectores o industrias donde la brecha entre las empresas extranjeras y nacionales es relativamente baja.

La liberalización financiera ha provocado que los bancos no estén aportando financiamiento al sector productivo (ver anexo 20). Las entidades financieras no bancarias, cuya función es intermediar recursos entre los agentes deficitarios y los superavitarios, tampoco han creado financiamiento de largo plazo. En este contexto, las instituciones financieras se han concentrado en la actividad de intermediación de bonos públicos, cobro excesivo de comisiones y tarifas para lograr utilidades, independientemente de su función central, que consiste en proveer financiamiento de corto y largo plazos.

En otras palabras, el incremento de ahorro financiero ha estado separado del financiamiento de la producción y de la inversión, y, alejado de los créditos de los agentes nacionales. Además, la banca comercial declaró a las empresas medianas y pequeñas nacionales sujetos de altos riesgos y no abastecieron el crédito demandado. Por consiguiente, las utilidades de la banca provienen de manera fundamental de comisiones y tarifas (una de las más elevadas en el



ámbito mundial) y del margen financiero por negociar con títulos públicos, cuyo margen es superior a la diferencia entre intereses, créditos y depósitos (Levy, 2006).

En resumen, se puede decir que el sistema bancario y financiero en México no ha contribuido al financiamiento del sector industrial, ni antes ni después de la liberalización del sector financiero iniciada a principios de la década de los noventa. Asimismo, la ausencia de una política gubernamental dirigida a fomentar la expansión del crédito, así como por la ausencia de una política industrial en México, ha limitado seriamente el crecimiento financiero e industrial del país. Las políticas gubernamentales en materia financiera e industrial han tenido un carácter coyuntural, ligadas estrechamente al comportamiento de la economía norteamericana a partir de 1990.

3.1.2.- Políticas económicas en México en el contexto de la liberalización financiera

En México, al igual que en la mayoría de los países, la política económica siempre ha sido elaborada e instrumentada por el gobierno. Antes de la década de los ochenta, si bien la política económica podía ser influenciada por los grupos económicos y financieros, el gobierno siempre tenía un peso determinante en definir y aplicar la política económica que considerara más conveniente en su momento. A partir de la década de los ochenta, con la crisis de la deuda externa, la política económica comenzó a verse más influenciada no sólo por los grupos económicos, financieros e industriales del país, sino también del extranjero, y sobre todo, por los organismos financieros internacionales como el Fondo Monetario Internacional. A partir de 1983, la política económica y financiera del gobierno mexicano debe de tener un aval del Departamento del Tesoro así como de la Reserva Federal de Estados Unidos, y del Fondo Monetario Internacional.

La razón de que no existan políticas públicas en México se explica por la ausencia de los principales actores relacionados al tema financiero tanto en la definición de la agenda, como en la elaboración, instrumentación y evaluación de las políticas públicas. Normalmente el gobierno mexicano ha elaborado diversas políticas sin considerar a otros agentes implicados



en diversos temas de la acción pública. Y si se consideran, solamente son algunos actores de mayor peso político y económico (principales grupos financieros y bancarios), marginando las opiniones, peticiones e inclusión de otros actores relacionados directamente con el tema financiero, como son las cámaras industriales, de comercio y servicios, el sector académico, pequeñas y medianas empresas, entre otros. En este caso, se estaría hablando de una política intermedia entre política gubernamental y política pública, ya que se consideran las opiniones y el peso político y económico sólo de algunos grandes grupos financieros, quienes son actores dentro de un proceso de políticas públicas, pero que no representan la totalidad de los actores relacionados directamente con el tema.

En consecuencia, el bajo ritmo de crecimiento industrial en México, es en buena medida el reflejo de un conjunto de políticas e instituciones con baja eficacia para lograr un mayor crecimiento del sector industrial. Eso conlleva no solamente la presencia de una menor eficiencia gubernamental, también representa una debilidad institucional del gobierno y del sistema político mexicano (Congreso y partidos políticos) para dar respuesta satisfactoria a las necesidades de su población, como es el caso del escaso financiamiento al sector productivo en el país.

Por ello, el establecimiento de una política pública en materia industrial y financiera en México abriría espacios públicos de análisis y de acción a diversos actores y grupos interesados en tratar de resolver los retos en ambos sectores. Se requiere de medias de políticas públicas consensuadas y con innovación que contribuyan a que el sector financiero actúe como un instrumento complementario que impulse el crecimiento industrial en algunos países emergentes como México.

3.2.- Las políticas de apertura comercial y liberalización del sector financiero: el caso de Brasil

En Brasil, el modelo de liberalización financiera se implementó en tres etapas: la primera comenzó a fines de la década de 1980, cuando se puso en práctica la política financiera que se profundizaría en forma gradual. La segunda etapa fue a partir de 1995, cuando se implementó



la “fase” de estabilización monetaria y se inició el ajuste fiscal. La tercera se aplicó a partir de 1999, cuando esa fase se consolidó en un nuevo modelo económico (Hermann, 2010).

La desregulación bancaria se implementó junto con la mencionada reforma de 1988. Las primeras medidas en materia de apertura financiera datan de 1987 (gobierno de J. Sarney), cuando el Consejo Monetario Nacional autorizó la actuación de inversionistas extranjeros en el mercado de capitales brasileño. Sin embargo, el gran paso en ese sentido tuvo lugar durante el gobierno de Fernando Collor (1990-1992), mediante el cual se autorizó la actuación directa de inversionistas extranjeros en el mercado de capitales brasileño (en los segmentos primario y secundario), sin la exigencia de creación de una persona jurídica específica. La apertura financiera cobró nuevo impulso en el gobierno de Itamar Franco (1992-1994), con la adopción de una política de intereses reales elevados (cuyo objetivo explícito era la atracción de capitales extranjeros), y la extensión de la apertura del mercado de capitales a los títulos de renta fija.

Ya en 1994 otros dos factores completaron el esfuerzo de reintegración del país al mercado financiero internacional: la conclusión del largo proceso de renegociación de la deuda externa brasileña, sobre la base del Plan Brady, y la adhesión de Brasil al Acuerdo de Basilea, coordinado por el Banco de Pagos Internacionales (BPI). En este Acuerdo se instituyeron reglas internacionales de prudencia bancaria, basadas en la exigencia de capital mínimo como proporción del activo de los bancos, de acuerdo con una escala de riesgo definida por el BPI (Hermann, 2010).

Durante el primer mandato del presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-1998) comenzó la “etapa macroeconómica” de la política de liberalización. A partir de 1995 se consolidó el proceso de estabilización monetaria, iniciado con el Plan real de 1994. Debido a que se trataba de un plan de estabilización basado en ancla cambiaria, se complementó con nuevas medidas de apertura comercial y financiera (Hermann, 1999). Durante ese gobierno también se implementó un amplio programa de privatización de bancos estatales y empresas (básicamente de infraestructura). El “ajuste” de la economía brasileña al modelo de liberalización solo se completó durante el segundo gobierno de Fernando Henrique Cardoso (1999-2002). La crisis



cambiaría que afectó al país en 1999 fue seguida de cambios en el modelo de política macroeconómica. En el nuevo modelo, el ancla cambiaria fue sustituida por el sistema de cambio flexible, la política monetaria pasó a regirse por un modelo de metas de inflación y la política fiscal a orientarse por un modelo de metas de superávit primario.

En el segundo gobierno de Fernando Henrique Cardoso y en el primero de Luiz Ignacio Lula da Silva (2003-2006) se dio continuidad a la liberalización financiera en paralelo al fortalecimiento de la reglamentación prudencial, con una serie de medidas que ampliaron el grado de apertura del mercado brasileño al reducir las trabas burocráticas y los costos (básicamente tributarios) del ingreso y la salida de capitales.

Hermann (2010) indica que la reacción de los mercados de crédito y de capitales fue bastante modesta entre los años 1990 y 2006. Fue en el lapso 1999-2003 cuando se presentó una gran inestabilidad en el mercado financiero nacional e internacional, por la crisis cambiaria brasileña y por un débil crecimiento económico mundial. Posteriormente vino la etapa de estabilidad financiera y recuperación del crecimiento económico en casi todos los países desarrollados y en desarrollo.

En el mercado de crédito, la relación entre el crédito y el PIB se mantuvo por debajo del 30%, incluso en los períodos de auge (1995-1998 y 2004-2006), mientras que esta cifra fluctúa entre el 60% y el 100% en los países financieramente desarrollados. Con respecto a la distribución por sector de destino, el único cuya participación en el total creció de forma continua y acelerada fue el crédito a las personas físicas, cuyos plazos en general son cortos (1 a 2 años, excepto para automóviles) y cuya dinámica no es determinante del desarrollo económico (ver anexo 20). Ello señala claramente que el sistema bancario no tuvo como contrapartida un mayor compromiso de los bancos privados en el financiamiento del desarrollo, pues este debería suponer un aumento notable de la relación entre el crédito y el PIB, impulsado por el crédito de largo plazo a la industria, los servicios y la vivienda (Hermann, 2010).

También, menciona que aunque la política de liberalización promoviera la expansión y diversificación financiera, ésta no lograría eliminar la necesidad de los bancos de desarrollo,



especialmente en los países menos avanzados, donde los desafíos son todavía considerables, vista la necesidad de inversiones en innovación, incorporación de nuevas tecnologías y proyectos sociales. El caso del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) parece confirmar esta hipótesis (Hermann, 2010). Por ello, el caso del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) al ser el principal financiador del proceso de desarrollo económico brasileño, puede explicar en buena medida el proceso de crecimiento industrial y económico de Brasil en los últimos 15 años.

3.2.1.- Los resultados de la política de apertura y liberalización financiera en Brasil

Al inicio de la década de los 80, Brasil mostró todos los síntomas de un sistema financiero represivo o disfuncional. El país tuvo múltiples presupuestos y el gobierno proporcionó créditos subsidiados a las instituciones de crédito, incluyendo a las instituciones financieras e insolventes del Estado. Como resultado de ello, los préstamos dirigidos aumentaron el costo. En consecuencia, una extensiva reforma del sistema financiero tomó lugar en la década de los noventa, la cual incluyó el retiro del presupuesto y la eliminación de los créditos subsidiados. El sistema financiero resultó beneficiado con la participación de las instituciones foráneas, la alta capitalización y unas prudentes medidas regulatorias, así como del fortalecimiento de la disciplina fiscal y monetaria (Santos, 2005).

➤ Los determinantes estructurales del desempeño del mercado crediticio brasileño

No obstante la liberalización del sector financiero brasileño en la década de los 90, hasta comienzos de la década de 2000, el rendimiento del sistema bancario brasileño fue pobre tanto en términos de cantidades como de precios. El crédito interno total fue de más del 30% del PIB. El crédito de bancos de propiedad estatal representó más de la mitad del sector financiero. En términos de precios, en el 2000 la tasa de interés promedio de un préstamo bancario fue de 57% anual en términos nominales, cuando la inflación fue del 6%. De Mello y García (2011) documentaron una importante expansión económica a partir de 2003, pero las tasas de interés siguieron siendo bastante altas, lo que sugiere que los prestatarios están muy restringidos de liquidez (especialmente para los consumidores).



Antes y después de la liberalización del sector financiero, el gobierno brasileño interviene directamente en la intermediación financiera a través de dos mecanismos: 1) en primer lugar, es propietaria de una fracción importante de los activos bancarios a través del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), Banco de Brasil (BB) y Caja Económica Federal (CEF). En segundo lugar, se determina que una fracción de algunos tipos de depósitos deben ser empleados en la financiación de determinados sectores (los préstamos para fines específicos o dirigidos).

➤ *Banca en un escenario de hiperinflación: Depósitos, bonos y créditos pequeños*

Brasil fue uno de los últimos países de Latinoamérica en alcanzar una estabilidad de precios. Lo hizo en 1994. La hiperinflación en Brasil fue un proceso muy prolongado. Durante muchos años, los bancos tuvieron que aprender a hacer la intermediación financiera en un entorno hiperinflacionario. Por lo tanto, De Mello y García (2011) exponen que los bancos realizaron una sobreinversión en las sucursales para poder captar más depósitos, así como en tecnología de la información para gestionar mejor sus reservas, de manera que casi no hubo exceso de reservas que se quedaran en el Banco Central de Brasil. Silva (2009) muestra que, en virtud de la hiperinflación, los bancos invirtieron mucho más para captar depósitos que para ofrecer crédito (De Mello y García, 2011).

➤ *La turbulencia macroeconómica: Asia y Rusia*

Otra razón por la que tomó tanto tiempo despegar a la intermediación financiera en Brasil, fue la secuencia de la crisis internacional que afectó a ese país. A partir de las ondas de choque de la crisis de México (1994-1995), las cuales afectaron a Brasil a principios de 1995, estuvieron también las crisis financieras internacionales de 1997 (Asia), de 1998 (Rusia), de 1999 el efecto *Samba* (la crisis brasileña, la devaluación), de 2001 (el default de Argentina y el efecto *Tango*), y de 2002 durante la campaña de Lula (De Mello y García, 2011).



➤ *The Financial Boom*

De Mello y García (2011) argumentan que los mecanismos específicos detrás del auge de Brasil en 2000 fueron los siguientes: 1) los bancos habían sido privados del flotador inflacionario de la época pre-estabilización, y tuvieron que buscar otras fuentes de ingreso; 2) a través del canal del crédito bancario, la disminución de las tasas de interés básicas redujeron los costos de la financiación de los bancos; es decir, una reducción en los costos marginales; 3) las mejoras institucionales que reducen tanto los costos fijos como de los costos hundidos (u “ocultos”) de las operaciones bancarias, así como de los costos marginales; 4) las posibles mejoras en la competencia del mercado de crédito, ya que los bancos trasladaron su negocio de intermediación desde los bonos del gobierno hacia los consumidores y los bancos de crédito y; 5) el cambio institucional que llevó a una mejora significativa en los mercados de capital basados en el mercado. Por supuesto, a través de los canales de la demanda y de la política monetaria, la reducción de las tasas de interés básicas impulsó la inversión y el consumo más allá del canal de la oferta del mercado de crédito.

➤ *Brasil vis-à-vis el Mundo*

En 2003, el crédito interno del sector bancario fue de 29% respecto al PIB de Brasil. En 2008, fue del 54% del PIB, una mejora significativa entre ambos años. En ese mismo año, el tamaño del sector bancario brasileño estaba muy por debajo de la mediana de tamaño entre los 32 países desarrollados y en desarrollo. En 2008, Brasil estaba justo en la media. Como era de esperar, Brasil mejoró su posición relativa, del 20 al 17 en el ranking (o clasificación). A pesar de la mejora, el Sistema Bancario Brasileño era de tamaño medio entre 2003 y 2008. Sin embargo, no hay muchas referencias comparativas sobre el tamaño del Sistema Bancario Brasileño dado el desarrollo institucional en los 32 países considerados (De Mello y García, 2011).



➤ *Estabilidad durante el boom y durante la crisis*

El sector bancario brasileño aún no ha entrado en el negocio de la intermediación hipotecaria, un negocio difícil y peligroso tal como se ha aprendido durante la crisis de 2008. Después de las fallas generales de los bancos públicos a nivel estatal en la década de 1990, el gobierno federal ahora es dueño de la mayoría de los activos de la banca pública. Para todos los propósitos prácticos, los depositantes e inversores en general evalúan los bancos propiedad del gobierno federal como de riesgo soberano. En este contexto, la propiedad federal de los activos bancarios puede ser una fuerza a favor de la estabilidad (De Mello y García, 2011).

➤ *El aparato regulador*

El Banco Central de Brasil es el único supervisor de todos los bancos comerciales, bancos de inversión y compañías de *holding* bancario brasileño, hecho que no es intrascendente para la estabilidad bancaria. Brasil tiene un sistema bancario bastante concentrado en los bancos grandes y nacionales. La supervisión también se concentra. El Banco Central juega un papel importante como el principal agente de información. La principal oficina de crédito en el país es dirigido públicamente. Por lo tanto, a diferencia de las agencias de crédito, uno puede creer que el conflicto de intereses es un problema menor. El mercado regulatorio es mucho menos *laissez-faire*, lo cual podría ser bueno para la estabilidad sistémica financiera de Brasil (De Mello y García, 2011).

En suma, De Mello y García (2011) concluyen que Brasil es un notable ejemplo reciente de una importante represión financiera seguida por la expansión financiera (ver anexo 20). Varias lecciones se pueden extraer del ejemplo brasileño. La estabilidad macroeconómica es una condición necesaria para la expansión. Según algunas mediciones, el Sistema Bancario Brasileño tenía bastante profundidad durante la década de 1990. Los bancos no estaban en el negocio de otorgar crédito, sino de contratar depósitos para prestar a corto plazo para el gobierno, hacer dinero rápido con creces en el mercado de un día a otro a través del llamado flotador inflacionario.



En el estudio hecho por Hermann (2010), se concluye que el modelo de liberalización financiera adoptado por Brasil a finales de la década de 1980, avanzó en forma gradual hasta mediados de la década del 2000. Sin embargo, la reacción del sistema bancario y del mercado de capitales fue muy modesta en el período analizado (1990-2006), de modo que el espacio de actuación del BNDES se mantuvo. Aún más, durante el período 1990-2006 se registró un nítido aumento relativo de los desembolsos del banco en términos nominales y como proporción del crédito total del sistema financiero brasileño y de la Formación bruta de capital fijo (FBCF) de Brasil. Dos conjuntos de factores explican básicamente estas tendencias: i) los desafíos del desarrollo después de la apertura comercial y financiera, más dependiente del incremento de la competitividad, y por ende, de la capacidad de innovación e incorporación de nuevas tecnologías por parte de las empresas locales; y ii) la insuficiente escala de operación de los mercados nacionales de capitales y de crédito en la provisión de financiamiento para estas empresas.

3.3.- Las políticas de apertura comercial y liberalización del sector financiero: el caso de Corea del Sur

Las políticas instrumentadas por Corea del Sur para encauzar la estrategia de industrialización en el periodo 1960-2000, muestran una fuerte coordinación del Estado para llevar a cabo el proyecto de industrialización y crecimiento surcoreano. Al igual que otras economías emergentes, Corea del Sur experimentó los efectos del proceso de apertura y liberalización financiera con la crisis asiática (denominada “efecto Dragón”) en los últimos años de la década de los noventa. Sin embargo, Corea, antes de esa crisis registró un dinamismo económico importante, y posterior a la crisis asiática, se recuperó relativamente rápido. Para contextualizar mejor el comportamiento de este país, se hará una revisión de las medidas de política aplicadas en Corea derivadas del proceso de apertura y liberalización económica.

Corea instrumentó una serie de políticas (particularmente una política industrial proactiva) desde finales de la guerra civil en 1962. El país siguió una estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones para desarrollar las ramas productoras de bienes de



consumo no durables e intermedios con base en la protección del mercado interno mediante cuotas y tarifas. La reforma agraria, que contribuyó a redistribuir la riqueza y a igualar la distribución del ingreso, así como el esfuerzo para desarrollar el capital humano, constituyeron aspectos igualmente importantes de ese período. El dinámico crecimiento de la economía y de las exportaciones manufactureras se acompañó de una notable expansión de las grandes empresas y de los *chaebols*, los multifacéticos conglomerados de los que forman parte aquéllas. En 1982, 271 de estas empresas originaban más de la tercera parte de la producción y del valor agregado manufacturero. El éxito manufacturero y exportador coreano se vincula estrechamente a estas empresas, con las cuales el gobierno puso en práctica sus medidas selectivas de política industrial (Marchini, 1996).

A principios de los sesenta, el gobierno coreano decidió fortalecer el control público sobre el sistema financiero gracias a una serie de medidas que lo pusieron bajo la autoridad del Ministerio de Finanzas. En esos años, asimismo, se crearon varios bancos especializados o de desarrollo, públicos o semipúblicos, como el *Korean Development Bank*, para financiar ciertos sectores u otorgar créditos de largo plazo. La "interpenetración de las finanzas y de la política industrial" se acentuó y condujo a "la unificación de todas las instituciones del sistema financiero surcoreano bajo un ámbito regulatorio único, el del Ministerio de Finanzas (Marchini, 1996). Con estas medidas se aseguraba que todas las partes y el conjunto del sistema financiero coreano pudiesen actuar de manera concertada.

De acuerdo con Gómez (2003), transcurrida la primera mitad de los sesenta se inició una política de liberalización de las importaciones y los controles tradicionales de éstas se suavizaron gradualmente. El sistema de metas de exportación se inició en los años sesenta y consistía en fijar montos anuales por empresas, ramas industriales, productos y mercados extranjeros. Inicialmente los montos eran fijados por el Estado, posteriormente las propias empresas fueron quienes los determinaron y el gobierno pasó a actuar como coordinador

Mason *et al.* (1980) analizaron el proceso económico surcoreano, el cual, a mediados de los 70, se calificaba como sobresaliente, tanto en términos de crecimiento económico, bajo un esquema de sustitución de importaciones y al mismo tiempo orientado a la exportación, como



en lo referente a la distribución del ingreso. El éxito económico alcanzado por Corea del Sur no pasó desapercibido en el mundo. Su “milagro económico” lo llevó a crecer rápidamente y alcanzar un estatus de economía desarrollada en un término de 35 años (SELA, 1999).

El crecimiento alcanzado por Corea entre la década de los 70 y mediados de los 90, fue posible gracias a una muy alta tasa de ahorro interno, que durante los últimos años fue del orden del 35% del PBI (36% en 1990 y 35% en 1996), acompañada de una elevada tasa de inversión (37% en 1990 y 39% en 1996). Durante la década de los ochenta, el promedio de crecimiento anual fue de 12,2%, mientras que de 1990 a 1996 el crecimiento registró un 10,6% anual (SELA, 1999). El fuerte crecimiento económico muestra cómo Corea aplicó medidas de política económica y monetaria encauzadas a favorecer su industria nacional y las exportaciones.

De hecho, ese país registró una tasa de crecimiento económico promedio anual de 5.7% del PIB, y el PIB per cápita se multiplicó por un factor de 11. Para observar mejor ese comportamiento, al comparar el crecimiento del PIB entre México y Corea, en el periodo 1960-2004 el PIB alcanzó una tasa de 7.29% para Corea y de 4.38% para México. En el mismo periodo, Corea alcanzó una tasa de crecimiento del PIB per cápita de 5.70%, mientras que México obtuvo una tasa de 1.96% (La notable diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB y del PIB per cápita entre ambos países en el periodo 1960-2004 se debió en buena medida a la sólida estructura industrial desarrollada en Corea, contrariamente a lo que sucedió en México (Estrada, 2003).

La relación entre las grandes empresas o los conglomerados y el gobierno fue muy estrecha, mientras que para las pequeñas y medianas empresas prevalecieron los criterios de mercado. De esta manera, como compañías comercializadoras, los *chaebols* contribuyeron a la gestión descentralizada de los incentivos a la exportación manufacturera, y como productores de bienes fueron responsables del esfuerzo del desarrollo de las industrias pesadas. La estrechez del vínculo gobierno-grandes empresas dota a esa relación de características muy cercanas a las de una "organización interna"; " una organización jerarquizada que, mediante procedimientos administrativos, realiza transacciones que de otra manera podría efectuar el



mercado". La relación más directa y estrecha se dio mediante los consejos o grupos de trabajo y, como se ha visto, de los controles de cumplimiento de objetivos. La asignación del crédito selectivo (o dirigido) constituyó un instrumento esencial para el control gubernamental (Marchini, 1996).

Sin embargo, Marchini (1996) comenta que, a diferencia de lo que ocurrió en otros países en desarrollo, el gobierno central y las empresas públicas nunca poseyeron la mayoría de los fondos (siempre fue inferior a 20% y por lo general se estableció en alrededor de 12%). Junto al sistema financiero formal, coexistía un sistema informal importante que financiaba a los que no calificaban para los préstamos del primero, aunque a un costo muy superior. Durante todo el período considerado, ese financiamiento representó de 25% a una tercera parte de los recursos intermediados, de tal manera que el control gubernamental sobre los flujos de fondos nunca fue total.

El sistema financiero surcoreano correspondía de forma casi perfecta al modelo de la "represión financiera" teorizado por Shaw (1973) y McKinnon (1973). Las tasas de interés estaban administradas (las reales, con frecuencia negativas, significaban importantes subsidios para los deudores) y la asignación del crédito se efectuaba principalmente en base a directrices públicas, y el desarrollo del sistema bancario muy reglamentado se hacía en detrimento del crecimiento de otras instituciones financieras. Asimismo, un control de capitales estricto completaba el dispositivo: se prohibía la exportación de fondos y el financiamiento externo se canalizaba a través de instituciones bajo control público. No obstante esas medidas, el control del gobierno sobre la intermediación no era completo, ya que un segmento importante del sector financiero informal aportaba una parte sustancial de los fondos, que era de alrededor del 30% de los préstamos formales durante la década de los sesenta y mediados de los setenta (Marchini, 2000).

Hay un aspecto de gran relevancia a destacar sobre el financiamiento al crecimiento coreano entre 1960 y 1980: en ese sistema, las decisiones de inversión de mayor importancia se tomaban mediante una concertación entre las autoridades y las grandes empresas, mientras que los bancos se encargaban de asignar los recursos en función de las directivas públicas. Los



principales riesgos asociados a este sistema de financiamiento se reflejaron en un alto endeudamiento de las grandes empresas, así como en una gran concentración de préstamos bancarios dirigidos a los *chaebols* (Marchini, 2000). Por supuesto, estos riesgos estaban asumidos por el Banco de Corea.

Asimismo, en estrecha vinculación con el gobierno y los *chaebols* (los conglomerados bajo control familiar que fueron elegidos por el gobierno de Park para ser responsables del acelerado proceso de crecimiento económico), la banca operó la asignación de recursos decidida en el marco de la política industrial. Las tasas de interés preferenciales y el crédito selectivo impulsaron el rápido desarrollo de los sectores productivos seleccionados en el marco de una estrategia orientada hacia el objetivo central del “crecimiento primero” (Marchini, 2008). En adición, los estrictos controles de capitales necesarios al funcionamiento del modelo prohibían las salidas de fondos de parte de los residentes y limitaban el financiamiento externo a la contratación de deuda canalizada por los bancos bajo control público, mientras el nacionalismo coreano mantenía prácticamente cerradas las puertas del país a la inversión extranjera directa (IED).

Lo anterior muestra que el crédito dirigido por el Estado hacia actividades estratégicas y/o prioritarias no necesariamente se traduce en ineficiencias. De hecho, en este caso, el gobierno otorgó créditos al sector productivo en base a criterios de mercado. Posiblemente la gran diferencia entre el otorgamiento del crédito en ese periodo fue que el sector público actuó como aval de última instancia para esos créditos, además de que la banca comercial, aunque fuera privada, tenía que conceder los préstamos a las empresas que estuvieran en sectores considerados prioritarios en la estrategia gubernamental. De hecho, se observan periodos de auge crediticio en las etapas de industrialización coreana (ver anexo 20).



3.3.1.- Las dos etapas de políticas de liberalización financiera en Corea

3.3.1.1.- Primera etapa de liberalización financiera: 1980-1997

Las reformas financieras coreanas a principios de la década de los ochenta, al igual que en América Latina, fueron emprendidas bajo presión de externa de los organismos financieros internacionales (como el FMI), y en un contexto macroeconómico adverso. Aunque Corea introdujo con rapidez las reformas financieras, no procedió a desregular rápidamente el sistema financiero. La liberalización fue postergada hasta la década de los noventa. De hecho, las primeras medidas de reforma instrumentadas en Corea fueron dirigidas a estabilizar y reestructurar la economía mediante la movilización del ahorro interno y la voluntad de contener el aumento del costo del dinero (inflación y menores tasas de interés).

Las medidas de apertura de la cuenta de capital y de la balanza de pagos iniciaron a finales del decenio de los ochenta y fueron graduales y prudentes, cuando Corea había consolidado sus cuentas con el exterior y no significaban una apertura indiscriminada a los flujos externos (Marchini, 2008). Se observa que las medidas adoptadas por el gobierno coreano en la década de los ochenta, fueron dirigidas básicamente a mantener el flujo de financiamiento para continuar el crecimiento económico, pero ese proceso de apertura no se hizo de forma inmediata y total, cuidando el entorno macroeconómico.

A partir de 1993, con el inicio del gobierno de Kim Young Sam, se inició la segunda parte en la liberalización del sector financiero comenzada en 1980, combinando la liberalización del sistema financiero interno y la apertura externa. Así, la desregulación, la liberalización, la privatización y la globalización se convirtieron en los lemas de la nueva gestión económica, con los siguientes objetivos que caracterizaron su política económica (Gómez, 2003):

- 1) La globalización (*seggyehwa*). Se considera que la liberalización del mercado interno y el respeto por las normas internacionales son de suma importancia para ampliar la economía.



Se tomó en cuenta que la liberalización económica es el instrumento más importante para aplicar una política de globalización eficaz.

- 2) La desregulación y la reducción del aparato de Estado.
- 3) Profundización de la apertura comercial. El arancel comenzó a equipararse al de los países desarrollados.
- 4) Disminuir las restricciones a la inversión extranjera directa (IED).
- 5) La adecuación de la legislación comercial a las normas de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y de otras organizaciones internacionales de comercio.
- 6) El fomento de la cooperación económica regional con el fin de liberalizar el comercio en la región de Asia Oriental.

Conviene precisar que la estructura del sistema financiero y bancario de Corea del Sur permitió un sistema en el financiamiento de largo plazo y bajas tasas de interés. Este esquema de financiamiento permitió una fase de treinta años de alto y sostenido crecimiento concentrado del producto, la inversión y el empleo (Gómez, 2003).

3.3.1.2.- Segunda etapa del proceso de liberalización del sector financiero: 1998-2001

Al igual que México, el efecto de la crisis asiática en 1997 afectó a Corea a través de su sector externo. El incremento de las importaciones en 1995 y 1996 puede ser atribuido al rápido aumento en la entrada de capital externo, el cual incrementó el valor del won. Con la supuesta finalidad de rescatar a Corea del Sur de la insolvencia en la crisis de 1997-1998, el paquete de emergencia del FMI garantizó protección a los intereses de los bancos internacionales y abrió el país a la dominación económica extranjera.

Por consiguiente, una vez concluida la reforma financiera y superada la crisis de 1997-1998, en el sistema financiero coreano se mantenían en operación cinco bancos especializados (Pino, 2003). La experiencia coreana muestra que a pesar de las medidas altamente restrictivas del FMI, el gobierno coreano supo mantener cierto margen de intervención gubernamental a través de la banca de desarrollo, debido a la alta prioridad que tiene para el gobierno mantener



los canales de financiamiento a sectores prioritarios para su estrategia de crecimiento industrial.

Es posible resumir en los siguientes términos las características institucionales del sistema financiero coreano surgido después de la crisis y la reforma financiera de 1998 (Pino, 2003):

- 1) En el marco de su autonomía el banco central establece la meta de inflación anual, un plan operativo y la política monetaria previa consulta con el gobierno.
- 2) El banco central reafirma la facultad de fijar las tasas máximas de interés para préstamos y depósitos bancarios, es decir, las tasas activas y pasivas.
- 3) En periodos de expansión monetaria pronunciada, las autoridades tienen la atribución para controlar directamente el volumen del crédito bancario.
- 4) En relación con las instituciones bancarias, se reafirma el predominio de los bancos comerciales como principal mecanismo de financiamiento.
- 5) Los bancos comerciales obtienen un acceso limitado al mercado de valores, pero no entran al negocio de los seguros.
- 6) Permanece un segmento importante de instituciones de la banca de desarrollo o especializada que extienden sus negocios al mercado de la banca comercial.
- 7) Permanecen otros intermediarios financieros, como la Federación de Cooperativas Agrícolas y Pesqueras, con capacidad para financiar las actividades de estos sectores productivos.
- 8) En el nivel de los intermediarios financieros destaca el fortalecimiento del mercado de valores y sus instituciones, como las casas de bolsa.

Adicionalmente, y en el marco de las disposiciones de la ortodoxia monetarista del FMI, el propósito primordial del Banco de Corea es mantener la estabilidad de precios. Para tal efecto, la institución central establece una meta de inflación anual, previa consulta con el gobierno. Posteriormente, se define y publica un plan operativo que incluye la política monetaria.

Pino (2003) subraya un aspecto que interesa destacar sobre el mecanismo de consulta del Banco de Corea con el gobierno, según se estableció en la reforma de la Ley del Banco de



Corea. Esta disposición sugiere una autonomía limitada de la autoridad central, debido a que la política monetaria tiene que consultarse con el gobierno en turno. La política monetaria y crediticia del banco central se ejerce principalmente a través de tres instrumentos ortodoxos que afectan la disponibilidad y el costo de las reservas de las instituciones bancarias y, en consecuencia, influyen en el conjunto de las condiciones crediticias y monetarias. Se trata del mecanismo de los redescuentos, las operaciones de mercado abierto y los requerimientos acerca del nivel de las reservas bancarias.

En base a lo anteriormente analizado, Gómez (2003) muestra que el proceso de desarrollo de Corea del Sur se ha basado no tanto en el *laissez faire*, sino más bien en la formulación y eficaz ejecución de políticas gubernamentales bien articuladas, y que su éxito ha sido el resultado de políticas macroeconómicas orientadas a lograr la estabilidad y promover el ahorro y la inversión directa, combinadas con incentivos microeconómicos específicos con diversos niveles de selectividad basados en políticas comerciales, industriales y tecnológicas.

Asimismo, Pino (2004) destaca que la experiencia de Corea para enfrentar la grave crisis financiera y social, nos enseña que sin perder de vista los intereses nacionales, es posible priorizarlos y defenderlos frente a los compromisos pactados con organismos financieros internacionales. La recuperación del crecimiento sostenido a partir de 1999, confirma una orientación estratégica alternativa que supo tomar distancia de las directrices más rígidas del FMI y el Banco Mundial, incorporando una política monetaria anticíclica basada en la disminución de las tasas de interés, la reactivación del crédito y el gasto gubernamental.

3.4.- Políticas económicas e industriales comparadas entre México, Brasil y Corea del Sur

El estudio comparativo entre Brasil, Corea del Sur y México muestra diferentes grados y resultados de políticas en materia de crecimiento industrial. Derivado del análisis y revisión de los tres estudios de caso tratados, se puede decir que el grado de intervención del Estado, así como su grado de eficacia para coordinarse con el sector privado en el diseño e



instrumentación de las políticas públicas, han contribuido a marcar la diferencia del ritmo de crecimiento entre un país y otro.

En Corea del Sur la política financiera y crediticia fue dirigida por el gobierno para favorecer la estrategia de industrialización acelerada. La prioridad del gobierno surcoreano fue establecer una estrategia de industrialización de empresas privadas surcoreanas con cierta participación estatal. El propósito fue la de generar todas las condiciones necesarias para impulsar el crecimiento industrial, particularmente de su sector manufacturero.

El gobierno decidió que la banca de desarrollo debería de favorecer el otorgamiento de créditos con bajas tasas de interés, recuperables a largo plazo y bajo condiciones muy accesibles para las pequeñas y medianas empresas. De hecho, se buscó formar un conglomerado de empresas industriales que se eslabonaran entre ellas para conformar bloques industriales que pudieran generar mayores empleos y pudieran competir en el sector externo. Para tal fin, no sólo se aplicó una política crediticia favorable al crecimiento industrial, sino que también se instrumentaron otro tipo de políticas encaminadas hacia la misma estrategia de industrialización, como lo fue la política cambiaria, la política de ciencia, tecnología, e innovación, de su sistema educativo, entre otras.

Respecto a Brasil, la política financiera y crediticia fue dirigida más que a un proyecto de industrialización, hacia un proyecto de financiamiento del sector público. Pero la estrategia de sustitución de importaciones instrumentada no tuvo el efecto esperado. En ambos casos, tanto Corea del Sur como Brasil han promovido una mayor participación de la banca de desarrollo dirigidos a apoyar sus sectores industriales. No obstante ello, Brasil ha retomado en los últimos años y con cierta claridad una política crediticia encaminada a impulsar ciertos sectores de su industria. Si bien es cierto que la banca comercial privada ha contribuido a ese esquema de crédito a la industria, ésta no ha sido el motor principal del financiamiento. El resultado de causalidad para Brasil expuesto en la presente investigación así lo demuestra.

En el caso de México, se ha observado que ni la banca comercial ni la casi inexistente banca de desarrollo han contribuido a promover el financiamiento del sector industrial. Mucho se



debe a que en México nunca se ha tenido una política de industrialización. Tanto el gobierno como el sector empresarial del país se limitaron a pensar que la banca de desarrollo debe de otorgar créditos a costos competitivos para quienes puedan o deseen obtenerlos. Es decir, la generación y asignación de créditos se deja a las libres fuerzas del mercado. Nunca se asumió por parte del gobierno ni de los empresarios una estrategia de industrialización coherente con la dinámica de la economía internacional. Se puede decir que en México no ha habido políticas públicas encaminadas a impulsar el crecimiento industrial, y mucho menos para promover el crédito dirigido hacia el sector productivo. Esa fue una de las razones por la cuales, al igual que Brasil, el esquema de sustitución de importaciones no tuvo el éxito esperado.

Recientemente, el gobierno mexicano ha reconocido que el sistema financiero no beneficia a todos los sectores de la economía, y mucho menos al sector productivo. El gobierno mexicano atribuye que esa falla se debe a la baja penetración e inclusión del sistema financiero en México (Leyva, 2013). Para ello, han propuesto una reforma financiera que entre otras cosas, promuevan la expansión del crédito y la competencia entre instituciones bancarias y financieras.

La experiencia de países con crédito dirigidos (como el de Corea del Sur), muestra que el financiamiento es un complemento del crecimiento industrial, no el pilar sobre el que puede descansar el crecimiento y el desarrollo industrial. Particularmente, se ha visto que el sistema financiero privado no determina el crecimiento industrial, sino que es la banca de desarrollo la que juega un papel determinante en ello, y que junto con otro conjunto de políticas públicas apegadas a una estrategia clara de industrialización, se pueden obtener tasas de crecimiento industrial significativas a largo plazo.



Capítulo IV

Metodología econométrica

En el presente apartado se describe la metodología aplicada para comprobar las dos hipótesis de investigación expuestas en el capítulo anterior. Se pretende analizar la existencia de una causalidad entre el crecimiento industrial y el crecimiento financiero. Para tal fin, se analizará la relación de causalidad en base a la metodología econométrica que incluye las pruebas de raíz unitaria, la estimación de vectores autorregresivos (*VAR*), la prueba de cointegración de Johansen (1991), el mecanismo de corrección de error del vector (*VEC*), así como la prueba de causalidad de Granger (1969 y 1980).

En la investigación se utilizaron cinco series de datos para uno de los tres países estudiados. Las series incluidas en el estudio fueron: el índice de producción industrial, el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero, la tasa de interés de mercado, el tipo de cambio y el gasto público. Cuando fue requerido las series se deflactaron por el índice precios al consumidor de cada país.

Las series del índice de producción industrial, la tasa de interés de mercado, el tipo de cambio, el gasto público y el índice de precios al consumidor se tomaron de las estadísticas financieras internacionales del Fondo Monetario Internacional. Mientras que las series del crédito al sector privado no financiero fueron tomadas de la base de datos del Banco de Pagos Internacionales (BPI).

El periodo de estudio comprende desde el primer trimestre de 1970(Q1) al segundo trimestre (Q2) de 2013 en el caso de Corea del Sur y México. Para Brasil, el periodo considerado fue del primer trimestre de 1991(Q1) al primer trimestre de 2013(Q2), ello debido a la disponibilidad de los datos en cada una de las series.

Con la finalidad de corroborar el efecto de causalidad entre el crédito bancario al sector privado no financiero y el índice de producción industrial, la metodología econométrica se



realizó en tres etapas. Primero se aplicó una prueba con dos variables para conocer la causalidad de Granger entre el índice de producción industrial y el crédito bancario al sector privado no financiero.

En una segunda etapa se hizo una prueba de causalidad entre tres variables. A las series del índice de producción industrial y del crédito bancario al sector privado no financiero se le agregó el gasto público. Ello, para observar la causalidad entre las dos variables bajo un contexto de política fiscal.

En una tercera fase se hizo un análisis de causalidad de Granger con cuatro variables: el índice de producción industrial, el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio para cada uno de los países estudiados. El propósito fue analizar la causalidad entre el índice de producción industrial y el crédito bancario al sector privado no financiero en un contexto de política monetaria.

Para realizar el análisis de causalidad de Granger, en primer lugar se llevó a cabo el análisis de raíz unitaria de las series de tiempo estudiadas: el crédito al sector privado no financiero y el crecimiento industrial, ello para hacerlas estacionarias $I(0)$, ya que ambas series mostraron ser en un inicio $I(1)$. Después, se aplicó la prueba de cointegración para verificar la estabilidad de la relación en el largo plazo entre los residuales de ambas variables. La existencia de cointegración corrobora la existencia de causalidad de las variables. Si hay cointegración debe haber causalidad en un sentido u otro, lo que no necesariamente puede aplicarse a la inversa. Es decir, si hay causalidad no necesariamente debe haber cointegración. En otras palabras, se trata de cruzar la información entre las variables. Por esa razón es que se están haciendo las pruebas de cointegración (Granger, 1969).

Posteriormente se aplicó el VEC para corroborar el principio de causalidad de Granger, en donde a todo vector de cointegración corresponde un VEC y viceversa. Finalmente, una vez verificada la cointegración, se llevaron a cabo las pruebas de causalidad con las variables en $I(0)$, que es lo requerido por la metodología de Granger (Granger, 1969).



Las pruebas de cointegración de Johansen y de mecanismo de corrección de error se aplican para verificar la estabilidad de las series en el largo y en el corto plazo, respectivamente. Asimismo, mediante estas pruebas se verifica la existencia de causalidad entre ambas variables, ya sea en un sentido u otro.

Respecto a las pruebas de causalidad de Granger, ésta se aplicó con dos, tres y cuatro variables. La prueba original de Granger (1969) con dos variables sirve para determinar si hay una relación de causalidad entre ambas. Para fines de la presente investigación, se realizó la prueba entre el crédito bancario al sector privado no financiero (o sector productivo) y el índice de producción industrial. Posteriormente, se realizaron pruebas con tres y cuatro variables. De acuerdo con Granger (1980), incluir más de dos variables a la prueba de Granger sirve para validar la causalidad entre las series de estudio ante la incorporación de variables exógenas. En otras palabras, permite corroborar la relación de causalidad entre dos variables ante la influencia de variables exógenas.

4.1.- Prueba de raíz unitaria

La prueba de raíz unitaria es considerada como una alternativa para conocer la estacionariedad de las variables. Una raíz unitaria es una característica de los procesos que evolucionan a través del tiempo y que puede causar problemas en inferencia estadística en modelos de series de tiempo.

La estacionariedad es una condición necesaria en el análisis de causalidad de Granger, ya que si ésta no se cumple, se podría estimar una regresión espuria. Este problema surge cuando las series de tiempo involucradas presentan tendencias fuertes (cambios sostenidos ya sea a la alza o hacia la baja), se puede observar un alto coeficiente de R^2 , el cual se puede explicar por la presencia de la tendencia y no a la verdadera relación entre dos variables (Gujarati y Porter, 2010). Derivado de esta condición necesaria para realizar la prueba de causalidad de Granger, es necesario aplicar las pruebas de estacionariedad de las variables incluidas en el estudio: índice de producción industrial y el crédito bancario al sector privado no financiero; o dicho de otra forma, el crédito bancario otorgado al sector productivo.



Se considera que una serie de tiempo es estacionaria si la media y la varianza de la serie son constantes a lo largo del tiempo. Muchas de las series de tiempo no cumplen con esta condición. Cuando no se cumple esta suposición se pueden presentar problemas consistentes en que dos variables completamente independientes pueden aparecer como significativamente asociadas entre sí en una regresión, únicamente por tener ambas una tendencia y crecer a lo largo del tiempo; estos casos han sido popularizados por (Granger y Newbold, 1974) llamándolas "regresiones espurias".

Normalmente, si una serie de tiempo ha sido diferenciada una vez y la serie diferenciada resulta ser estacionaria, se puede decir que la serie original (denominada caminata aleatoria) es integrada de orden 1, y se denota por $I(1)$. De igual manera, si la serie original debe ser diferenciada dos veces para convertirla en estacionaria, se dice que la serie original es integrada de orden 2, o $I(2)$. En general, si una serie de tiempo debe ser diferenciada d veces, se dice que ésta es integrada de orden d o $I(d)$. Por lo tanto, si $d = 0$, el proceso resultante $I(0)$ representa una serie de tiempo estacionaria (Gujarati, 1997). En resumen, si una serie se caracteriza por ser $I(1) \dots I(d)$, se determina que no es estacionaria en niveles y toma (d) diferencias para que sea estacionaria (Castillo y Varela, 2010).

En términos generales, la tendencia de una variable o serie de tiempo es determinística si es perfectamente predecible y no es variable. En caso contrario, si se observa que el comportamiento de la variable es aleatorio (o no predecible), se dice que su tendencia es estocástica. Para conocer si la tendencia de una serie de tiempo (o variable) es determinística o estocástica, se aplica la prueba de raíz unitaria.

4.1.1.- Pruebas generales de raíz unitaria

Dentro de las pruebas formales que existen para determinar la presencia de raíz unitaria se encuentran las sugeridas por Dickey y Fuller (DF) (1979), la Dickey- Fuller Aumentada (DFA) que probaron Said y Dickey (1984), la prueba Phillips-Perron (PP) (1988), y la



desarrollada por Kwiatkowski, Denis, Peter C. B. Phillips, Peter Schmidt & Yongcheol Shin (KPSS) (1992) (Castillo y Varela, 2010).

Debido a que el tema de las raíces unitarias y sus diversas pruebas formales no es el objetivo de la presente investigación, solamente se han mencionado con anterioridad para fines descriptivos. No obstante, se ha considerado describir brevemente la prueba de raíz unitaria Phillips-Perron (PP) aplicada en la presente investigación.

4.1.1.1.- Prueba Phillips-Perron (PP)

Todo estudio econométrico que implica series de tiempo, debe iniciarse con un estudio de estacionariedad. Por tal motivo, en esta investigación se llevó a cabo el análisis de raíces unitarias empleando la prueba de Phillips-Perron (1988), que se basa en un método estadístico no-paramétrico para controlar el problema de correlación serial de una serie.

Las pruebas de raíces unitarias se hicieron aplicando la prueba Phillips-Perron para en cada una de las cinco series de Brasil, Corea del Sur y México. Para Brasil, las pruebas de raíz unitaria dieron como resultado que las series del crédito al sector privado no financiero (CREDBRZ), el gasto público (GRBRZ), el índice de producción industrial (IPIBRZ), el tipo de cambio del real brasileño respecto al dólar americano (TCUSBRZ) tuvieron raíz unitaria, por lo que se aplicó el método de diferenciación. Las cuatro variables resultaron ser estacionarias en la primera diferencia o $I(1)$. Mientras que la quinta variable, la tasa de interés de mercado, resultó ser estacionaria a nivel o $I(0)$.

En el caso de Corea del Sur, las series del crédito bancario otorgado al sector privado no financiero (CREDKOA), el gasto público (GRKOR), el índice de producción industrial (IPIKOR) y la tasa de interés de mercado (TIKOR) tuvieron raíz unitaria. Al igual que en el caso de Brasil, se aplicó el método de diferenciación con la prueba Phillips-Perron. Las variables resultaron ser estacionarias en la primera diferencia o $I(1)$. Respecto al tipo de cambio del won surcoreano respecto al dólar americano, la serie fue estacionaria a nivel o $I(0)$.



Para México, las series del índice de producción industrial (IPIMEX), del crédito bancario otorgado al sector no financiero (CREDMXU), el gasto público (GRMEX), el tipo de cambio peso por dólar americano (TCUSMEX) y la tasa de interés de mercado (TIMEX) tuvieron raíz unitaria. Aplicando el método de diferenciación, todas las variables resultaron ser estacionarias con la primera diferencia o $I(1)$.

4.2.- Análisis de Cointegración

La tendencia de una serie de datos puede ser vista como un problema potencialmente mayor para el análisis econométrico. Las tendencias de las series de datos, ya sean estocásticas o determinísticas, pueden generar regresiones espurias. En general, se dan casos en las que algunas estadísticas no arrojan resultados confiables debido a que las tendencias de las series de datos, hacen que los resultados de regresión sean extremadamente difíciles de evaluar. En consecuencia, el deseo de evaluar modelos que combinen propiedades de corto y largo plazo, y que al mismo tiempo mantengan la estacionariedad en todas las variables, ha llevado a un replanteamiento del problema de la regresión con variables medidas en sus niveles (Charemza y Deadman, 1997).

De acuerdo a Charemza y Deadman (1997), el foco de atención en los últimos años se ha concentrado en las series de datos económicos que, aunque no sean estacionarias, pueden combinarse entre sí (a través de una combinación lineal) en unas series individuales que en sí mismas son estacionarias. Las series que presentan este tipo de propiedad se llaman series cointegradas.

La existencia de cointegración implica que debe haber una relación de causalidad de Granger. De acuerdo al teorema de representación de Granger, si dos variables, por ejemplo, si X_t y Y_t están cointegradas, y cada una es integrada de orden 1 o $I(1)$, es decir, cuando cada una de las variables no son estacionarias, X_t debe causar de acuerdo al criterio de Granger a Y_t ; o bien, Y_t debe causar según el criterio de Granger a X_t (Gujarati y Porter, 2010). Ello significa que la cointegración entre dos variables es una condición necesaria para que exista una relación de



causalidad entre ambas variables, razón por la cual es necesario aplicar la prueba de cointegración entre el índice de producción industrial y el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero de Brasil, Corea del Sur y México.

4.2.1.- Prueba de Cointegración de Johansen en un sistema VAR

Una vez hechas las pruebas de raíces unitarias, se realizó la creación del VAR para conocer la estructura de rezagos, particularmente el rezago óptimo, considerando los criterios de Hannan-Quinn (HQ), Schwarz (SC), Akaike (AIC), Error de Predicción Final (FPE), y el test estadístico RL. Posteriormente, al verificarse la estacionariedad de las series, se procedió a realizar la prueba de cointegración con el método de Johansen (1991).

El concepto de cointegración se basa en la existencia de una relación de equilibrio entre variables no estacionarias, por lo que los desequilibrios que se presentan son únicamente de corto plazo o transitorios. El concepto permite discriminar las relaciones de largo plazo realmente existentes de las espurias, con lo que se posibilita especificar relaciones de equilibrio de largo plazo entre variables económicas junto con relaciones de corto plazo (Brugger, 2010). Así, un grupo de series de tiempo está cointegrado si es que existe una combinación lineal estacionaria. La combinación lineal es llamada “ecuación de Cointegración”. La prueba de cointegración de Johansen (1991) determina el número de ecuaciones de Cointegración, llamado “rango de Cointegración” por máxima verosimilitud, bajo varios supuestos en torno a los parámetros de tendencia o del intercepto y el número de vectores de cointegración r . Respecto al número de relaciones de cointegración, si tenemos k variables endógenas, cada una de las cuales con una raíz unitaria, puede haber desde cero hasta $k-1$ relaciones de cointegración.

Para realizar el análisis de cointegración, en la presente investigación se aplicó el método de cointegración de Johansen (1991). Este método de cointegración tiene la particularidad de aplicarse a sistemas de ecuaciones y se basa en la utilización de modelos VAR. Con esta prueba se observa la existencia de múltiples vectores de cointegración entre las variables, mediante la prueba de Traza y del Eigenvalue máximo.

➤ *Mecanismo de Corrección de Error (MCE)*

Después de haber verificado la relación de equilibrio de largo plazo entre las dos variables de interés mediante la prueba de cointegración de Johansen (1991), se realizó el mecanismo de corrección de error para comprobar el equilibrio a corto plazo entre el índice de producción industrial y el crédito al sector privado no financiero.

Se dice que cuando las variables o series de tiempo están cointegradas, es decir, que haya una relación de equilibrio de largo plazo entre las dos, en el corto plazo puede haber desequilibrio. Como resultado de ello, se puede tratar el término de error como el “error de equilibrio”. Así, el Mecanismo de Corrección de Errores (MCE) utilizado por primera vez por Sargan (1964) (Wallis y Hendry, 1984), y popularizado más tarde por Engle y Granger, corrige el desequilibrio. En síntesis, el Mecanismo de Corrección de Errores (MCE) desarrollado por Engle y Granger sirve para reconciliar el comportamiento de corto plazo de una variable económica con su comportamiento de largo plazo (Gujarati, 1997).

El *mecanismo de corrección de error (MCE)* consiste en una especificación econométrica que permite vincular el análisis de equilibrio de largo plazo con la dinámica de ajuste de corto plazo, como una medida de desviación del equilibrio. En palabras de Intriligator (1990): “El hecho de que las variables estén cointegradas considera la existencia de un proceso de ajuste que evita que los errores crezcan en el largo plazo. Este es el *modelo de corrección de error del vector (VEC)*.” De esta manera, las ecuaciones de corrección de error son usadas principalmente para analizar pronósticos de corto alcance (Loria, 2007).

De acuerdo con el Teorema de Representación de Granger, al existir cointegración entre las series es posible aplicar el *MCE* (Charemza *et al.*, 1997) de la siguiente manera:

$$\Delta Y_t = \alpha \Delta X_{t-1} + \gamma \Delta Y_{t-1} + \phi (Y_{t-1} - \beta X_{t-1}) + \delta Z_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Teniendo: $-1 < \phi < 0$

Dónde: Y = variable dependiente, X = variable explicativa, Z = un conjunto de variables exógenas, $(Y - \beta_0 - \beta_1 X_1)$ = mecanismo de corrección de error; $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ y ϕ = son coeficientes a ser calculados, ε = variable aleatoria



El valor $(Y_{t-1} - \beta X_{t-1})$ indica la magnitud del ajuste de cada periodo de la endógena respecto a su valor de largo plazo o, en forma más intuitiva, recoge el ajuste hacia el equilibrio de largo plazo. Por definición, $(Y_{t-1} - \beta X_{t-1})$ debe ser negativo y menor a 1 en términos absolutos, ya que en caso contrario habría errores $I(1)$, que indican que las series no están cointegradas (Loria, 2007).

Por tanto, los modelos de mecanismo de corrección del error permiten realizar modelos tanto con relaciones de largo plazo como la dinámica a corto plazo de las variables. La denominación de modelo de corrección de error del vector (*VEC*) se debe a la especificación del modelo, en donde las desviaciones de la relación a largo plazo entre los niveles de las variables funcionan como un mecanismo que impulsa a los cambios de las variables a acercarse a su nivel de equilibrio cuando se han alejado de éste; es decir, corrigen los errores de desequilibrio de periodos anteriores de forma gradual (Grande, Hernández y Muñoz, 2001).

En el mismo sentido, el *VEC* sirve para corregir el modelo utilizado en cada periodo analizado, que para la presente investigación es de forma trimestral. El principio de esta prueba consiste en lo siguiente: aunque en un modelo exista una relación de equilibrio a largo plazo entre variables económicas, en el corto plazo puede haber desequilibrios. Así, el *VEC* funciona como un modelo de corrección del error, mediante el cual una proporción del desequilibrio de un período (el *error*, interpretado como un alejamiento de la senda de equilibrio a largo plazo) es *corregido* gradualmente a través de ajustes parciales en el corto plazo. En esta investigación, el desequilibrio a corto plazo es corregido gradualmente a través de ajustes parciales de forma trimestral.

4.3.- Vectores Autorregresivos (VAR)

El origen de los vectores autorregresivos (*VAR*) parte de la necesidad de realizar la predicción conjunta de varias series económicas, en la cuales se pueden encontrar con que entre ellas existan relaciones mutuas de interdependencia. Una de las alternativas para la predicción es estimar un sistema de ecuaciones que refleje las relaciones de interdependencia o causalidad



que pueden darse entre las variables, bien sean las que serán objeto de predicción u otras relacionadas con aquellas. Este es el enfoque de los modelos de ecuaciones simultáneas o estructurales (Pulido, 2004).

Se puede decir que el modelo general de vectores autorregresivos (*VAR*), como su nombre lo indica, consiste en la regresión de cada variable actual (sin retraso) en el modelo, aplicando la regresión de todas las variables consideradas en el modelo rezagándolas un cierto número de veces. Esto se debe a que en los modelos de ecuaciones simultáneas o estructurales, algunas variables son tratadas como endógenas y otras como exógenas o predeterminadas (endógenas y exógenas rezagadas) (Charemza y Deadman, 1997).

De hecho, la esencia de los modelos *VAR* es la siguiente: se propone un sistema de ecuaciones, con tantas ecuaciones como series a analizar o predecir, pero en el que no se distingue entre variables endógenas y exógenas. Así, cada variable es explicada por los retardos de sí misma y por los retardos de las demás variables. Esto es, el *VAR* presenta alternativamente un sistema de ecuaciones simultáneas en el que cada una de las variables es explicada por sus propios rezagos y los del resto de variables del sistema.

Una aplicación directa de un modelo *VAR* sin restricciones es para hacer pronósticos sobre el comportamiento de las variables o series económicas consideradas en un modelo. Un pronóstico *VAR* no se preocupa sobre la teoría económica que subyace en un modelo *VAR* y, lo más importante, no necesita hacer ninguna suposición sobre los valores de las variables exógenas en el periodo del pronóstico. Esto contrasta con la predicción econométrica estándar, donde las previsiones tienen que ser adaptadas en base al conocimiento de las variables exógenas. En adición, si la correlación contemporánea entre los errores de las ecuaciones es ignorada, se puede hacer un pronóstico en un modelo *VAR* de una forma mecánica (Charemza y Deadman, 1997).

4.4.- Prueba de causalidad de Granger

La prueba de causalidad de Granger es una prueba de hipótesis estadística para determinar si una serie de tiempo es útil para pronosticar otra. Se dice que una variable X es causal en el sentido de Granger a una variable Y si el valor presente de Y depende tanto de antiguos valores de X como de los propios valores anteriores de sí misma, es decir, de la variable Y (Granger, 1969). Ver ecuaciones 2 y 3:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_M Y_{t-M} + \gamma_1 X_{t-1} + \dots + \gamma_M X_{t-M} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_M Y_{t-M} + \gamma_1 X_{t-1} + \dots + \gamma_M X_{t-M} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Si en la ecuación (2) se rechaza la hipótesis nula $\gamma_1 = 0, \gamma_2 = 0, \dots, \gamma_M = 0$, entonces X es causal en el sentido de Granger a Y . Si no se rechaza la hipótesis nula, entonces X no causa en el sentido de Granger a Y .

Si en la ecuación (3) se rechaza la hipótesis nula $\beta_1 = 0, \beta_2 = 0, \dots, \beta_M = 0$, entonces Y es causal en el sentido de Granger a X . Si no se rechaza la hipótesis nula, entonces Y no causa en el sentido de Granger a X .

Se puede decir que existen cuatro casos en los que se puede dar una causalidad de Granger entre variables (Gujarati, 1997):

1.- *Causalidad unidireccional de una variable X hacia Y* , si los coeficientes estimados sobre X rezagada son estadísticamente diferentes de cero, y el conjunto de coeficientes estimados sobre Y rezagado no es estadísticamente diferente de cero.

2.- En forma contraria, *la causalidad unidireccional de Y hacia X* existe si el conjunto de coeficientes de X rezagado no son estadísticamente diferentes de cero, y el conjunto de coeficiente de Y rezagado es estadísticamente diferente de cero.



3.- *Retroalimentación o causalidad bilateral (o bidireccional)*, es sugerida cuando los conjuntos de coeficientes de X y de Y son estadísticamente significativos, y diferentes de cero, en ambas regresiones.

4.- Finalmente, se sugiere una *independencia o una inexistencia de causalidad* cuando los conjuntos de los coeficientes de X y de Y no son estadísticamente significativos en ambas regresiones.

Para probar la causalidad de Granger, las variables en el modelo, por ejemplo X y Y deben ser estacionarias. Si es un modelo de dos o más variables, todas deben ser estacionarias.

Posteriormente se realizó el análisis de causalidad de Granger (1969) con dos variables $I(0)$. Después se hizo la prueba de causalidad de Granger (1980) con tres y cuatro variables $I(0)$. El propósito de realizar el análisis de causalidad de Granger de 1969 y 1980, es decir, con más de dos variables, es para corroborar los resultados de causalidad entre el índice de producción industrial y la expansión del crédito al sector privado no financiero.



Capítulo V

Resultados de Análisis de Causalidad

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos mediante la metodología econométrica expuesta en el capítulo anterior. Primero se muestran los resultados de la prueba de raíz unitaria, seguidos de la prueba de causalidad de Granger, ya que es el tema principal de la investigación. Posteriormente se muestran los valores obtenidos con la prueba de cointegración de Johansen, finalizando con los resultados de la prueba del mecanismo de corrección de error del vector (VEC).

5.1.- Fuentes estadísticas de las series de datos

Debido a que se está aplicando un análisis de causalidad de Granger para comprobar una relación de causalidad entre el crecimiento industrial (medido por índice de producción industrial o IPI) y el crédito al sector privado no financiero, la misma prueba de causalidad nos indica cuál es la variable dependiente y cuál la explicativa *ex post*.

Para analizar la relación de causalidad entre el crédito al sector productivo y el crecimiento industrial, se aplicaron dos tipos de pruebas de causalidad de Granger: la de 1969, y la de 1980. En la prueba de 1969 solamente se incluyen dos variables, cuya causalidad quiere determinarse. En la prueba de 1981, se amplía el análisis de causalidad con la inclusión de variables exógenas a las dos inicialmente planteadas en la investigación. Con ello se pretende verificar que la causalidad entre las mismas continúe, y verificar que en realidad ambas variables no dependen a su vez de una tercera.

Para evaluar la relación de causalidad entre el crecimiento del índice de producción industrial y el crecimiento financiero en México, Brasil y Corea del Sur en el periodo 1970-2013, se trabajó con la siguiente información estadística:



Como variables explicativas de la relación entre el crecimiento industrial (representado por el índice de producción industrial o *IPI*) y el crecimiento financiero (representado por crédito al sector privado no financiero) se han tomado las siguientes series para cada país:

Las series analizadas en este estudio se han abreviado de la siguiente forma:

➤ Para el caso de *México*, las series estadísticas utilizadas son:

IPIMEX: Índice de producción industrial para México

CREDMXA: Crédito bancario otorgado al sector productivo privado no financiero

TCUSMEX: Tipo de cambio del peso mexicano respecto al dólar americano

TIMEX: Tasa de interés de mercado

GRMEX: Gasto público del gobierno

Las series del índice de producción industrial (IPIMEX), del tipo de cambio del peso mexicano respecto al dólar americano (TCUSMEX), de la tasa de interés de mercado (TIMEX) y del gasto público (GRMEX), fueron consultadas en las Estadísticas Financieras Internacionales del Fondo Monetario Internacional, mientras que la serie del crédito al sector privado no financiero (CREDMXA) fue obtenida de la base de datos del Banco de Pagos Internacionales (BPI).

➤ Para *Brasil*, las series estadísticas utilizadas son:

IPIBRZ: Índice de producción industrial de Brasil

CREDBRZU: Crédito bancario otorgado al sector productivo privado no financiero

TCUSBRZ: Tipo de cambio del real brasileño respecto al dólar americano

TIPBRZ: Tasa de interés (tasa de mercado)

GRBRZ: Gasto público del gobierno

Las series del índice de producción industrial (IPIBRZ), del tipo de cambio del real brasileño respecto al dólar americano (TCUSBRZ), de la tasa de interés de mercado (TIPBRZ) y del



gasto público (GRBRZ), fueron consultadas en las Estadísticas Financieras Internacionales del Fondo Monetario Internacional, mientras que la serie del crédito al sector privado no financiero (CREDBRZU) fue obtenida de la base de datos del Banco de Pagos Internacionales (BPI).

➤ Para *Corea del Sur*, las series estadísticas utilizadas son:

IPIKOR: Índice de producción industrial de Corea

CREDKOA: Crédito bancario otorgado al sector productivo privado no financiero

TCUSKOR: Tipo de cambio del won surcoreano respecto al dólar americano

TIKOR: Tasa de Interés (tasa de mercado)

GRKOR: Gasto público del gobierno

Las series del índice de producción industrial (IPIKOR), del tipo de cambio del won surcoreano respecto al dólar americano (TCUSKOR), de la tasa de interés de mercado (TIKOR) y del gasto público (GRKOR), fueron consultadas en las Estadísticas Financieras Internacionales del Fondo Monetario Internacional, mientras que la serie del crédito al sector privado no financiero (CREDKOA) fue obtenida de la base de datos del Banco de Pagos Internacionales (BPI).

5.2.- Análisis de Raíz Unitaria

Esta sección muestra los resultados de las pruebas de raíz unitaria aplicada en las series de tiempo descritas con anterioridad. Los resultados de la prueba de raíz unitaria aplicada se resumen en el cuadro 1. Cabe hacer la aclaración que las pruebas de raíz unitaria Phillips-Perron se especificaron con constante, así como con constante y tendencia, mostrando los mismos resultados en cuanto al orden de integración de las series analizadas.

De las quince series analizadas para México, Brasil y Corea del Sur, las series de TIPBRZ para Brasil y TCUSKOR para Corea del Sur resultaron ser de orden $I(0)$. Con excepción de

esas dos series, se observa que el resto de las series de cada país son integradas de orden I(1), como se puede ver en los resultados del cuadro 2.

Cuadro 1								
Análisis de Raíz Unitaria Phillips-Perron (PP)								
Pruebas a nivel con logaritmo de las series (1970 Q1 al 2013 Q2)								
	México		Brasil			Corea del Sur		
Serie	Estadístico (PP)	Prob	Serie	Estadístico (PP)	Prob	Serie	Estadístico (PP)	Prob
logCredmxa	-1.2847	0.6354	logCredbrzu	5.8356	1.0000	logCredkoa	1.2831	0.9985
logIpimex	-0.8631	0.7978	logIpiibrz	-0.9841	0.7560	logIpiikor	2.5634	1.0000
logTcsmex	0.1804	0.9707	logTcusbrz	-2.7764	0.0638	logTcuskor	-3.7571	0.0040
logTimex	-1.9956	0.2885	logTipibrz	-9.4482	0.0000	logTikor	-1.4480	0.5571
logGrmex	-1.1968	0.6746	logGrbrz	-2.0617	0.2606	logGrkor	2.0833	0.9999

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico EViews.

Cuadro 2								
Análisis de Raíz Unitaria Phillips-Perron (PP)								
Pruebas con la primera diferencia del logaritmo de las series (1970 Q1 al 2013 Q2)								
	México		Brasil			Corea del Sur		
Serie	Estadístico (PP)	Prob	Serie	Estadístico (PP)	Prob	Serie	Estadístico (PP)	Prob
dlogCredmxa	-8.2822	0.0000	dlogCredbrzu	-5.5611	0.0000	dlogCredkoa	-9.5800	0.0000
dlogIpimex	-13.5821	0.0000	dlogIpiibrz	-7.1656	0.0000	dlogIpiikor	-8.8837	0.0000
dlogTcsmex	-12.7346	0.0000	dlogTcusbrz	-13.6147	0.0000	dlogTcuskor	-12.9368	0.0000
dlogTimex	-13.5582	0.0000	dlogTipibrz	-106.3056	0.0000	dlogTikor	-10.3139	0.0000
dlogGrmex	-33.7925	0.0001	dlogGrbrz	-35.2836	0.0001	dlogGrkor	-25.0766	0.0000

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico EViews.

Posteriormente se creó el VAR y se determinó la estructura de rezagos. En el caso del análisis de causalidad para México con dos y tres variables, se eligieron los criterios de rezagos de Hannan-Quinn (HQ) y de Schwarz (SC), mientras que para el análisis de cuatro variables se eligió el criterio del estadístico secuencial modificado de prueba LR (véase anexos de resultados).



En el análisis de causalidad de Brasil con dos variables, se seleccionaron los criterios de Akaike (AIC), el error de predicción final (FPE) y el estadístico secuencial modificado de prueba LR. Mientras que para el análisis con tres variables se eligieron los criterios de Hannan-Quinn (HQ) y el estadístico secuencial modificado de prueba LR. Finalmente, para el análisis de causalidad con cuatro variables se seleccionaron los criterios de Akaike (AIC), el error de predicción final (FPE) y el estadístico secuencial modificado de prueba LR.

En el análisis de causalidad con dos variables para Corea del Sur, se seleccionó al estadístico secuencial modificado de prueba LR como criterio de rezago. Para el análisis de causalidad con tres variables, se seleccionó el error de predicción final (FPE).

5.3.- Causalidad de Granger (1969) entre el índice de producción industrial y el crédito al sector privado no financiero para Brasil, Corea del Sur y México

En el cuadro 3 se muestran los resultados de causalidad de Granger (1969). Se observa que cuando el *IPI* es tomado como variable dependiente respecto al crédito bancario otorgado al sector privado no financiero, los valores de causalidad para los tres países no son estadísticamente significativos.

El resultado anterior indica que no hay presencia de causalidad de Granger (1969) desde el crédito bancario otorgado al sector no financiero hacia el índice de producción industrial. En contraste, cuando el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero se toma como variable dependiente en función del índice de producción industrial (IPI), se observa que los resultados son estadísticamente significativos al 95% de confianza para México y Corea del Sur, mientras que para Brasil son estadísticamente significativos al 95% y al 99%. Este resultado muestra una relación de causalidad de Granger (1969) que va desde el índice de producción industrial hacia el crédito otorgado al sector privado no financiero en los tres países (ver cuadro 3).

Cuadro 3

Causalidad de Granger entre IPI y el Crédito Bancario al Sector Privado no Financiero

Dependent variable: DLOG(IPIIMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDMXA)	0.809869	4	0.9371
Dependent variable: DLOG(CREDMXA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIIMEX)	13.21895	4	0.0103
Dependent variable: DLOG(IPIBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDBRZU)	6.237009	5	0.2838
Dependent variable: DLOG(CREDBRZU)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	19.03133	5	0.0019
Dependent variable: DLOG(IPIKOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDKOU)	1.15272	11	0.9999
Dependent variable: DLOG(CREDKOU)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	20.60834	11	0.0377

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico *EViews*.

Por lo tanto, se deduce que el crecimiento industrial medido a través del IPI impulsa al crédito bancario otorgado al sector privado no financiero. Ello significa que la misma dinámica industrial de los tres países genera un aumento del crédito bancario dirigido al sector privado no financiero. Por lo tanto, la banca comercial no se puede considerar como un promotor inicial del crecimiento industrial en los tres países. Es decir, la banca comercial tiende a reaccionar otorgando un mayor volumen de crédito al sector productivo ante un mayor dinamismo industrial, y no al revés.



5.3.1.- Resultados de causalidad de Granger (1980) con variables de política fiscal

5.3.1.1.- Causalidad de Granger (1980) entre el IPI, el crédito bancario al sector privado no financiero y el gasto gubernamental de Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013

Continuando con el análisis de causalidad de Granger (1980), se ha hecho un segundo ejercicio considerando tres variables para encontrar si hay una causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero añadiendo el efecto del gasto público, ambas como variables explicativas. Este análisis es relevante para conocer el papel que ha tenido el gasto gubernamental en la dinámica industrial de los tres países seleccionados. El hecho de incluir el gasto gubernamental sirve para verificar hasta qué punto el crédito otorgado al sector privado y el índice de producción industrial se causan o responden a una tercera variable.

En el cuadro 4 se muestran los resultados de causalidad de Granger (1980) con tres variables para Brasil. Se puede ver que no existe causalidad desde CREDBRZU a IPIBRZ, ni tampoco de GRBRZ hacia IPIBRZ. Sin embargo, se identifican dos relaciones de causalidad de Granger unidireccionales; la primera relación de causalidad unidireccional va desde IPIBRZ hacia CREDBRZU, y la segunda desde CREDBRZU hacia GRBRZ. Ello se corrobora al ver sus resultados los cuales son estadísticamente significativos al 95% y 99% respectivamente. Por ello, se puede argumentar que el IPIBRZ impulsa la expansión de CREDBRZU.

El sistema bancario y financiero brasileño prefiere orientar sus fondos hacia préstamos para el gobierno, en vez otorgar crédito al sector productivo. Ello, con la finalidad de financiar el gasto público a través de la deuda o préstamos hacia el gobierno nacional brasileño, así como a los gobiernos provinciales del país. Este comportamiento habla del perfil conservador y de muy bajo riesgo que adopta el sector bancario en ese país para fomentar el crecimiento económico de forma indirecta. De acuerdo a este perfil, los préstamos al gobierno representan grandes cantidades de dinero, con relativamente bajo riesgo y altas tasas de ganancia.

Cuadro 4

Causalidad de Granger entre el IPI, el crédito bancario al sector privado no financiero, y el gasto de gobierno en Brasil, Corea del Sur y México

Dependent variable: DLOG(IPIBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDBRZU)	0.978894	4	0.9130
DLOG(GRBRZ)	3.325084	4	0.5050
Dependent variable: DLOG(CREDBRZU)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	15.53552	4	0.0037
DLOG(GRBRZ)	5.744516	4	0.2191
Dependent variable: DLOG(GRBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	6.330573	4	0.1758
DLOG(CREDBRZU)	20.81412	4	0.0003
Dependent variable: DLOG(IPIKOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDKOU)	1.178369	11	0.9999
DLOG(GR KOR)	10.54615	11	0.4820
Dependent variable: DLOG(CREDKOA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	24.71825	11	0.010
DLOG(GR KOR)	10.60137	11	0.4772
Dependent variable: DLOG(GR KOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	17.00286	11	0.1078
DLOG(CREDKOU)	3.597402	11	0.9803
Dependent variable: DLOG(IPIMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDMXA)	1.02803	4	0.9055
DLOG(GRMEX)	12.05873	4	0.0169
Dependent variable: DLOG(CREDMXA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIMEX)	10.69667	4	0.0302
DLOG(GRMEX)	6.808367	4	0.1464
Dependent variable: DLOG(GRMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIMEX)	12.77885	4	0.0124
DLOG(CREDMXA)	9.329544	4	0.0534

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico EViews.

El resultado de causalidad en Korea muestra una situación similar. Los datos reflejan una ausencia de causalidad de Granger del CREDKOA hacia el IPIKOR; es decir, no hay causalidad de Granger desde el crédito bancario al sector privado no financiero hacia el



crecimiento industrial. En contraste, sí hay una causalidad de Granger desde el IPIKOR hacia CREDKOU. Se observa que GRKOR no es estadísticamente significativo para IPIKOR ni para CREDKOA.

Por lo que se refiere a los resultados de causalidad en México, se encontró un resultado de causalidad de Granger unidireccional que va desde el índice de producción industrial (IPIMEX) hacia CREDMXA. Al igual que en los casos de Brasil y Corea del Sur, este resultado reafirma una relación de causalidad de Granger unidireccional que va desde IPIMEX hacia el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero en México (véase cuadro 4).

Asimismo, se puede distinguir una relación de causalidad bidireccional que va desde GRMEX hacia IPIMEX y viceversa. También, se encontró una posible relación de causalidad de Granger unidireccional desde el CREDMXA hacia GRMEX. No obstante, este resultado se podría considerar como válido con un nivel de confianza del 90%. Este resultado se podría tomar como referencia si se aplica a la realidad del país desde finales de la década de los noventa, y más recientemente, a partir de la década del año 2000. En los últimos 15 años, la deuda del gobierno federal, y particularmente la de los estados, ha ido en aumento. Al igual que en Brasil, en México, los gobiernos estatales se han caracterizado por pedir prestado a la banca comercial, la cual en su mayoría es extranjera, para subsanar el déficit público. Claro está, debido a que los préstamos de la banca comercial a los gobiernos estatales son con tasas de interés elevadas y “sólidas garantías”, hace que los préstamos bancarios en México sean un negocio altamente rentable y con poco riesgo.

5.3.2.- Resultados causalidad de Granger (1980) entre el índice de producción industrial, el crédito otorgado al sector privado no financiero, la tasa de interés de mercado y el tipo de cambio en Brasil, Corea del Sur y México, 1970-2013

La tercera etapa realizada en la investigación fue la prueba de causalidad de Granger multivariada (1980), teniendo al IPI como variable dependiente, incorporando como variables explicativas al crédito bancario al sector privado no financiero, y dos variables de política monetaria: la tasa de interés líder (o de mercado) y el tipo de cambio de la moneda de los tres países respecto al dólar americano.

➤ *Brasil*

En el cuadro 5 se pueden ver los resultados de la prueba de causalidad de Granger de la relación entre el índice de producción industrial de Brasil (IPIBRZ) y el crédito bancario al sector privado no financiero (CREBRZU), la tasa de interés de mercado (TIPBRZ) y el tipo de cambio de Brasil (TCUSBRZ) en el periodo 1993-2013. Los resultados obtenidos indican solamente dos casos de causalidad de Granger estadísticamente significativos al 95% de confianza (véase cuadro 5).

Cuadro 5

Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en Brasil

Dependent variable: DLOG(IPIBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDBRZU)	6.832726	4	0.1450
DLOG(TCUSBRZ)	11.01305	4	0.0264
LOG(TIPBRZ)	7.05925	4	0.1328

Dependent variable: DLOG(CREDBRZU)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	12.40833	4	0.0146
DLOG(TCUSBRZ)	6.759345	4	0.1492
LOG(TIPBRZ)	5.066513	4	0.2805

Dependent variable: DLOG(TCUSBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	1.992412	4	0.7372
DLOG(CREDBRZU)	1.973672	4	0.7406
LOG(TIPBRZ)	5.257552	4	0.2619

Dependent variable: LOG(TIPBRZ)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIBRZ)	7.075449	4	0.1320
DLOG(CREDBRZU)	3.402364	4	0.4929
DLOG(TCUSBRZ)	1.889664	4	0.7560

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico *EViews*.

El primer caso se refiere cuando el IPIBRZ están en función de TCUSBRZ, y cuando CREDBRZU está en función del IPIBRZ. Para el primer resultado, se advierte una relación de causalidad de Granger unidireccional que va del TCUSBRZ hacia IPIBRZ. El resultado nos



indica que ni CREDBRZU, ni la tasa de interés (TIPBRZ) causan a IPIBRZ. Sólo el TCUSBRZ tiene una relación de causalidad hacia IPIBRZ.

Ese comportamiento seguramente se explica por el proceso de globalización y apertura comercial experimentado por la mayor parte de la economía brasileña durante la década de los noventa. Aquí se advierte que los *shocks* externos relacionados con la balanza de pagos, específicamente con las importaciones y exportaciones, así como con la cuenta de capital, han influido más en el comportamiento del sector industrial, y en general de la economía brasileña, que las otras dos variables monetarias incluidas en el estudio.

El segundo resultado de CREDBRZU estando en función del IPIBRZ muestra ser estadísticamente significativo al 95% de confianza, y presenta una causalidad Granger unidireccional que va desde el IPIBRZ hacia CREDBRZU. Es decir, se comprueba que aun incluyendo variables monetarias de gran importancia para el mercado de dinero y crédito, como lo son la tasa de interés líder (TIPBRZ) y el tipo de cambio (TCUSBRZ), el crecimiento industrial (IPIBRZ) sigue causando a CREDBRZU. Ello significa que el crecimiento industrial genera un aumento del crédito bancario dirigido al sector privado no financiero de Brasil durante el periodo de estudio.

➤ *Corea del Sur*

Por otra parte, el cuadro 6 muestra el caso de Corea del Sur. La prueba de causalidad de Granger indica mayores relaciones de causalidad entre las variables incluidas, ya que se presentan 6 valores estadísticamente significativos; uno es estadísticamente significativo al 95% de confianza, y 5 lo son al 95% y 99% de confianza.

Cuando se toma a IPIKOR como variable dependiente, la tasa de interés de mercado de Korea (TIKOR) tiene un valor estadísticamente significativo al 95% de confianza. Mientras que el tipo de cambio del won surcoreano respecto al dólar americano presenta un valor estadísticamente significativo al 95% y 99% de confianza. Ambas variables muestran una causalidad de Granger unidireccional hacia IPIKOR. Ello se debe a que el gobierno surcoreano instrumentó una política dirigida a la industrialización del país y de sus

exportaciones, controlando en buena medida esa variable monetaria en favor del proyecto de industrialización. Destaca el hecho de que el crédito bancario al sector privado no financiero no haya registrado una causalidad Granger hacia el crecimiento industrial de Corea (IPIKOR) (véase cuadro 6).

Cuadro 6**Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en Corea del Sur**

Dependent variable: DLOG(IPIKOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDKOU)	5.492747	11	0.9050
DLOG(TIKOR)	22.76844	11	0.0191
LOG(TCUSKOR)	26.71167	11	0.0051
Dependent variable: DLOG(CREDKOA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	30.72997	11	0.0012
DLOG(TIKOR)	36.6955	11	0.0001
LOG(TCUSKOR)	15.31772	11	0.1684
Dependent variable: DLOG(TIKOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	32.11713	11	0.0007
DLOG(CREDKOU)	19.35714	11	0.0550
LOG(TCUSKOR)	34.07086	11	0.0004
Dependent variable: LOG(TCUSKOR)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIKOR)	5.74669	11	0.8897
DLOG(CREDKOU)	0.863353	11	0.9984
DLOG(TIKOR)	6.74073	11	0.8197

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del *FMI*, y del Banco de Pagos Internacionales (*BPI*). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico *EViews*.

Lo anterior explica que gran parte del impulso financiero vino de parte del gobierno surcoreano a través del crédito estatal dirigido, y no tanto a través de la banca comercial, que es la variable usada en este estudio. Y no sólo eso, el gobierno surcoreano también aplicó una política monetaria y cambiaria que favoreciera a su economía, particularmente al sector industrial, ya que era parte de la estrategia de industrialización del país. Por ello, el gobierno aplicó la facultad que tenía para controlar variables como la tasa de interés (TIKOR) y el tipo de cambio respecto al dólar americano (TCUSKOR), creando condiciones más favorables para llevar a cabo su estrategia de industrialización y de exportación manufacturera.



Cuando se considera a CREDKOA como variable dependiente en función de las tres variables (IPIKOR, TIKOR Y TCUSKOR), hay resultados estadísticamente significativos al 95% y 99% de confianza desde IPIKOR y TIKOR. Ello conlleva a decir que hay un sentido de causalidad de Granger unidireccional que va desde IPIKOR y TIKOR hacia CREDKOA. Al igual que Brasil, se muestra un sentido de causalidad desde el IPIKOR hacia CREDKOA. Es decir, el crecimiento industrial de Corea del Sur impulsa al crédito bancario otorgado al sector privado no financiero de ese país durante el periodo 1970-2013.

Asimismo, cuando TIKOR se presenta como variable dependiente, e IPIKOR, TCUSKOR y CREDKOA son las variables explicativas, IPIKOR y TCUSKOR muestran una causalidad de Granger unidireccional con valores de confianza de 95% y 99%. Por esa razón se acepta la existencia de una causalidad unidireccional que va desde esas dos variables hacia TIKOR. Es decir, el dinamismo del sector industrial (IPIKOR) y el tipo de cambio del Won respecto al dólar americano (TCUSKOR) muestran una causalidad de Granger hacia la tasa de interés de mercado (TIKOR). Este comportamiento se explica debido al modelo de industrialización impulsado por el gobierno coreano desde la década de los 60, así como la estrategia de impulso a las exportaciones de manufacturas en las décadas de los setenta y ochenta. Por ello, ambas variables contribuyeron a determinar la tasa de interés de mercado de Corea, por lo cual se sugiere que la banca de desarrollo y el subsidio gubernamental han sido determinantes para el crecimiento industrial, y en general, de la economía surcoreana.

Llama la atención el comportamiento observado de CREDKOA cuando TIKOR es considerada variable dependiente. En ese caso, CREDKOA muestra un valor estadísticamente significativo al 90% de confianza. Este resultado se podría considerar como una aproximación a una causalidad de Granger en sentido bidireccional que iría desde CREDKOU a TIKOR y viceversa que podría no ser tan determinante como se esperaría. En este caso, el otorgamiento del crédito podría contribuir en los cambios de la tasa de interés de mercado, pero podría no ser una variable determinante para dinamizar su comportamiento.

Finalmente, cuando se toma como variable dependiente a TCUSKOR, no se presentan indicios de causalidad de Granger entre las tres variables explicativas, ya que los valores no son estadísticamente significativos en ninguno de los casos.

➤ *México*

Los resultados de la prueba de causalidad de Granger (1980) para México se pueden ver en el cuadro 7. Se observa que sólo 5 hay cinco casos que presentan causalidad de Granger. En primer lugar, cuando la variable dependiente IPIMEX se relaciona con las variables CREDMXU, TIMEX y TCUSMEX como variables explicativas, la serie TCUSMEX presenta un valor estadísticamente significativo al 95% de confianza, probando una causalidad de Granger unidireccional desde el tipo de cambio (TCUSMEX) hacia IPIMEX (véase cuadro 7).

Cuadro 7

Causalidad de Granger entre el IPI y el crédito bancario al sector privado no financiero, la tasa de interés y el tipo de cambio en México

Dependent variable: DLOG(IPIMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(CREDMXA)	17.46149	11	0.0949
DLOG(TIMEX)	11.65345	11	0.3902
DLOG(TCUSMEX)	23.7523	11	0.0138

Dependent variable: DLOG(CREDMXA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIMEX)	9.494284	11	0.5764
DLOG(TIMEX)	22.38154	11	0.0216
DLOG(TCUSMEX)	29.60125	11	0.0018

Dependent variable: DLOG(TIMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIMEX)	9.249433	11	0.5989
DLOG(CREDMXA)	33.48426	11	0.0004
DLOG(TCUSMEX)	26.14519	11	0.0062

Dependent variable: LOG(TCUSMEX)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLOG(IPIMEX)	10.37641	11	0.4969
DLOG(CREDMXA)	8.852803	11	0.6355
DLOG(TIMEX)	10.77923	11	0.4619

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico EViews.

El resultado anterior se podría explicar porque el tipo de cambio ha sido una variable monetaria de gran importancia para la dinámica económica en México, debido principalmente a la dependencia del país respecto a la economía norteamericana. En buena medida, la



economía mexicana está muy ligada al comportamiento de la economía estadounidense, particularmente a través del comercio exterior de los sectores manufacturero, agroindustrial y financiero. Es importante subrayar que no se encontró una causalidad que va desde CREDMXA hacia IPIMEX (ver cuadro 7).

Asimismo, cuando la variable dependiente es CREDMXA, se muestran dos resultados de causalidad de Granger de tipo bidireccional que va desde TIMEX hacia CREDMXA. Cuando la tasa de interés del mercado (TIMEX) explica al crecimiento del crédito (CREDMXA), se presenta un valor estadísticamente significativo al 95% de confianza. En adición, cuando CREDMXA explica a TIMEX, se registran valores de confianza al 95% y 99%. Aunque ambas variables se explican mutuamente, el peso del crédito bancario al sector privado no financiero en México determina en mayor medida el comportamiento de la tasa de interés de mercado (TIMEX).

Sin embargo, cabe destacar que la liberalización financiera no ha generado que los sistemas bancario y financiero en México promuevan un mayor crédito con menores tasas de interés dirigido al sector productivo. Este comportamiento también se explica en buena medida por la política monetaria establecida por el Banco de México, quien tampoco ha contribuido en la expansión del crédito al sector productivo debido a su política monetaria restrictiva aplicada por alrededor de 15 años. Tanto los sistemas bancario y financiero, como la escasa banca de desarrollo y el Banco de México, han mantenido por más de una década una directriz de restricción al crédito al sector productivo. Ni el libre mercado, ni el gobierno mexicano en un escenario de liberalización financiera han generado un mayor flujo de crédito hacia los sectores primario y secundario de la economía, específicamente de su sector industrial.

El comportamiento descrito anteriormente bien podría explicar la baja capacidad de financiamiento de parte de la banca comercial al sector industrial en México durante los últimos 20 años, impactando negativamente en el dinamismo de su economía. Ello también implica que la banca comercial no está estrechamente vinculada a la actividad productiva del país, de ahí que ésta sea un factor que no contribuye al crecimiento industrial. A su vez, se corrobora el perfil especulativo y de marcada aversión al riesgo de la banca comercial en



México. Al haber menos oferta de crédito, se incrementa la tasa de interés, y por consecuencia, aumenta el precio del dinero, generando un incremento de las ganancias de los bancos quienes focalizan sus créditos en sectores al consumo y al gobierno, ya que éstos garantizan “mejor” el pago del capital con intereses más altos, y con mayores garantías.

La cuarta relación de causalidad unidireccional encontrada es la que va desde TCUSMEX hacia CREDMXA. Esa relación de causalidad muestra un valor estadísticamente significativo al 95% y 99% de confianza. El sector externo influye directamente en el crédito, debido a que las grandes empresas en México contratan una parte importante de los créditos en otros países como Estados Unidos. Además, se debe tomar en cuenta que los créditos contratados fuera de México siguen siendo una opción más atractiva de financiamiento para las grandes empresas mexicanas y transnacionales, debido a una relativa mayor facilidad para acceder a grandes créditos con menores tasas de interés respecto a las existentes en México.

Asimismo, no debe de olvidarse que el tipo de cambio es una de las variables clave para explicar la estabilidad y dinamismo de la economía mexicana. Por lo tanto, los movimientos en el tipo de cambio en México se toman como un parámetro para percibir el dinamismo de su economía y de su relativa estabilidad macroeconómica.

La quinta relación de causalidad se encuentra cuando se toma como variable dependiente a TIMEX. Existe una relación de causalidad de Granger unidireccional desde TCUSMEX hacia TIMEX. Respecto a la causalidad de TCUSMEX hacia TIMEX, se observa un rango de confianza estadísticamente significativo al 95% y 99%. Ello refleja la importancia que tiene TCUSMEX como variable explicativa del crecimiento financiero e industrial en México. Se puede ver como TCUSMEX determina el comportamiento de la tasa de interés de mercado en México. Parte de la explicación se debe al manejo de la política cambiaria del Banxico, pero en buena medida responde a los flujos de capitales que entran y salen de México en el actual contexto de la liberalización financiera. Aquí el papel de la cuenta de capital es determinante para proveer al sistema financiero mexicano de las divisas necesarias para cubrir la dinámica del sector externo, así como de las obligaciones de la deuda del gobierno y empresas mexicanas.



Los resultados anteriores muestran que el crecimiento del financiamiento en México no genera una causalidad de Granger hacia el crecimiento industrial del país. Adicionalmente, es importante subrayar la fuerte causalidad de Granger en un sentido unidireccional que tiene el tipo de cambio (TCUSMEX) en IPIMEX, CREDMXA y en TIMEX. Ello muestra que la dinámica económica de Estados Unidos repercute directamente en el ritmo de crecimiento económico, particularmente en el nivel de crecimiento industrial en México, donde el crédito bancario juega un papel menor.

En el caso de México, al igual que en Brasil y Corea del Sur, se demuestra que no hay una causalidad de Granger que va desde el aumento en el nivel de crédito al sector privado no financiero (CREDMXA) hacia el crecimiento industrial (IPIMEX). Por el contrario, al igual que en Brasil y Corea del Sur, el índice de producción industrial en México determina el crecimiento del crédito bancario al sector privado no financiero (CREDMXA). Este comportamiento demuestra la desarticulación existente entre el crédito bancario y el crecimiento industrial en el país.

Los resultados obtenidos muestra que el sistema bancario en México no apoya decididamente a su sector industrial, como tampoco lo ha hecho el gobierno mexicano a través de una banca de desarrollo eficiente. Evidentemente hay un problema no sólo de un bajo nivel de fondos bancarios destinados al financiamiento del sector industrial. Ello permite inferir el posible direccionamiento de los fondos del sistema bancario mexicano hacia los sectores de consumo y los altamente especulativos (bolsa de valores) debido a que se generan mayores ganancias. Esta situación refleja un problema de baja relación institucional entre el sistema bancario y financiero en México y su sector productivo.

Por último, cuando se toma TCUSMEX como variable dependiente, no se encontraron valores estadísticamente significativos con IPIMEX, CREDMXA y TIMEX como variables explicativas que expliquen una causalidad de Granger.



5.4.- Resultados de causalidad de Granger para Brasil, Corea del Sur y México

Una vez analizado el comportamiento de las relaciones de causalidad de Granger (1969 y 1980) en los tres ejercicios anteriores se corrobora una relación de causalidad de Granger unidireccional en Brasil, Corea del Sur y México, que va desde el IPI hacia el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero. Por lo tanto, el crecimiento del índice de producción industrial ha generado la expansión del crédito bancario hacia el sector privado no financiero de Brasil, Corea del Sur y México durante el periodo 1970-2013. El resultado muestra un hecho contrario a lo expuesto por los autores que están a favor de la liberalización financiera, quienes sugieren que para fomentar el crecimiento, primero se debe partir del desarrollo financiero para después generar un crecimiento económico. En el caso del sector industrial de los tres países analizados, ese argumento no se valida.

5.5.- Resultados de Cointegración para Brasil, Corea del Sur y México

Al igual que el análisis de causalidad de Granger, se creó previamente el VAR para realizar la prueba de cointegración de Johansen (1988). Para tal fin, se realizó la selección de criterios de rezagos. Para conocer la estructura de rezagos al aplicar la prueba de cointegración para Brasil con dos variables, se seleccionó el criterio del estadístico secuencial modificado de prueba LR. En los casos de Corea del Sur y de México, se seleccionaron los rezagos en función de los resultados de cointegración obtenidos en la prueba.

El propósito de incorporar las pruebas de cointegración consiste en "cruzar información" estadística que valide las pruebas de causalidad de Granger presentadas con anterioridad. Así, al existir la cointegración entre las dos variables analizadas en la investigación, se puede decir que hay una relación de equilibrio a largo plazo entre ambas.

En el cuadro 8 se muestran los coeficientes de cointegración normalizados para dos variables, que son el crédito bancario al sector privado no financiero en función del índice de producción industrial para Brasil, Corea del Sur y México. En los tres casos, se muestra una relación

positiva entre ambas variables, lo cual se observa en los coeficientes normalizados de cointegración, que son de -7.31 para Brasil, -2.39 para Corea del Sur y de -1.09 para México.

En el caso de Brasil, se puede interpretar que por cada unidad que aumenta IPIBRZ, CREDBRZU responde en 7.3. Es decir, existe una alta sensibilidad del crédito bancario respecto al índice de producción industrial en Brasil (IPIBRZ). Eso demuestra que el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero (CREDBRZU) responde a los aumentos de la dinámica industrial brasileña aumentando el crédito disponible (ver cuadro 8).

Para el caso de Corea del Sur se observa un comportamiento similar, pero en menor proporción comparado con Brasil. En Corea del Sur, por cada unidad que aumenta el índice de producción industrial (IPIKOR), el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero se incrementa en 2.39. Con ello se corrobora que la expansión del crédito bancario al sector privado no financiero en Corea es susceptible a la dinámica de crecimiento industrial surcoreano (véase cuadro 8).

Cuadro 8
Coefficientes normalizados de cointegración entre el crédito bancario al sector privado no financiero y el índice de producción industrial en Brasil, Corea y México

BRASIL	
LOG(CREDBRZU)	LOG(IPIBRZ)
1	-7.31314 (-0.96211)
COREA DEL SUR	
LOG(CREDKOA)	LOG(IPIKOR)
1	-2.390019 (-0.36126)
MÉXICO	
LOG(CREDMXA)	LOG(IPIMEX)
1	-1.099201 (-0.36173)

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico *EViews*.

En México, el coeficiente normalizado de cointegración también muestra un comportamiento similar al de Brasil y Corea del Sur, pero en menor proporción que en esos dos países. Así, se



tiene que por cada unidad que aumenta el índice de producción industrial (IPIMEX), el crédito bancario al sector privado no financiero aumenta en 1.09. Al igual que en Brasil y Corea, el aumento del crédito bancario al sector privado no financiero (CREDMXA) aumenta, pero en el caso de México, se incrementa de forma casi proporcional de uno a uno.

Si bien es cierto que el aumento en el nivel del crecimiento industrial mexicano impulsa el crédito bancario al sector privado no financiero, éste responde de forma muy limitada. En definitiva, el sistema bancario y el sistema financiero mexicanos no actúan como impulsores del crecimiento industrial, sino más bien lo complementan débilmente.

Al compararse el comportamiento los coeficientes normalizados de cointegración, no es de extrañarse que el ritmo de crecimiento de la economía se vea limitado ante el crecimiento del sector industrial en México, el cual no recibe prácticamente apoyo financiero por parte de la banca comercial, y mucho menos del gobierno mexicano, lo cual se traduce en una ausencia de la banca de desarrollo orientada al sector productivo, particularmente, hacia las pequeñas y medianas empresas industriales.

En todos los casos, la prueba de cointegración de Johansen (1991) para ambas series mostró una relación de equilibrio de largo plazo entre el índice de producción industrial (IPI) y el crédito bancario otorgado al sector privado no financiero en las economías de Brasil, Corea del Sur y México durante el periodo 1970-2013. Ello permite validar los resultados de causalidad de Granger obtenidos en la investigación.

5.6.- Mecanismo de corrección de error del vector (VEC)

Una vez realizadas las pruebas de cointegración, se estimó el mecanismo de corrección de error del vector (VEC). Ello, con el propósito de observar el equilibrio de la relación de las series en un corto plazo para Brasil, Corea del Sur y México en el periodo de estudio.

En los tres casos (Brasil, Corea del Sur y México), el mecanismo de corrección de error muestra coeficientes negativos y menores a la unidad. Los resultados validan la cointegración y el mecanismo de corrección de error en los tres países (ver cuadro 9).

Para mayor detalle, se pueden consultar los resultados del mecanismo de corrección de error en los anexos 16, 17 y 18.

Cuadro 9

Pruebas de vectores de corrección de error (VEC) con dos variables: crédito bancario al sector privado no financiero en relación al índice de producción industrial

BRASIL (VEC)

Error Correction:	LOG(CREDBRZU)	LOG(IPIBRZ)
CointEq1	-0.048629	-0.017845
	-0.01244	-0.0100
	(-3.91024)	(-1.78474)

COREA DEL SUR (VEC)

Error Correction:	LOG (CREDKOA)	LOG(IPIKOR)
CointEq1	-0.033768	0.021309
	-0.00865	-0.01192
	(-3.90218)	(1.78723)

MÉXICO (VEC)

Error Correction:	LOG(CREDMXA)	LOG(IPIMEX)
CointEq1	-0.052731	0.003731
	-0.01695	-0.00763
	(-3.11031)	(0.48909)

Fuente: elaboración propia en base a las series de datos de las Estadísticas financieras internacional del FMI y del Banco de Pagos Internacionales (BPI). Los resultados se obtuvieron mediante el uso del paquete estadístico *EViews*.

5.7. Análisis comparado de resultados entre México, Brasil y Corea del Sur, 1970-2013

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la metodología VAR para estimar la causalidad de Granger entre el crédito bancario al sector privado no financiero y el índice de producción industrial, muestran un sentido de causalidad unidireccional que va desde el índice de producción industrial hacia el crédito al sector privado no financiero en Brasil, Corea del Sur y México en el periodo 1970-2013. Las pruebas de cointegración de Johansen, así como la prueba de corrección de error del vector (VEC) así lo corroboran.



Lo anterior corrobora la hipótesis propuesta en la presente investigación, en la cual se muestra que es el crecimiento industrial el que impulsa el crecimiento financiero (crédito) en los tres países. La existencia de una mayor liberalización financiera no ha generado un mayor crecimiento del financiamiento hacia los sectores reales de la economía, y concretamente, hacia el sector industrial. Empíricamente, esta investigación muestra que al menos para Brasil, Corea del Sur y México, los argumentos de los autores que favorecen la liberalización financiera no concuerdan con lo experimentado por estas tres economías. Por ello, se puede argumentar que la liberalización financiera no ha explicado el relativo crecimiento del crédito en los tres países. Ha sido el crecimiento industrial lo que relativamente ha generado una mayor ampliación del financiamiento hacia el sector privado no financiero, particularmente en Brasil y Corea del Sur, y en menor medida en México.

Así, lo obtenido en esta investigación concuerda con lo expuesto por Hassan, Sánchez y Yu (2011); Thangavelu y Jiunn (2004); Barro (1997); Bekaert *et al.* (2005); Robinson (1952); Demetriades y Hussein (1996); Gurley y Shaw (1967); Goldsmith (1969); Jung (1986); y Handa y Khan (2008), entre otros. Este grupo de autores encontraron una causalidad positiva que va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero, siendo el primero el que impulsa al segundo, y no al contrario, como otros autores suponen. Al menos esta relación de causalidad unidireccional se ha presentado en países como Bangladesh, Sri Lanka, Malaysia, Tailandia, Turquía, países del sur de Asia y en el África subsahariana, Australia, así como para la mayoría de las regiones en desarrollo en el mundo.

De acuerdo a los resultados expuestos en este trabajo, se demuestra que el crecimiento industrial registrado en países como Brasil, Corea del Sur y México es iniciado por acciones de política económica que favorecen el dinamismo de su sector industrial a través de las políticas cambiarias, monetarias y de industrialización. Concretamente, ese ha sido el caso de Corea del Sur, y en menor medida de Brasil y México. Como mencionan Bekaert *et al.*, (2005): “Se encontró que después de controlar las variables financieras y las variables del sector real para crear un escenario de relativa estabilidad y crecimiento económico continuo, se generan las condiciones propicias para generar tasas de crecimiento económico positivas en economías emergentes.”



Asimismo, Thangavelu y Jiunn (2004) mencionan que el impacto positivo del desarrollo financiero en el crecimiento económico depende de la calidad de las regulaciones y la supervisión financiera. Adicionalmente, Hassan, Sánchez y Yu (2011) mencionan que otras variables del sector real, tales como el comercio y los gastos del gobierno juegan un papel importante en la explicación del crecimiento económico. Por lo tanto, parece que un sistema financiero que funcione bien es una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar el crecimiento económico sostenido en los países en desarrollo.

Gurley y Shaw (1967), Goldsmith (1969) y Jung (1986), plantean la hipótesis de que en los países en desarrollo, el crecimiento económico conduce hacia el desarrollo financiero debido a la creciente demanda de servicios del sector financiero para mantener el ritmo de crecimiento económico. En teoría, el sistema bancario y financiero se vería obligado a aumentar en tamaño y eficiencia para otorgar más y mejores servicios financieros, principalmente para otorgar mayores créditos al sector productivo con menores tasas de interés. Handa y Khan (2008) mostraron que para Bangladesh, Sri Lanka, Brasil, Malaysia, Tailandia y Turquía, la causalidad va desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero; mientras que hay una causalidad bidireccional para India, Argentina, Alemania, Japón, el Reino Unido y Estados Unidos. Es decir, a medida que se presenta el crecimiento económico aumenta el desarrollo financiero, el cual a su vez impulsa el crecimiento económico. Lo importante a destacar en este estudio es que la causalidad inicia desde el crecimiento económico, y no desde el desarrollo financiero.

Estos resultados demuestran que más allá de las posibles variables seleccionadas para comprobar la causalidad entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero, hay una sólida evidencia empírica que muestra una causalidad que inicia desde el crecimiento económico hacia el desarrollo financiero. Y más aún, se destaca que el crecimiento de las economías emergentes surge como respuesta a medidas de política económica, así como de un mayor dinamismo de su sector productivo, y no debido a los sectores bancario y financiero.



Lo anterior conlleva nuevamente a retomar el importante papel que desempeñan las diversas medidas de políticas para impulsar el crecimiento tomando en cuenta las características particulares de cada una de las economías. Cabe destacar el papel clave que juega el Estado para incentivar el crecimiento económico a través del diseño e instrumentación de políticas gubernamentales, y particularmente de las políticas públicas de financiamiento al sector productivo, como es el caso del crédito dirigido, con el propósito de generar mayores tasas de crecimiento industrial. Asimismo, es importante subrayar el importante papel que puede jugar la regulación del Estado en el sector bancario y financiero para dar estabilidad al sistema bancario y financiero, y por consecuencia, a la economía.

Los resultados de causalidad de Granger (1969,1980), así como las pruebas de cointegración de Johansen (1988) y del mecanismo de corrección de error, validan las hipótesis de la presente investigación mostradas en el último apartado del capítulo II. Respecto a la primera hipótesis, se comprueba que el crecimiento industrial causa el crecimiento financiero en Brasil, Corea del Sur y México durante el periodo de estudio. Asimismo, la segunda hipótesis se valida con los resultados de cointegración, donde se observa una relación positiva de largo plazo entre el crecimiento industrial y el crecimiento financiero para los tres países.



Conclusiones

En base a los capítulos anteriores, se puede concluir que se alcanzaron los dos principales objetivos de la presente investigación: 1) analizar si existe una relación de causalidad entre el crecimiento del crédito otorgado al sector privado no financiero y el crecimiento industrial, y de ser así, demostrar que tipo de causalidad hay entre las dos variables; es decir, si hay una causalidad positiva y unidireccional entre ambas series y; 2) realizar un análisis comparado entre las políticas instrumentadas en materia de crédito y fomento al crecimiento industrial en Brasil, Corea del Sur y en México durante el periodo 1970-2013. Por lo tanto, se llega a las siguientes conclusiones:

La primera conclusión muestra un resultado de causalidad de Granger (1969, 1980) en un sentido unidireccional que va desde el crecimiento industrial (medido a través del índice de producción industrial o IPI) hacia el aumento del crédito bancario al sector privado no financiero para Brasil, Corea del Sur y México en el periodo de estudio.

Los resultados de causalidad obtenidos en la presente investigación cuestionan la ortodoxia que promueve el desarrollo financiero como condición primaria y esencial para impulsar el crecimiento económico, razón por la cual apoyan la liberalización de los mercados de capitales.

La liberalización financiera ha sido sobrevalorada colocándola por encima de la economía real. Y ello ha significado ubicar al sector financiero internacional por encima de cualquier Estado nacional y supranacional, como los organismos multilaterales internacionales (como OCDE, FMI, BM y OEA, entre otros). Es decir, el capital financiero internacional domina y define las políticas de los gobiernos en materia económica. Ello se ha traducido en reducir la participación de los principales actores sociales en diversos temas de vital importancia para una economía, como la industria y el sector financiero.



Se corrobora el papel secundario que tiene el crédito al sector privado no financiero en el crecimiento industrial, efecto que se agudiza en un contexto de liberalización financiera. Por consiguiente, si el crecimiento de las manufacturas y el crecimiento del ingreso nacional están intrínsecamente relacionados, la cuestión fundamental es determinar qué conjunto de políticas públicas estimulan la expansión del sector industrial, específicamente de la industria manufacturera.

El crédito y el sistema financiero no necesariamente se dirigen hacia el sector productivo de las economías en un contexto de liberalización financiera, lo cual les impide ser el principal motor del crecimiento. Se sigue observando que el acceso al financiamiento se complica para el sector de las pequeñas y medianas empresas debido a las fuertes condiciones y garantías exigidas por la banca comercial.

La sexta conclusión muestra que la liberalización financiera no obedece a la eficiencia en la asignación de recursos para inversiones de largo plazo. La liberalización financiera ha sido el argumento ideal para convertir al sistema bancario y financiero internacional en un paraíso de maximización de las ganancias de los flujos de capital en el ámbito global.

Es evidente la necesidad de rediseñar mediante la instrumentación de políticas públicas, un Estado más eficaz en la regulación del sistema económico y financiero a través de instrumentos normativos e institucionales, y en su caso, de su intervención directa en algunos sectores económicos clave. Ello implica directamente retomar el papel clave que tiene el Estado como promotor del crecimiento industrial y su influencia en el crecimiento del crédito para promover el crecimiento potencial del sector industrial y del resto de la economía.

Como octava conclusión, se tiene que la intervención del Estado en el sistema bancario y financiero, no necesariamente tiene consecuencias negativas. La clave radica en el tipo de intervención que realiza el Estado y si el diseño de la política fue coherente con la estrategia de crecimiento de largo plazo planteada por el gobierno. Para ello, se debe pasar de un



escenario de políticas gubernamentales a políticas públicas, acordando y consensuándolas con los actores involucrados directamente en la estrategia a seguir.

Otra conclusión nos lleva a subrayar la necesidad de retomar la opción de los créditos dirigidos por el Estado hacia proyectos prioritarios para el crecimiento industrial, los cuales se han reducido mucho debido al proceso de liberalización financiera. En consecuencia, si los bancos no están dispuestos a financiar proyectos relativamente arriesgados a largo plazo, conviene reconsiderar la intervención del Estado para dirigir el crédito hacia sectores de alta prioridad para el crecimiento industrial.

Las crisis económicas más recientes provocadas por los sismas en las estructuras financieras derivadas a su vez por la alta desregulación del sistema financiero internacional, obliga a los gobiernos a replantear la noción de que la desregulación financiera y económica lleva a las economías al crecimiento. La realidad en las últimas dos décadas nos ha mostrado lo equivocado de seguir esa suposición. Como dicen Zaghera *et al.* (2008): “Los gobiernos deben abandonar la fórmula de que “cualquier reforma vale” y concentrarse en respaldar el crecimiento para lo cual deben identificar las restricciones, lo que a su vez hace necesario reconocer las características específicas del país y realizar más análisis económicos, con mayor rigor que el que exige una fórmula” (Zaghera, Nankani y Gill, 2006).

En síntesis, se concluye que los resultados de causalidad en la presente investigación indican que el Estado debe de promover coordinadamente con el sector privado el crecimiento industrial para impulsar el crecimiento financiero. Por ello, se sugiere un cambio en las medidas de política realizadas hasta ahora. Ello implicaría replantear nuevamente una mayor intervención del Estado en la regulación, normatividad y promoción del crecimiento industrial y financiero.



Recomendaciones de Política

La experiencia más reciente sobre la crisis financiera global de 2008-2009, indica que la liberalización financiera ha generado fuertes desequilibrios en la economía real de prácticamente todas las economías emergentes y desarrolladas. Por ello, Stiglitz (2000) crítica los flujos de capital especulativo a corto-plazo. La inestabilidad ocasionada por el ir y venir de los flujos de capital de corto plazo (frecuentemente con fines especulativos), a menudo ha marcado consecuencias negativas en la distribución del ingreso, especialmente en los países en desarrollo donde las redes de seguridad son insuficientes o inexistentes para cubrir a la población de tales desajustes. Furman y Stiglitz (1999 a, b) argumentan que incluso en los países desarrollados como en Estados Unidos, los pobres soportan una carga desproporcionada en términos de aumento del desempleo.

En adición, la concentración del ingreso mundial se ha agudizado a raíz de la liberalización económica y financiera. Así, el ingreso ha pasado de concentrarse en pocas manos a nivel nacional para concentrarse en pocas manos en el ámbito global. La combinación entre una menor participación del Estado en la regulación del economía y la liberalización financiera han repercutido en la disminución de la capacidad de ahorro de la mayoría de la población, disminuyendo además su capacidad de consumo, y por ende, afectando en parte el ritmo de crecimiento industrial. En el mismo sentido, Piketty (2014) menciona que en el capitalismo de libre mercado, cuando no interviene el Estado para redistribuir la riqueza, se producen oligarquías antidemocráticas y, por ende, una mayor desigualdad. La causa es que la tasa de retorno del capital siempre supera a la tasa de crecimiento de la renta.

Cada vez es más claro que la liberalización de los mercados financieros y de capital fue hecha a toda prisa, sin antes poner en marcha un efectivo marco normativo, siendo éste es el centro del problema por el cual se han experimentado las crisis actuales. No es casualidad que los dos grandes países en desarrollo que sobrevivieron a la crisis (y que continúan con un crecimiento muy fuerte a pesar del difícil ambiente económico global) hayan sido la India y China. Ambos países tienen en común fuertes controles sobre los flujos de capital. Por lo tanto, el análisis de las fallas de mercado (la creciente diferencia entre la rentabilidad social y privada) indica una



fuerte evidencia sobre los altos riesgos asociados a los flujos de capital de corto plazo (Stiglitz, 2000).

Por lo anterior, es recomendable reubicar el papel del crédito y del sistema financiero. Ello significa que no se deben considerar al crédito y al sistema financiero como ejes del crecimiento económico (como lo propone la ortodoxia financiera), sino como factores complementarios al crecimiento. Si bien es cierto que los sistemas bancario y financiero pueden materializar el potencial de crecimiento en una economía, su “mayor desarrollo” no necesariamente ha impulsado en un primer momento las economías de países como Brasil, Corea del Sur y México.

Es necesario destacar algo fundamental: se necesita analizar bien cómo está estructurado y cómo opera el sistema bancario y financiero de cada economía, estudiando el funcionamiento de los mecanismos de transmisión monetaria y crediticia. Muchas veces se omite mencionar que el grado de eficiencia de los mecanismos de transmisión monetaria y financiera, así como las normas regulatorias, son decisivos para determinar qué tan benéfica puede ser la liberalización financiera del sistema bancario y financiero en un país. Por ello, se requiere de un papel más eficaz del Estado para regular y sancionar las malas prácticas bancarias y financieras, así como establecer normas que impulsen una mayor eficiencia de las instituciones bancarias y financieras privadas en la expansión del crédito con menores costos para el sector productivo.

Actualmente, el proceso de las políticas públicas está en un proceso de desarrollo. El debate existente sobre el grado de intervención del Estado en el proceso de las políticas públicas, y la dirección que deben de tener las políticas públicas en el sector financiero, han generado diversas opiniones y argumentos respecto hacia dónde se deben dirigir para generar un mayor crecimiento y desarrollo económico. Por ello, el diseño y la instrumentación de las políticas públicas revisten especial importancia para considerar el papel que tiene el financiamiento sobre el crecimiento industrial.



Los resultados obtenidos en esta investigación indican la presencia de una causalidad unidireccional que va desde el crecimiento industrial hacia el crecimiento del crédito bancario al sector privado no financiero en Brasil, Corea del Sur y México durante el periodo de estudio. Por ello, el análisis de causalidad nos permite corroborar que primero se deben de instrumentar políticas públicas que impulsen el crecimiento industrial, para después orientar un conjunto de políticas y normas que regulen y favorezcan el crecimiento financiero.

Las ideas anteriores permiten contextualizar mejor las recomendaciones de políticas públicas encaminadas a promover el crecimiento industrial y financiero. Para tal fin, es conveniente visualizar el escenario económico y político internacional que condiciona las recomendaciones de políticas descritas en esta investigación.

Hay tres crisis que afectan negativamente el crecimiento de la economía real: la crisis financiera, la crisis medioambiental y la crisis de gobernanza y legitimidad de los gobiernos. Estas tres crisis mal manejadas pueden desencadenar una agudización de las tres crisis mencionadas, tanto en economías desarrolladas como en las emergentes.

La idea de sostener una relativa “estabilidad macroeconómica” en base al control de la inflación mediante políticas monetaria y fiscal restrictivas, ha demostrado su inviabilidad para mantener mayores ritmos de crecimiento económico que se traduzcan en un mejor desarrollo y bienestar para la población. La finalidad principal de mantener “controlada” la inflación depende en buena medida no de factores especulativos, sino de condiciones reales de oferta y demanda de productos y servicios necesarios para elevar el dinamismo económico.

Retomando los postulados teóricos de la escuela estructuralista latinoamericana, es necesario considerar el importante papel que tiene para una economía contar con una estructura industrial sólida que proporcione una estabilidad macroeconómica de largo plazo. Esta estructura industrial puede ser complementada con un sistema bancario y financiero más eficaz y vinculado al sector productivo. Y para tal fin, se requiere de una mayor participación del Estado como regulador y promotor de ciertos sectores clave de la economía. Se ha comprobado que la estabilidad macroeconómica construida mediante políticas



antiinflacionarias por más de 25 años de liberalismo financiero, no conduce necesariamente a mayores tasas de crecimiento económico.

En base a lo anterior, se proponen las siguientes recomendaciones de política para México:

- 1) Se sugiere la creación e instrumentación de políticas públicas en materia de financiamiento y crecimiento industrial que incluyan a diversos sectores clave de la ciudadanía. Ello con la finalidad de diseñar e instrumentar una política de industrialización en sectores estratégicos como la energía, el sector manufacturero, la agroindustria, biotecnología, las industrias ecológicas y de energías renovables, entre otros sectores clave. Hasta ahora, en México no ha habido propiamente políticas públicas. Lo que se ha instrumentado han sido políticas gubernamentales con algún peso específico de algunas grandes empresas, nacionales e internacionales, dejando de lado a otros actores implicados en la materia, como el sector académico y científico, a los pequeños y medianos empresarios, entre otros.

La inclusión de diversos actores de la sociedad dará mayor riqueza de ideas a las políticas públicas propuestas. Además, éstas tendrían mayor legitimidad debido a la inclusión de más actores como el sector empresarial, el gobierno, los gobiernos de los estados y municipales, así como el sector académico y científico.

- 2) Se recomienda la creación de Consejos de Asesores del gobierno federal en materia de industria, energía, del sector financiero, medioambiente y agroindustria, con la finalidad de diseñar políticas públicas basadas en una estrategia industrial que promueva el desarrollo de empresas industriales pequeñas y mediana vinculadas con grandes industrias en sectores estratégicos como energía, manufacturas, agroindustria, y ecológicas. Con ello se podrán generar eslabonamientos productivos hacia los sectores primario y terciario de la economía.
- 3) El sector industrial sigue siendo muy importante para sostener mayores ritmos de crecimiento económico a largo plazo. Por ello, las medidas de política se deben de



orientar hacia la reestructuración industrial originada por el cambio de fuentes energéticas sustitutas del petróleo. En este caso, la intervención del Estado en la economía sigue siendo un factor clave para tal fin. Una política de fomento al financiamiento de las inversiones industriales podrá contribuir a acelerar el aumento de los niveles de empleo, la innovación tecnológica y el desarrollo de industrias clave, como las energéticas y medioambientales.

- 4) En el aspecto financiero, se recomienda crear un Consejo de Asesores del gobierno federal en la materia para diseñar e instrumentar una política pública de mediano y largo plazo que permita financiar una estrategia de desarrollo industrial a partir de los cambios experimentados en materia energética, medioambiental, agroalimentaria y tecnológica en el ámbito nacional e internacional.
- 5) Se sugiere diseñar e instrumentar una política pública en materia financiera y crediticia que complemente y promueva a mediano y largo plazo el desarrollo industrial en sectores estratégicos. Ello permitirá crear expectativas de “mayor certidumbre” para alcanzar el crecimiento industrial de los sectores clave establecidos en las políticas públicas.
- 6) Se recomienda diseñar e instrumentar una política pública basada en el crédito dirigido que complemente otras medidas de política dirigidas a crear condiciones necesarias para aumentar el crecimiento industrial del país.
- 7) Se propone diseñar e instrumentar una política pública que regule al sector bancario y financiero, estableciendo como prioridad la regulación normativa de esos sectores en favor del crecimiento de las ramas estratégicas de la industria. La idea es impulsar la eficiencia del sistema bancario y financiero en beneficio de la sociedad, particularmente del sector productivo.

En este contexto, es esencial tomar en cuenta no sólo la influencia del Estado en el manejo de las variables de política fiscal y de la política monetaria, del sector externo y de la producción real, sino también de otras variables como el sistema educativo, la investigación, desarrollo e innovación tecnológica, así como de los aspectos institucionales y de regulación en el sector



financiero (particularmente del crédito y de la cuenta de capitales). Aquí, el papel de las políticas públicas puede jugar un papel esencial para adaptar un contexto normativo e institucional que permita encauzar las medidas de política hacia un mayor crecimiento industrial. De esta forma, se podría contribuir a generar mayores niveles de desarrollo y bienestar socioeconómico y ambiental para la población.

➤ **Líneas sugeridas para futuras investigaciones:**

Tomando como referencia los aspectos citados en el presente estudio, se sugieren al menos cinco líneas de investigación que podrían contribuir a explicar el comportamiento del sector financiero y su relación con el crecimiento industrial.

- 1) *Los mecanismos de transmisión monetaria y su impacto en el dinamismo económico e industrial.* Ello, debido a que en buena medida las fallas existentes en los mecanismos de transmisión monetaria muchas veces generan distorsiones que el mercado no corrige por sí sólo. Es necesario investigar cómo se generan esas distorsiones, de qué forma se puede eliminar o atenuar esas fallas, y cuáles serían las normas regulatorias más adecuadas para mejorar los mecanismos de transmisión monetaria que se traduzcan en menores costos, menor inflación y mayor fomento a la actividad productiva de una economía.
- 2) *La banca de desarrollo y su efecto en el crecimiento industrial.* Las menores tasas de crecimiento económico sugieren un análisis comparativo sobre el impacto que genera la banca de desarrollo en el crecimiento industrial respecto al financiamiento de la banca privada.
- 3) *La deuda pública y el sector financiero.* Esta línea de investigación se sugiere como resultado del debate suscitado recientemente por la crisis financiera global de 2008-2009. La idea es investigar si el rescate de entidades financieras han contribuido en mayor proporción al aumento de la deuda gubernamental que la generada por el gasto e



inversión pública enfocada a la creación de infraestructura, el gasto social, y al subsidio y fomento del sector productivo.

4) *Fuentes de financiamiento para una nueva reestructuración industrial internacional.*

La disminución de las reservas petroleras mundiales y de las reservas de ciertos recursos naturales como los metales industriales, así como los efectos del cambio climático, y los cambios tecnológicos, están generando presiones para una próxima reestructuración industrial. Ello generará más temprano que tarde un cambio en el sistema productivo industrial global. Por ello, es importante investigar las fuentes y los mecanismos que servirán para financiar una reestructuración industrial a nivel internacional.

5) *El tamaño de las economías y su efecto en el dinamismo industrial y económico.* Como ya se ha visto en la presente investigación, el crecimiento financiero no es el motor principal del crecimiento industrial. Si bien es cierto que lo complementa, hay otros factores que sí podrían determinar el dinamismo industrial de una economía.

Las cinco líneas de investigación mencionadas con anterioridad son parte complementaria de la presente investigación. Por ello, se pueden desprender futuras investigaciones sobre estos temas. Así, se complementarán mejor las conclusiones y recomendaciones de políticas públicas encaminadas a impulsar el crecimiento industrial, el crecimiento del crédito dirigido al sector productivo, y con ello, impulsar un mayor dinamismo de la economía en su conjunto.

Bibliografía

- Abeles Martín y Fernando Toledo (2011), “Distribución del Ingreso y Análisis Macroeconómico: un repaso de la literatura y de los desafíos de política económica”. En: *Distribución del Ingreso. Enfoques y Políticas Públicas desde el Sur*, Marta Novick y Soledad Villafañe (Eds.). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Argentina. Pp. 123-156.
- Abiad, Abdul y Ashoka Mody (2005), *Reforma Financiera. ¿Qué factores la afectan y qué otros le dan forma?*, Fondo Monetario Internacional. Washington, DC.
- Acemoglu, D. and Zilibotti, F. (1997), “Was Prometheus unbound by chance? Risk, diversification and growth”, *Journal of Political Economy*, 105. Pp. 709–55.
- Aghion, P. and P. Hewitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA. MIT Press.
- Aguilar Villanueva, Luis (1996): Estudio Introductorio, en: *La Hechura de las Políticas Públicas*, 2ª ed., Porrúa, México. Pp. 15-84.
- Aguilar Villanueva, Luis F. (1992), “Estudio Introductorio”. En: *Problemas Públicos y Agenda de Gobierno. Antología de Política Pública*, Vol. 3. Luis F. Aguilar Villanueva (ed.). México. Porrúa. Pp. 15-72.
- Aguilar Villanueva, Luis F. (2004), “Recepción y desarrollo de la disciplina de política pública en México. Un estudio introductorio”. En: *Sociológica*, año 19, núm. 54, enero-abril. Pp. 15-38.
- Ahmed, Syed, James Horner and Rafiqul Bhuyan Rafiq (2008), “Financial Development and Economic Growth: Experiences of Selected Developing Economies”, *Review of Applied Economics*, vol. 4, issue 1-2. Pp.1-18.
- Akinlo, A. E. (2004), Foreign direct investment and growth in Nigeria: an empirical investigation, *Journal of Policy Modeling*, 26. Pp. 627–39.
- Al-Awad, M., and Harb, N. (2005), “Financial development and economic growth in the middle east”, *Applied Financial Economics*, 15. Pp. 1041–1051.
- Alesina, A. and E. Spolaore (1997), “On the Number and Size of Nations”, *Quarterly Journal of Economics*, 112. Pp. 1027–56.
- Alesina, A. and E. Spolaore (2003), *The Size of Nations* (Cambridge, MA: MIT Press).
- Alesina, A., E. Spolaore and R. Wacziarg (2005), “Trade, Growth and the Size of Nations”, in P. Aghion and S. N. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, Volume 1B (Amsterdam: North-Holland). Pp. 1499–542.
- Allen, D. S. and Ndikumana, L. (2000), “Financial intermediation and economic growth in Southern Africa”, *Journal of African Economics*, 9. Pp. 132–60.
- American Chamber (ACM) /México e Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (2013), *Crecimiento y Profundización Financiera en México*. México, D.F.
- Andersen, T. and F. Tarp (2003), “Financial Liberalization, Financial Development and Economic Growth in LDCs,” *Journal of International Development*, 15. Pp. 189-209.
- Arestis, P. and Demetriades, P. (1997), “Financial Development and Economic Growth: Assessing the Evidence”, *The Economic Journal*, 107. Pp. 783-99.
- Arestis, P., P. O. Demetriades, and B. Luintel (2001), “Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets,” *Journal of Money, Credit, and Banking*, 33. Pp. 16-41.
- Banco Mundial (2014), *Reporte sobre Desarrollo Financiero Global 2014*. Washington, D.C.



- Bank for International Settlements (BPI) (2014), *Long series on total credit and domestic bank credit to the private nonfinancial sector*. Switzerland.
- Barro, R. (1997). *Determinants of economic growth*. Cambridge, MA. MIT press.
- Barro, R. J., V. Grilli y R. Febrero (1997). *Macroeconomía. Teoría y Política*, Madrid. McGraw–Hill.
- Bazúa, Fernando y Giovanna Valenti (1995), “Políticas Públicas y Desarrollo”. En: *Políticas Públicas y Desarrollo Municipal*. Carlos E. Massé y Eduardo Sandoval (coords.). México: El Colegio Mexiquense y Universidad Autónoma del Estado de México. Pp. 51-82.
- Beaudry, P. and Koop, G. (1993), “¿Do recessions permanently affect output?”, *Journal of Monetary Economics*, 31. Pp. 149–63.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., and Lundblad, C. (2005), “¿Does financial liberalization spur growth?”, *Journal of Financial Economics*, 77. Pp. 3–55.
- Bell, C. and Rousseau, P. L. (2001), “Post-independence India: a case of finance-led industrialization”, *Journal of Development Economics*, 65. Pp. 153–75.
- Bencivenga, V. D. and Smith, B. D. (1991), “Financial intermediation and endogenous growth”, *Review of Economic Studies*, 58. Pp. 195–209.
- Benhabib, J. and M. M. Spiegel (2000), “The Role of Financial Development in Growth and Investment”, *Journal of Economic Growth*, 5. Pp. 341–60.
- Berthelemy, J. C. and Varoudakis, A. (1994), “Financial intermediation and Endogenous growth”, *Revue Economique*, 45. Pp. 737–50.
- Bhagwati, Jagdish (1998), “The Capital Myth. The Difference between Trade in Widgets and Dollars,” *Foreign Affairs* 7.
- Binder, Sarah A., RAW Rhodes, y Bert A. Rockman (2008), *El Manual de Oxford de las Instituciones Políticas*, England.
- Blackburn, K. and Hung, V. T. Y. (1998), “A Theory of Growth, Financial Development and Trade”, *Economica*, 65. Pp. 107-24.
- Black, J. (1997), *A Dictionary of Economics*, Oxford, Oxford University Press.
- Black, S. and M. Moersch (1998), “Financial Structure, Investment and Economic Growth in OECD Countries.” In: *Competition and Convergence in Financial Markets: The German and Anglo-American Models*. Eds., Stanley W. Black and Mathias Moersch, New York, North-Holland Press. Pp. 157-174.
- Bollain, Parra, Esteban (1999), “Cambio estructural en la industria manufacturera en México y sus estratos industriales, 1970-1998”. *Tesis de Licenciatura*. Facultad de Economía. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).
- Bonfiglioli, A. and C. Mendicino (2004), “Financial Liberalization, Bank Crises and Growth: Assessing the Links,” *SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, No. 567.
- Borja, Rodrigo (2012), *Enciclopedia de la Política*, 4ª Ed. Fondo de Cultura Económica. Tomo II. México.
- Boyd, J. H. and Smith, B. D. (1992), “Intermediation and the equilibrium allocation of investment capital: implications for economic development”, *Journal of Monetary Economics*, 30. Pp. 409–32.
- Boyreau-Debray, G. (2003), “Financial intermediation and growth: Chinese style”, World Bank, *Working Paper* No. 3027.
- Browne, William P. (1998), *Groups, Interests, and U.S. Public Policy*. Ed. Georgetown University Press, USA.



- Brugger, Jakob, Samuel I. (2010), "Capital Especulativo y Crisis Bursátil en América Latina. Contagio, Crecimiento y Convergencia (1993-2005)." *Tesis doctoral*, Facultad de Economía. UNAM. México.
- Bustelo Gómez, Pablo (1991), "La expansión de las grandes empresas de Corea del Sur («Chaebol»): un ejemplo de estrategia corporativa", *Cuadernos de Estudios Empresariales No. 1*. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Cabrero, Mendoza Enrique, (2007), "La agenda de políticas públicas en el ámbito municipal: una visión introductoria", en: *Políticas públicas municipales: una agenda en construcción*, Coordinador Enrique Cabrero Mendoza, México: CIDE – Porrúa.
- Calderon, C., and Liu, L. (2003), "The direction of causality between financial development and economic growth", *Journal of Development Economics*, 72. Pp. 321–334.
- Castillo Ponce, Ramón A. y Rogelio Varela Llamas (2010), *Econometría Práctica: Fundamentos de Series de Tiempo*, Universidad Autónoma de Baja California, 1a. ed. 2010, México.
- Chandrasekhar, C.P. (2007), *Guías de Orientación de Políticas Públicas. Políticas Financieras. Estrategias Nacionales de Desarrollo*. Departamento de Estudios Económicos y Sociales, Naciones Unidas (ONU DAES/UN DESA). Nueva York.
- Chang, T. and Caudill, S. B. (2005), Financial development and economic growth: the case of Taiwan, *Applied Economics*, 37. Pp. 1329–35.
- Charemza, Wojciech W., y Derek F. Deadman (1997), *New Directions in Econometric Practice. General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression*, Edward Elgar Publishing Limited, UK.
- Choe, C. and Moosa, I. A. (1999), "Financial system and economic growth: the Korean experience", *World Development*, 27. Pp. 1069–82.
- Christopoulos, D. K., and Tsionas, E. G. (2004), "Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests", *Journal of Development Economics*, 73. Pp. 55–74.
- Chuah, H., and Thai, W. (2004). Financial development and economic growth: Evidence from causality tests for the GCC countries. *IMF Working Paper*.
- Claessens, S., and Laeven, L. (2005), "Financial dependence, banking sector competition and economic growth", *Journal of the European Economic Association*, 3. Pp. 179–207.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2009), "Gobernanza corporativa, políticas públicas, mercado de capitales e inversiones extranjeras". En: *Gobernanza corporativa y desarrollo de mercados de capitales en América Latina*, Georgina Núñez, Andrés Oneto y Germano Mendes De Paula (Coordinadores). Colombia. Pp. 9-32.
- Cooley, Thomas F., and Bruce D. Smith. (1992). "Financial Markets, Specialization, and Learning by Doing." Draft. Cornell University, Department of Economics, Ithaca, N.Y. Processed.
- Croce, Enzo; Mercedes Da Costa y V. Hugo Juan-Ramón (2002), *Programación financiera: Métodos y aplicación al caso de Colombia*. Fondo Monetario Internacional. Washington, D.C.
- Cuadros, Ana María (2000), Exportaciones y crecimiento económico: Un análisis de causalidad para México, *Revista Estudios Económicos* 15. Pp. 37-64.
- Dawson, P. J. (2003), "Financial development and growth in economies in transition", *Applied Economics Letters*, 10. Pp. 833–36.



- De Gregorio, J. and Guidotti, P. E., (1995), “Financial Development and Economic Growth”, *World Development*, 23(3). Pp. 433-48.
- De Intriligator, Michael (1990): “*Modelos Econométricos: Técnicas y Aplicaciones.*”, Ed. FCE, México.
- De Mello, Joao Manoel Pinho and Marcio G. P. Garcia, (2011) “Bye, Bye Financial Repression, Hello Financial Deepening: The Anatomy of a Financial Boom”, *Textos para discussão from Department of Economics*, No 594, Octubre. PUC-Rio (Brazil).
- Deger, S. and S. Sen (1995), “Military Expenditure and Developing Countries”, in K. Hartley and T. Sandler (eds.), *Handbook of Defense Economics*, Volume 1, (Amsterdam: North-Holland). Pp. 275–307.
- Deidda, L. and Fattouh, B. (2002), “Nonlinearity between finance and growth”, *Economics Letters*, 74. Pp. 339–45.
- Demetriades, P. O. and Hussein, K. A. (1996), “Does financial development cause economic growth? Time-series evidence from 16 countries”, *Journal of Development Economics*, 51. Pp. 387-411.
- Demirgüç-Kunt, A. y E., Detragiache (1998), “The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries”, *IMF Staff Papers*, volumen 45, número 1, marzo.
- Domínguez, Lilia and Flor Brown (2004), Inversión extranjera directa y capacidades tecnológicas, *Revista Cepal*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas.
- Dornbusch Rudiger y Stanley Fischer (1994), *Macroeconomía*, 6ª Ed., España.
- Driffill, J. (2003), *Growth and Finance*. The Manchester School, 71. Pp. 363–380. Doi: 10.1111/1467-9957.00351.
- Dror, Y. (1971), *Design for Policy Sciences*, Elsevier, Nueva York.
- Dussel, Peters, Enrique; L.M. Galindo and E. Loria Díaz (2003), *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa, Mexico*. Ed. Plaza y Valdés.
- Dye, T. (1976), *Policy Analysis*, The University of Alabama Press, Alabama.
- Easterly, W., Islam, R. and Stiglitz, J. E., (2000), *Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility* (Eds.).
- Easton, David, (1965), *A system analysis of political life*, New York.
- Easton, David, (1969), *Enfoques sobre teoría política*, Buenos Aires. Ed. Amorrortu
- Estrada, López, José Luis (2003), “Aprendizaje y desarrollo económico en Corea del Sur, 1960-2004”. En: José Luis Calva (coord.), *Agenda para el Desarrollo. Desarrollo económico: estrategias exitosas*. Vol. 2. Ed. Porrúa, H. Cámara de Diputados LX Legislatura, y UNAM. México. Pp. 19-43.
- Foro Económico Mundial (2012), *Reporte de Desarrollo Financiero*. Davos, suiza.
- Fuentes, Quintana, Enrique (1990), *Hacienda Pública*, Vol. 2. UNED. España.
- Furman, J., and Stiglitz, J. E. (1999a), “Economic crises: evidence and insights from East Asia”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, Brookings Institution, Washington, DC.
- Furman, J., and Stiglitz, J. E. (1999b), “Economic consequences of income inequality”., *Federal Reserve Bank Review of Kansas City*.
- Galindo Martín, Miguel Ángel (2011), “Crecimiento económico”, *Tendencias y Nuevos Desarrollos de la Teoría Económica*, enero-febrero 2011, No.858. *Boletín Económico*



- Información Comercial Española*, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Madrid, España. Pp. 39-55.
- Gatti, D., Gallegati, M. and Mignacca, D. (1998), "Nonlinear dynamics and European GNP data", *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 3. Pp. 43–59.
- Goldsmith, R. W. (1969), *Financial Structure and Development*, Yale University Press, New Haven, CT).
- Gómez Chiñas, Carlos (2003), "Comercio exterior y desarrollo económico, el caso de Corea del Sur", *Análisis Económico*, vol. XVIII, No. 37, primer semestre. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México. Pp. 141-155.
- Grabel, Ilene (1993), "Marketing the third world: The contradictions of portfolio investment in the global economy," *World Development*, Vol. 24, Issue 11, November 1996, Pages 1761–1776.
- Grabel, Ilene (1995), "Assessing the impact of financial liberalisation on stock market volatility in selected developing countries", *Journal of Development Studies*, Vol. 31, Issue 6.
- Grande Torraleja, F.A., M. J. Hernández Ortiz y A. Muñoz Vázquez (2001), Aplicación de la Teoría de la Cointegración al Análisis de la Demanda Turística, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 7, N° 3. España. Pp 29-48.
- Granger, C. W. J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econometrica*, 37. Econometric Society. Pp. 424-438.
- Granger, C. W. J. (1980): "Testing for Causality: A Personal Viewpoint", *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2. Pp. 329-352.
- Granger, C. y P. Newbold (1974): "Spurious regressions in econometrics", *Journal of econometrics*, No. 2. Pp. 111-120.
- Greenwood, J., and Jovanovic, B. (1990), "Financial development, growth, and the distribution of income", *Journal of Political Economy*, 98. Pp. 1076–1107.
- Gries, Thomas, Manfred Kraft and Daniel Meierrieks (2008), "Financial Deepening, Trade Openness and Economic Growth in Latin America and the Caribbean", *New Economics Papers*, No 17, Working Papers from University of Paderborn, CIE Center for International Economics
- Grossman, G., and Helpman, E. (1991), "Quality ladders in the theory of growth", *Review of Economic Studies*, 58. Pp. 43–61.
- Guerrero Amparán, Juan Pablo (1995), "La evaluación de políticas públicas: enfoques teóricos y realidades en nueve países desarrollados", *Gestión y Política Pública*, vol. IV, núm. 1, México, primer semestre.
- Gujarati, Damodar N. (1997), *Econometría*, Mc Graw-Hill, 3a. Ed. Colombia.
- Gujarati, Damodar N. y Porter Dawn (2010), *Econometría*, Mc Graw Hill, 5a. Ed. México.
- Gurley, J., and Shaw, E. (1967), "Financial structure and economic development", *Economic Development and Cultural Change*, 15. Pp. 257–268.
- Handa, J. (2000), *Monetary Economics*, Routledge. USA.
- Handa, Jagdish y Shubha Rahman Khan, (2008), "Financial development and economic growth in South Korea: an application of smooth transition error correction analysis", *Applied Financial Economics*, July-August 2008, v. 18, iss. 13-15. Pp. 1033-49.
- Hassan, M. K., and Bashir, A. (2003), "Financial development and economic growth in the Middle East", *Working Paper*, The 6th International Conference in Islamic Economics, Manama, Bahrain.



- Hassan, M. Kabir, Benito Sánchez and Jung-Suk Yu, (2011), “Financial development and economic growth: New evidence from panel data”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 51, issue 1. Pp. 88-104.
- Helpman, E. (2004), *El Misterio del Crecimiento Económico*. Ed. Antoni Bosch, Barcelona, España.
- Hermann, J. (1999), “Ancoragem cambial em ambiente de elevada mobilidade de capital: alcance, limites e soluções”, *Estudos econômicos*, vol. 29, Nº 4, São Paulo, Universidad de São Paulo, octubre-diciembre.
- Hermann, Jennifer (2010), “Los bancos de desarrollo en la “era de la liberalización financiera”: el caso del bndes en Brasil”, *Revista Cepal*, No. 100, Abril. Pp. 193-208.
- Hill, Carter; Griffiths William y Lim Guay (2008), *Principles of econometrics*, Wiley, 3a Ed., USA.
- Hoffmann, M. (2003), “Cross-country evidence on the link between the level of infrastructure and capital inflows”, *Applied Economics*, 35. Pp. 515–26.
- Huerta Moreno, Ma. Guadalupe (1993), “La apertura del sistema financiero mexicano en el contexto de la desregulación financiera mundial”, *Gestión y Estrategia*, Departamento de administración, Edición internet, UAM Azcapotzalco, México.
- Instituto de Finanzas Internacionales Inc. (2003), *Informe sobre los flujos de capital hacia las economías de mercados emergentes*, Washington, D.C.
- Jbili, A., Enders, K., and Treichel, V. (1997), “Financial reforms in Algeria, Morocco, and Tunisia: A preliminary assessment”, *IMF Working Paper*.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegrating Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12. Pp. 231-254.
- Johansen, S. (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrating Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica*, 59. Pp. 1551-1580.
- Jung, W. S. (1986), “Financial development and economic growth: International evidence”, *Economic Development and Cultural Change*, 34. Pp. 336–346.
- Kaminsky Graciela, Saúl Lizondo y Carmen Reinhart (1998), “Leading Indicators of Currency Crises”, *IMF Staff Papers*, vol. 45, Nº 1, Washington. Pp. 1-48.
- Khan, A. (2001). “Financial development and economic growth”, *Macroeconomics Dynamics*, 5. Pp. 413–433.
- Khan, M. and A. Senhadji (2003), “Financial Development and Economic Growth: An Overview,” *Journal of African Economies*. Oxford.
- King, R. G. and R. Levine (1993a), “Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right”, *Quarterly Journal of Economics* 108. Pp. 717-38.
- King, R. G. and R. Levine (1993b), “Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence”, *Journal of Monetary Economics* 32. Pp. 513-42.
- Kraft, Michael; Furlong, Scott (2006): *Public Policy: Politics, Analysis and Alternatives*, 2nd ed., CQ Press, Washington, DC.
- La Porta, R.; F. Lopez-de-Silanes; A. Shleifer, and R.W. Vishny (1997), “Legal Determinants of External Finance”, *Journal of Finance*, 52. Pp. 1131-1150.
- La Porta, Rafael, Florencio López de Silanes, and Zamarripa Guillermo (2003). "Related Lending", *The Quarterly Journal of Economics*, No. 118. MIT Press. Pp.231-268.
- Lane, T., Ghosh, A., Hamann, J., Phillips, S., Schulze-Ghattas, M., & Tsikata, T. (1999). IMF-supported programs in Indonesia, Korea, and Thailand. A preliminary assessment. *International Monetary Fund Occasional Paper* 178, IMF, Washington, DC.
- Lasswell, Harold D. (1971), On the policy sciences in 1943. In: *Policy Sciences* 36.



- Lasswell, Harold D. (1992), "Orientación hacia las políticas". En: *Estudio de las Políticas Públicas*, Luis F. Aguilar Villanueva (ed.), México. Porrúa. Pp. 79-103.
- Levine, R. (1997). "Financial development and economic growth: Views and agenda", *Journal of Economic Literature*, XXXV. Pp. 688-726.
- Levine, R. (1998), "The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth", *Journal of Money, Credit, and Banking* 30. Pp. 596-620.
- Levine, R. (2004). Finance and growth: Theory and evidence. In: P. Aghion, and S. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth*. The Netherlands, Elsevier Science.
- Levine, R. (2005), "Finance and Growth: Theory, Mechanisms and Evidence", in P. Aghion and S. N. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth* (Amsterdam: Elsevier). Pp. 865-934.
- Levine, R., and Zervos, S. (1998), "Stock markets, banks, and economic growth", *American Economic Review*, 88. Pp. 537-558.
- Levine, R., Loayza, N. and Beck, T. (2000), "Financial intermediation and growth: Causality and causes", *Journal of Monetary Economics*, 46. Pp. 31-77.
- Levy, Noemí (2000), "Efectos de la liquidez internacional sobre el déficit fiscal y el crecimiento económico en México, 1983-1987". En: G. Mántey y Noemí Levy (comps.), *De la desregulación a la crisis cambiaria: experiencias en América Latina y el sudeste asiático*, ENEP-Acatlán, México.
- Levy, Noemí (2006), "Profundización financiera y restricción crediticia", *Economía Informa*, núm. 343. Noviembre-Diciembre, México. Pp. 54-65.
- Leyva, Jeanette (2013), "El sistema financiero no beneficia a todos", *El Financiero*, 24 de septiembre de 2013, Año XXXII, No. 8925, México, D.F.
- Leyva, Jeanette y Rivelino Rueda (2013), "Aprueba el Congreso la reforma financiera", *El Financiero*, 27 de noviembre de 2013, Año XXXIII, No. 8970, México, D.F.
- Lijphart, A. (1971), "Comparative Politics and the Comparative Method", *American Political Science Review*, vol. 65, no. 3. P. 682.
- Lindblom, Charles (1959), "The Science Of 'Muddling Through'", *Public Administration Review*, 19. Pp. 79-88.
- Lindblom, Charles (1977), *Politics and Markets: The World's Political-Economic Systems*, New York, Basic.
- Lindblom, Charles (1979), "Still Muddling, not yet through", *Public Administration Review*, 39. Pp. 517-526.
- Lindblom, Charles (1979), *Usable Knowledge: Social Science and Social Problem Solving with David K. Cohen*, Yale University Press.
- López G., Teresa S. (2003), "Liberalización financiera, esterilización monetaria y desintermediación bancaria en México". En: Guadalupe Mántey y Noemí Levy Orlik, (coord.), *Financiamiento del Desarrollo con Mercados de Dinero y Capital Globalizados*, Ed. Porrúa y UNAM. México. Pp. 151-177.
- Loria, Eduardo (2007), *Econometría con aplicaciones*, Pearson Prentice Hill, Mexico.
- Lucas, R. E. (1988). "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22. Pp. 3-42.
- Luintel, K. B. and Khan, M. (1999), "A quantitative reassessment of the finance-growth nexus, Evidence from a multivariate VAR," *Journal of Development Economics*, 60. Pp. 381-405.
- Mántey de Anguiano, Guadalupe (2003), "Política monetaria con globalización financiera. Integración monetaria vs regulación del crédito". En: *Financiamiento del Desarrollo con*



- Mercados de Dinero y Capital Globalizados*, Guadalupe Mántey de Anguiano y Noemí Levy Orlik, Coordinadoras. Ed. Porrúa y UNAM. Pp. 71-103.
- Mántey, Guadalupe (1996), “Efectos de la liberalización financiera con oligopolio bancario: penalización al ahorro y a la producción”, mimeo., junio. UNAM.
- Mántey, Guadalupe (1997), “Efectividad de la Política Monetaria en el sistema financiero mexicano liberalizado”. En: Alfredo Sánchez Daza (coord.), *Lecturas de política monetaria y financiera*, UAM-Azcapotzalco, México.
- Marchini, W. G. (2000), “Reformas financieras y crisis bancaria en Corea del Sur”, *Problemas del Desarrollo*, Vol. 31, No. 123, México, IIE-UNAM, octubre-diciembre. Pp. 79-105.
- Marchini, W. G. (2008), “Sistema financiero y financiamiento del desarrollo en Corea del Sur”, *Economía Informa*, No. 355, noviembre-diciembre.
- Marchini, W. Genevieve (1996), “Crédito dirigido y política industrial en Corea del Sur”, *Comercio exterior*, Vol. 46. Banco de Comercio Exterior. México. Pp. 1008-1015.
- Mason, E.S., et al. (1980), *The Economic and Social Modernization of the Republic of Korea: 1945-1975*. Cambridge, Mass., Harvard University, Council on East Asian Studies.
- McKinnon, R. I., (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Mendes De Paula, Germano (2009), “Gobernanza corporativa, políticas públicas, mercado de capitales e inversiones extranjeras.” En: *Gobernanza corporativa y desarrollo de mercados de capitales en América Latina*, Georgina Núñez, Andrés Oneto y Germano Mendes De Paula, (Coordinadores), CEPAL, Colombia. Pp. 9-44.
- Meny, Yves y Jean-Claude Thoenig (1992), *Las Políticas Públicas*, Barcelona, Ariel.
- Ministerio de Política Territorial y Administración Pública (MPTAP), (2010), *Fundamentos de Evaluación de Políticas Públicas*, Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, Madrid, España.
- Navarro, Chávez, José César Lenin y Zacarías Torres Hernández (2007), *Conceptos y Principios Fundamentales de Epistemología y de Metodología*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) e Instituto Politécnico Nacional (IPN). México.
- Negrín, José Luis, Diadelfa Ocampo y Pedro Struck (2010), “Competencia en el mercado de crédito bancario mexicano”. En: *Los grandes problemas de México* (coords.) Manuel Ordorica y Jean-François Prud’homme. El Colegio de México. Pp. 37-76.
- North, Douglas (1990), “Institutions and Transactions Cost theory of Exchange”. In: J. Alt. & K. Shepsle (Comp.), *Perspectives on positive Political Economy*. Cambridge University Press.
- North, Douglas (1993), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Novales, Alfonso (2010), *Política monetaria antes y después de la crisis financiera*, Departamento de Economía Cuantitativa, Universidad Complutense. España.
- Öcal, N. (2001), “Nonlinear models for U.K. macroeconomic time series”, *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 3. Pp. 123–35.
- OECD (1991), *Technology and productivity: The challenge for economic policy*. Paris, OECD.
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) (1997), *Financiación de Inversiones Industriales. Desarrollo Industrial. Informe Mundial 1997*, Ed. FCE. México.



- Pacheco-López, P., (2005), "The impact of trade liberalisation on exports, imports, the balance of payments and growth: the case of Mexico", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 27, núm. 4. Pp. 595-619.
- Pagano, M., (1993), "Financial markets and growth. *An overview*", *European Economic Review*, 37. Pp. 613-22.
- Pallares, Francesc (1988), "Las políticas públicas: El sistema político en acción". *Revista de Estudios Políticos*, No. 62. Pág. 141.
- Patrick, H. T., (1966), Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries, *Economic Development and Cultural Change*, 14(2). Pp. 174-89.
- Phillips, P.C.B and P. Perron (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 75. Pp. 335-346.
- Piketty, Thomas (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Harvard University Press.
- Pino, E. (2004), "El Sistema Financiero Coreano después de las Reformas de 1998-2001: Mercado y Regulación Estatal", *Denarius*, Vol 9, No. 1, México. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Pp.87-108.
- Pino, Enrique (2003), "Corea del Sur: el desafío de una estrategia alternativa de crecimiento con bienestar. Regulación estatal y mercado". En: Rodríguez Benavides, Domingo y Francisco López Herrera (2009), "Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico en México", Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 40, núm. 159, octubre-diciembre. México, D.F. UNAM. Pp. 39-60.
- Powell, W.W. (2007), "The New Institutionalism". In: *the International Encyclopedia of Organization Studies*. Thousand Oaks, Ca.: Sage Publishers.
- Pulido San Román, A. (2004), *Curso combinado de Predicción y Simulación Económica*, Capítulo 5. www.uam.es/predysim. Universidad Autónoma de Madrid. España.
- Rajan R. G., and Zingales L., (1998), "Financial Dependence and Growth", *American Economic Review*, 88. Pp. 559-586.
- Ram, R. (1999), "Financial development and economic growth: additional evidence", *Journal of Development Economics*, 35. Pp. 164-74.
- Real Academia de la Lengua Española (2001), *Diccionario de la Real Academia Española*, 22ª ed. Espasa. España.
- Rebelo, S. T. (1991), "Long-run policy analysis and long-run growth", *Journal of Political Economy*, 99. Pp. 500-521.
- Rioja, F. and N. Valev (2004), "Finance and the Sources of Growth at Various Stages of Economic Development," *Economic Inquiry*, 42(1). Pp. 127-40.
- Ripley, Randall B. y Grace Franklin (1975), *Policy Making in the federal executive branch*. Ed. The Free Press, USA.
- Robinson, J., (1952), *The Generalization of the General Theory*. In: *The rate of interest, and other essays*, Macmillan, London. Pp. 67-142.
- Rodríguez Benavides, Domingo y Francisco López Herrera (2009), "Desarrollo Financiero y Crecimiento Económico en México", *Problemas del Desarrollo*. Revista Latinoamericana de Economía, vol. 40, núm. 159, octubre-diciembre. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Pp. 39-60.
- Rodrik, D., and A. Subramanian (2004), "Hindu Growth to Productivity Surge: The Mystery of the Indian Growth Transition", *Working Paper*, 04/77. International Monetary Fund.
- Romer, P. (1986), Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, 94. Pp.1002-37.



- Rousseau, P. L., and P. Wachtel (2000), “Equity Markets and Growth: Cross-Country Evidence on Timing and Outcomes, 1980-1995.” *Journal of Banking and Finance*, 24. Pp. 1933-57.
- Rousseau, P. L., and P. Wachtel (2003), “Inflation thresholds and the finance–growth nexus”, *Journal of International Money and Finance* 21. Elsevier. Pp. 777–793.
- Rousseau, Peter L. and Dadanee Vuthipadadorn (2005), “Finance, investment, and growth: Time series evidence from 10 Asian economies,” *Journal of Macroeconomics*, vol. 27. No. 1. Pp. 87-106.
- Rozo, Bernal, Carlos A. (2009) “Apertura, Tratados de Libre Comercio y Expectativas Frustradas de Crecimiento”, en: Alfredo Guerra-Borges, *Fin de época: de la integración tradicional al regionalismo estratégico*, ed. Siglo XXI Editores, México. Pp. 187-229.
- Ruiz, Jonathan (2014), “Traban créditos e informales al país: Bank of Tokyo”, *El Financiero*, México, D.F.
- Santos, Pablo Fonseca P. 2005. “Brazil’s Remarkable Journey.” *Finance and Development* 42 (2). Pp. 50–52.
- Savvides, Andreas, (1995), "El crecimiento económico en África," *El desarrollo mundial*, Elsevier, vol. 23 (3), marzo. Pp. 449-458.
- Schich, Sebastian and Florian Pelgrin (2002), “Financial development and investment: panel data evidence for OECD countries from 1970 to 1997,” *Applied Economics Letters* 9. Pp. 1-7.
- Schmidt, Stephen J. (2005), *Econometría*, McGraw Hill. México.
- Schumpeter, J. (1912), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press.
- Shan, Z. J. and Morris, A. G. (2002), “Does Financial Development 'Lead' Economic Growth? *International Review of Applied Economics*, 16(2). Pp. 153-68.
- Shaw, Edward (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press.
- Shen, Chung-Hua and Chien-Chiang Lee, (2006), “Same Financial Development Yet Different Economic Growth: But Why?”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 38, issue 7. Pp. 1907-1944.
- Shan, J., Morris, A., and Sun, F. (2001). Financial development and economic growth: An egg-chicken problem? *Review of International Economics*, 9. Pp. 443–454.
- Shleifer, A., y R. W. Vishny (1996). *A Survey of Corporate Governance*. Cambridge, National Bureau of Economic Research (NBER Working Paper, 5534).
- Skogstad, Grace and William D. Coleman (1990), *Policy Communities and Public Policy in Canada; a structural approach*. Ed. Copp Clark Pitman, Canada. Pag. 338.
- Smith, Adam (1778), *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Fondo de Cultura Económica (FCE). 2ª ed. México. 1958
- Soederberg, Susanne (2002), On the contradictions of the New International Financial Architecture: Another procrustean bed for emerging markets?, *Third World Quarterly*, Volume 23, Issue 4.
- Solís, Leopoldo (1996), *Crisis económico-financiera 1994-1995*, México, El Colegio Nacional – Fondo de Cultura Económica.
- Stiglitz, J. (1969), “The effects of Income, Wealth and Capital Gains Taxation on Risk-Taking”, *Quarterly Journal of Economics* 83 (2). Pp. 263-283.
- Stiglitz, J. E. (1998). *Responding to economic crises: policy alternatives for equitable recovery and development*. Paper presented to North-South Institute, Ottawa, Canada, 29 September.



- Stiglitz, J. E. (1999), *Lessons from the global Financial crisis*. Lecture given to Federal Reserve Bank of Chicago, 30 September.
- Stiglitz, Joseph E. (1994), "The Role of the State in Financial Markets," *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993*, (Suplemento del World Bank Economic Review y World Bank Research Observer), Washington D.C. Banco Mundial.
- Stiglitz, Joseph E. (1996), *Whither Socialism?* Wicksell Lectures, MIT Press.
- Stiglitz, Joseph E. (2000), "Capital Market Liberalization, Economic Growth, and Instability," *World Development* Vol. 28, No. 6. Pp. 1075-1086.
- Sun, Puyang; Somnath Sen and Jiadong Tong (2011), "Size Effects on the Transmission Mechanism from Finance to Development: A Study of Large Emerging Economies", *The World Economy*, Blackwell Publishing Ltd., USA. Pp. 778-791.
- Thangavelu, S.M. y Jiunn, B.A., (2004), "Financial Development and Economic Growth in Australia: An Empirical Analysis." *Empirical Economics*, 2004, Vol. 29.
- Toporowski, J., (2005), *Theories of Financial Disturbance. An Examination of Critical Theories of Finance from Adam Smith to the Present Day*, Reino Unido, Edward Elgar Publishing Limited.
- Tornell, A., Westermann, F., and L. Martinez (2004), "The Positive Link between Financial Liberalization Growth and Crises." NBER *Working Paper* No. 10293.
- Unal, Haluk y Miguel Navarro (1999). "The Technical Process of Bank Privatization in Mexico", *Journal of Financial Services Research*, No. 16. Pp. 61-83.
- United Nations (2006), *Building Inclusive Financial Sectors for Development*, Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, y Fondo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización. Naciones Unidas.
- Vallés, Josep, (2002), *Ciencia Política: una introducción*. Barcelona, Editorial Ariel.
- Villarreal, René (1997), *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México. Un enfoque neoestructuralista (1929-1997)*. Ed. FCE. México.
- Vasquez, Galan, Belem I. y Olajide S. Oladipo (2009), "Have liberalization and NAFTA had a positive impact on Mexico's output growth?", *Journal of Applied Economics*. Vol XII, No. 1. Pp. 159-180.
- Vo, Xuan-Vinh, (2010), "Net Private Capital Flows and Economic Growth: The Case of Emerging Asian Economies", *Applied Economics*, v. 42, iss. 22-24. Pp. 3135-46.
- Watchel, Paul (2003), "How much do we really know about growth and finance?", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Atlanta, First Quarter. Pp. 33-47.
- World Bank (1998a). *Global economic prospects 1998/99: beyond financial crisis*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank (1998b). *East Asia: road to recovery*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2014), *Global Financial Development Report 2014. Financial Inclusion*. Washington, D.C.
- Zagha, Roberto; Gobind Nankani e Indermit Gill (2008), "Repensar el Crecimiento", *Finanzas y Desarrollo*, Marzo. Banco Mundial. Washington, D.C.
- Zahler, Roberto (1990), "Política Monetaria y Financiera". En: *Políticas macroeconómicas, una perspectiva latinoamericana*, René Cortázar (ed.), CIEPLAN. Pp. 153-214.
- Zhang, K. (2003). "Does Financial Development Promote Economic Growth in the East Asia?" *China Journal of Finance* 1. Pp. 1-10.



Referencias páginas WEB:

- Banco de México (2014), *Glosario*. Consultado en <http://www.banxico.org.mx/>
- Banco Mundial (2014), *Base de Datos de la Industria*. Consultado en <http://datos.bancomundial.org/indicador/NV.IND.TOTL.ZS>
- Cambridge Dictionary (2014), *Definition of Disclosure*. Consultado en <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/business-english/financial-disclosure>.
- Cuadros, Ana Maria, V. Orts, and M. Alguacil (2000), *Re-examining the export-led growth hypothesis in Latin America: Foreign direct investment, trade and output linkages in developing countries*. Consultado en www.etsg.org/ETSG2000/Papers/cuadros.pdf [accessed 15 July 2004].
- Enciclopedia Financiera (2014), Definición de Política Financiera. Consultado en <http://www.encyclopediainanciera.com/teoriaeconomica/macroeconomia/politicamonetaria.htm>
- EUSTAT (2014), *Definición de Índice de Producción Industrial*. Plan Vasco de Estadística. Consultado en http://www.eustat.es/document/ipi_c.html#axzz3ARBOj7Ta
- Rodrik, Dani (1998), *Who needs capital-account convertibility?*, Harvard University, February. Consultado en <https://www.sss.ias.edu/files/pdfs/Rodrik/Research/who-needs-capital-account-convertibility.PDF>
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) (1999), *Corea del Sur: de la crisis financiera a la recuperación económica. Las relaciones de América Latina y el Caribe con Asia Pacífico*. Consultado en <http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2005/12/T023600000526-0-Di11-p5.htm>
- Stiglitz, Joseph E. (1991), "Governments, Financial Markets and Economic Development", NBER Working Paper No. 3669, Cambridge, Mass. National Bureau of Economic Research. Consultado en <http://www.nber.org/papers/w3669.pdf>.
- Tinoco, Miguel, Víctor Torres y Francisco Venegas-Martínez (2008), "Desregulation financial development and economic growth in Mexico: long-term effects and causality". Consultado en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1010525>

Anexo 1

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (2 variables) Brasil

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIBRZ) DLOG(CREDBRZU)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1 2013Q4

Included observations:

70

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	287.8986	NA	9.72E-07	-8.168532	-8.104290*	-8.143014*
1	292.6669	9.127902	9.51E-07	-8.190484	-7.997756	-8.11393
2	296.0263	6.23889	9.69E-07	-8.172181	-7.850968	-8.044591
3	299.6745	6.566701	9.79E-07	-8.162129	-7.71243	-7.983503
4	310.5444	18.9447	8.06E-07	-8.358412	-7.780228	-8.12875
5	316.4368	9.932814*	7.65e-07*	-8.412479*	-7.705809	-8.131781
6	317.8802	2.350652	8.26E-07	-8.339433	-7.504278	-8.007699
7	320.1675	3.594336	8.72E-07	-8.290499	-7.326858	-7.907729

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 2

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (2 variables) Corea del Sur

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIKOR) DLOG(CREDKOU)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1 2013Q4

Included observations: 160

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	512.7087	NA	5.79E-06	-6.383858	6.345419*	-6.368249
1	522.3989	19.01699	5.39e-06*	6.454986*	-6.339667	6.408159*
2	522.9271	1.02341	5.63E-06	-6.411588	-6.21939	-6.333543
3	524.7511	3.488512	5.79E-06	-6.384389	-6.115311	-6.275126
4	525.0893	0.638292	6.06E-06	-6.338616	-5.992659	-6.198135
5	527.6918	4.847224	6.17E-06	-6.321148	-5.898311	-6.149449
6	529.3648	3.074058	6.35E-06	-6.29206	-5.792344	-6.089143
7	530.2046	1.522106	6.61E-06	-6.252557	-5.675962	-6.018422
8	531.1864	1.754998	6.87E-06	-6.21483	-5.561355	-5.949477
9	532.3179	1.99435	7.12E-06	-6.178974	-5.44862	-5.882403
10	534.9912	4.644775	7.25E-06	-6.16239	-5.355157	-5.8346
11	541.1888	10.61336*	7.06E-06	-6.18986	-5.305747	-5.830852
12	544.5333	5.64391	7.12E-06	-6.181666	-5.220675	-5.791441

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



Anexo 3

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (2 variables) México

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIMEX) DLOG(CREDMXA)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 117

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	400.2876	NA	3.79E-06	-6.808335	-6.761118	-6.789165
1	405.4017	9.966079	3.72E-06	-6.82738	-6.68573	-6.769872
2	419.6935	27.36208	3.12E-06	-7.003309	-6.767225	-6.907462
3	425.5836	11.07523	3.02E-06	-7.035616	-6.7051	-6.901431
4	440.0333	26.67639	2.52E-06	-7.214244	-6.789294*	-7.041719*
5	443.6419	6.538734	2.54E-06	-7.207554	-6.688171	-6.996691
6	447.6481	7.122031	2.54E-06	-7.207659	-6.593843	-6.958457
7	450.4319	4.85394	2.60E-06	-7.186871	-6.478621	-6.89933
8	459.4242	15.37138*	2.39e-06*	-7.272208*	-6.469525	-6.946329
9	463.164	6.265	2.41E-06	-7.267761	-6.370645	-6.903543
10	467.1756	6.583048	2.41E-06	-7.267958	-6.276409	-6.865401
11	469.137	3.151688	2.50E-06	-7.233111	-6.147128	-6.792215
12	474.627	8.633821	2.45E-06	-7.258581	-6.078164	-6.779346

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 4

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (3 variables) Brasil

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIBRZ) DLOG(CREDBRZU) DLOG(GRBRZ)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 69

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	309.8407	NA	2.75E-08	-8.893932	-8.796797	-8.855395
1	335.2869	47.94228	1.71E-08	-9.370636	-8.982096	-9.216489
2	343.4589	14.68579	1.76E-08	-9.346634	-8.666689	-9.076877
3	398.8743	94.76844	4.59E-09	-10.69201	-9.720658*	-10.30664
4	415.2023	26.50347*	3.74E-09	-10.90442	-9.64166	-10.40344*
5	424.6639	14.53518	3.73e-09*	-10.91779*	-9.363634	-10.30121
6	431.9649	10.5811	3.99E-09	-10.86855	-9.022981	-10.13635
7	436.0683	5.590136	4.72E-09	-10.72662	-8.589646	-9.878809

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 5

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (3 variables) Corea del Sur

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIKOR) DLOG(CREDKOU) DLOG(GR KOR)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 160

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	633.5856	NA	7.57E-08	-7.88232	-7.824661	-7.858907
1	649.5374	31.10598	6.94E-08	-7.969218	-7.73858	-7.875564
2	678.9926	56.333	5.38E-08	-8.224907	-7.821291	-8.061013
3	757.905	147.9608	2.25E-08	-9.098813	-8.522218	-8.864677
4	785.4846	50.67751	1.78E-08	-9.331058	-8.581484*	-9.026682*
5	795.0836	17.27824	1.77e-08*	-9.338546*	-8.415993	-8.963929
6	799.3287	7.481973	1.88E-08	-9.279109	-8.183578	-8.834252
7	802.4515	5.386758	2.03E-08	-9.205644	-7.937134	-8.690546
8	809.8216	12.43705	2.07E-08	-9.18527	-7.743782	-8.599932
9	811.6077	2.946995	2.28E-08	-9.095096	-7.480629	-8.439517
10	815.0378	5.531091	2.45E-08	-9.025472	-7.238028	-8.299653
11	826.0356	17.32150*	2.40E-08	-9.050445	-7.090021	-8.254385
12	831.5154	8.425312	2.52E-08	-9.006443	-6.873041	-8.140142

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 6

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (3 variables) México

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIMEX) DLOG(CREDMXA) DLOG(GRMEX)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations:

116

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	429.399	NA	1.29E-07	-7.351707	-7.280494	-7.322799
1	462.1237	63.19242	8.55E-08	-7.760753	-7.475899	-7.645118
2	486.2124	45.27024	6.60E-08	-8.020904	-7.522409	-7.818543
3	554.3434	124.5152	2.38E-08	-9.040403	-8.328268	-8.751317
4	579.4993	44.67337	1.81E-08	-9.318953	8.393177*	-8.943141*
5	589.5393	17.3105	1.78e-08*	-9.336885*	-8.197469	-8.874347
6	594.4044	8.13646	1.92E-08	-9.265594	-7.912537	-8.71633
7	601.2279	11.05866	2.00E-08	-9.228067	-7.661369	-8.592077
8	613.1141	18.64914	1.92E-08	-9.27783	-7.497491	-8.555114
9	620.2451	10.81934	1.99E-08	-9.245605	-7.251626	-8.436163
10	628.0263	11.40358	2.06E-08	-9.224592	-7.016972	-8.328424
11	636.8452	12.46802	2.09E-08	-9.221469	-6.800208	-8.238575
12	652.3561	21.12697*	1.90E-08	-9.333726	-6.698825	-8.264107

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 7

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (4 variables) Brasil

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIBRZ) DLOG(CREDBRZU) DLOG(TCUSBRZ)
LOG(TIPBRZ)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 70

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	325.7913	NA	1.19E-09	-9.194037	-9.065551	-9.143001
1	419.515	174.0583	1.30E-10	-11.41471	-10.77229*	-11.15953*
2	437.1961	30.81575	1.24E-10	-11.46275	-10.30638	-11.00342
3	453.5246	26.59204	1.25E-10	-11.47213	-9.80182	-10.80866
4	472.0606	28.06890*	1.18e-10*	-11.54459*	-9.360337	-10.67698
5	484.038	16.76826	1.38E-10	-11.42966	-8.731462	-10.3579
6	496.576	16.12031	1.61E-10	-11.33074	-8.118606	-10.05484
7	506.01	11.0513	2.10E-10	-11.14314	-7.417066	-9.6631

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 8

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (4 variables) Corea del Sur

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIKOR) DLOG(CREDKOU) DLOG(TIKOR)
LOG(TCUSKOR)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 133

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	516.2251	NA	5.31E-09	-7.702633	-7.615705	-7.667308
1	711.797	376.4392	3.57E-10	-10.40296	-9.968323*	-10.22634*
2	729.178	32.40963	3.50e-10*	-10.42373*	-9.641379	-10.10581
3	740.0704	19.65552	3.78E-10	-10.34692	-9.216862	-9.88771
4	755.135	26.27809	3.85E-10	-10.33286	-8.855085	-9.732347
5	771.7852	28.04250*	3.83E-10	-10.34263	-8.517151	-9.600828
6	778.6462	11.14264	4.42E-10	-10.20521	-8.032011	-9.322103
7	791.0858	19.45448	4.72E-10	-10.15167	-7.630761	-9.127267
8	802.7791	17.58377	5.10E-10	-10.0869	-7.218286	-8.921207
9	811.3931	12.43525	5.81E-10	-9.975835	-6.759507	-8.668843
10	828.8817	24.19483	5.81E-10	-9.998221	-6.434182	-8.549932
11	846.3937	23.17371	5.84E-10	-10.02096	-6.109207	-8.431371
12	857.4031	13.90663	6.51E-10	-9.945911	-5.686449	-8.215028

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 9

Análisis de Causalidad de Granger Criterios de rezagos (4 variables) México

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLOG(IPIMEX) DLOG(CREDMXU) DLOG(TIMEX)
DLOG(TCUSMEX)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations:

115

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	521.5921	NA	1.45E-09	-9.001601	-8.906125	-8.962848
1	583.8156	119.0363	6.48E-10	-9.805489	-9.328109	-9.611723
2	625.4466	76.74592	4.16E-10	-10.25125	-9.391963*	-9.902467*
3	645.0518	34.77784	3.91E-10	-10.31394	-9.072757	-9.810153
4	667.9221	38.97904	3.49E-10	-10.43343	-8.810338	-9.774624
5	681.5751	22.31968	3.66E-10	-10.39261	-8.387617	-9.578794
6	701.4611	31.1259	3.46e-10*	-10.46019*	-8.073296	-9.491364
7	709.7873	12.45303	4.02E-10	-10.32674	-7.557934	-9.202893
8	728.3884	26.52685	3.93E-10	-10.37197	-7.221268	-9.093117
9	739.5027	15.07673	4.40E-10	-10.287	-6.754395	-8.853135
10	755.6369	20.76409	4.55E-10	-10.28934	-6.374826	-8.700457
11	779.3163	28.82703*	4.17E-10	-10.42289	-6.126476	-8.678998
12	795.9243	19.06314	4.36E-10	-10.43347	-5.755148	-8.53456

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



Anexo 10

Análisis de Cointegración Criterios de rezagos (2 variables) Brasil

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOG(CREDBRZU) LOG(IPIBRZ)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 71

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	40.9444	NA	0.001145	-1.097025	-1.033288	-1.071679
1	305.48	506.716	7.44E-07	-8.436056	-8.244843*	-8.360017*
2	309.6116	7.681301	7.41E-07	-8.439763	-8.121076	-8.313031
3	311.6948	3.755601	7.83E-07	-8.385768	-7.939606	-8.208344
4	316.0661	7.634518	7.76E-07	-8.396229	-7.822592	-8.168112
5	322.7906	11.36523*	7.20E-07	-8.472974	-7.771862	-8.194164
6	327.6007	7.858745	7.06e-07*	-8.495794*	-7.667207	-8.166291
7	329.0771	2.329033	7.62E-07	-8.424707	-7.468645	-8.044512

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



Anexo 11

Análisis de Cointegración Criterios de rezagos (2 variables) Corea del Sur

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOG(CREDKOA)LOG(IPIKOR)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1 2013Q4

Included observations: 157

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-197.6011	NA	0.043584	2.542689	2.581622	2.558501
1	690.1752	1741.625	5.62E-07	-8.715608	-8.598809	-8.668172
2	702.6121	24.08162	5.05E-07	-8.823084	-8.628419*	-8.744024*
3	707.8143	9.940417*	4.97e-07*	-8.838399*	-8.565867	-8.727714
4	709.8418	3.82258	5.10E-07	-8.813271	-8.462874	-8.670963
5	714.739	9.108189	5.04E-07	-8.824701	-8.396437	-8.650768
6	719.3489	8.456445	5.01E-07	-8.832471	-8.326341	-8.626914
7	719.561	0.383639	5.26E-07	-8.784217	-8.200221	-8.547036
8	720.3647	1.433306	5.48E-07	-8.743499	-8.081637	-8.474694
9	723.7611	5.970731	5.52E-07	-8.73581	-7.996082	-8.435381
10	724.8443	1.876588	5.74E-07	-8.698653	-7.881059	-8.366599
11	725.8653	1.742905	5.96E-07	-8.660705	-7.765244	-8.297027
12	726.2838	0.703709	6.25E-07	-8.61508	-7.641754	-8.219778
13	730.8672	7.59038	6.21E-07	-8.622512	-7.57132	-8.195586
14	732.4126	2.519922	6.42E-07	-8.591244	-7.462185	-8.132693
15	736.0753	5.878993	6.46E-07	-8.586947	-7.380022	-8.096773
16	739.1546	4.864044	6.55E-07	-8.575218	-7.290427	-8.053419

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 12

Análisis de Cointegración Criterios de rezagos (2 variables) México

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOG(CREDMXA) LOG(IPIMEX)

Exogenous variables: C

Sample: 1970Q1

2013Q4

Included observations: 118

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-68.45896	NA	0.011316	1.19422	1.24118	1.213287
1	406.2256	925.2326	3.88E-06	-6.783484	-6.642602	-6.726282
2	411.3784	9.86897	3.81E-06	-6.803024	-6.56822	-6.707687
3	426.4468	28.34903	3.16E-06	-6.990624	-6.661899	-6.857152
4	432.3053	10.82334	3.06E-06	-7.022124	-6.599477	-6.850517
5	448.9205	30.13258	2.47E-06	-7.23594	-6.719372*	-7.026198*
6	452.5675	6.490456	2.49E-06	-7.229957	-6.619468	-6.982081
7	455.6726	5.420781	2.53E-06	-7.21479	-6.510378	-6.928778
8	457.3774	2.918349	2.63E-06	-7.175888	-6.377555	-6.851741
9	470.351	21.76931*	2.26E-06	-7.327983	-6.435729	-6.965702
10	475.5444	8.538336	2.22e-06*	-7.348211*	-6.362035	-6.947794
11	478.2513	4.358475	2.28E-06	-7.326293	-6.246195	-6.887741
12	481.7281	5.480349	2.31E-06	-7.317425	-6.143406	-6.840738

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo 13

Prueba de Cointegración de Johansen Brasil

Sample (adjusted): 1995Q2 2013Q1				
Included observations: 72 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: LOG(CREDBRZU) LOG(IPIBRZ)				
Lags interval (in first differences): 1 to 5				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.208504	17.61188	15.49471	0.0236
At most 1	0.010721	0.776047	3.841466	0.3784
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.208504	16.83583	14.2646	0.0192
At most 1	0.010721	0.776047	3.841466	0.3784
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Coefficiente normalizado de cointegración

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):				
LOG(CREDBRZU)	LOG(IPIBRZ)			
-3.482979	25.47151			
5.040013	-13.42477			
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(LOG(CREDBRZU))	0.013962	0.000517		
D(LOG(IPIBRZ))	0.005124	-0.002057		
1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	330.9718	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LOG(CREDBRZU)	LOG(IPIBRZ)			
1	-7.31314			
	-0.96211			
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(LOG(CREDBRZU))	-0.048629			
	-0.01244			
D(LOG(IPIBRZ))	-0.017845			
	-0.01			

Anexo 14

Prueba de Cointegración de Johansen Corea del Sur

Sample (adjusted): 1974Q1 2013Q1				
Included observations: 157 after adjustments				
Trend assumption: Quadratic deterministic trend				
Series: LOG(CREDKOA) LOG(IPIKOR)				
Lags interval (in first differences): 1 to 15				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.122151	20.76083	18.39771	0.023
At most 1	0.001952	0.306702	3.841466	0.5797
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.122151	20.45413	17.14769	0.0159
At most 1	0.001952	0.306702	3.841466	0.5797
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Coefficiente normalizado de cointegración

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):			
LOG(CREDKOA)	LOG(IPIKOR)		
-5.003519	11.95851		
4.158557	-0.175797		
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):			
D(LOG(CREDKOA))	0.006749	-0.000292	
D(LOG(IPIKOR))	-0.004259	-0.001058	
1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	745.0741
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
LOG(CREDKOA)	LOG(IPIKOR)		
1	-2.390019		
	-0.36126		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(LOG(CREDKOA))	-0.033768		
	-0.00865		
D(LOG(IPIKOR))	0.021309		
	-0.01192		



Anexo 15

Prueba de Cointegración de Johansen México

Sample (adjusted): 1984Q1 2013Q1				
Included observations: 117 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: LOG(CREDMXA) LOG(IPIMEX)				
Lags interval (in first differences): 1 to 12				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.127057	17.50167	15.49471	0.0246
At most 1	0.013609	1.603147	3.841466	0.2055
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.127057	15.89853	14.2646	0.0273
At most 1	0.013609	1.603147	3.841466	0.2055
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Coefficiente normalizado de cointegración

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):			
LOG(CREDMXA)	LOG(IPIMEX)		
-3.375469	3.710321		
-0.137521	-4.296264		
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):			
D(LOG(CREDMXA))	0.015622	0.002902	
D(LOG(IPIMEX))	-0.001105	0.002492	
1 Cointegrating Equation(s):			
			Log likelihood 482.5762
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)			
LOG(CREDMXA)	LOG(IPIMEX)		
1	-1.099201		
	-0.36173		
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)			
D(LOG(CREDMXA))	-0.052731		
	-0.01695		
D(LOG(IPIMEX))	0.003731		
	-0.00763		



Anexo 16

Prueba de Mecanismo de Corrección de Error Brasil

Vector Error Correction Estimates	
Sample (adjusted): 1995Q2 2013Q1	
Included observations: 72 after adjustments	
Standard errors in () & t-statistics in []	
Cointegrating Eq:	CointEq1
LOG(CREDBRZU(-1))	1
LOG(IPIBRZ(-1))	-7.31314
	-0.96211
	[-7.60118]
C	26.74087

Error Correction:	D(LOG(CREDBRZU))	D(LOG(IPIBRZ))
CointEq1	-0.048629	-0.017845
	-0.01244	-0.01
	[-3.91024]	[-1.78474]



Anexo 17

Prueba de Mecanismo de Corrección de Error Corea del Sur

Vector Error Correction Estimates		
Sample (adjusted): 1974Q1 2013Q1		
Included observations: 157 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LOG(CREDKOA(-1))	1	
LOG(IPIKOR(-1))	-2.390019 -0.36126 [-6.61570]	
@TREND(70Q1)	0.027496	
C	-6.826421	
Error Correction:	D(LOG(CREDKOA))	D(LOG(IPIKOR))
CointEq1	-0.033768 -0.00865 [-3.90218]	0.021309 -0.01192 [1.78723]



Anexo 18

Prueba de Mecanismo de Corrección de Error México

Vector Error Correction Estimates		
Sample (adjusted): 1984Q1 2013Q1		
Included observations: 117 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LOG(CREDMXA(-1))	1	
LOG(IPIMEX(-1))	-1.099201	
	-0.36173	
	[-3.03871]	
C	-2.092543	
Error Correction:	D(LOG(CREDMXA))	D(LOG(IPIMEX))
CointEq1	-0.052731	0.003731
	-0.01695	-0.00763
	[-3.11031]	[0.48909]

**Anexo 19**

Serie Índice de Producción Industrial para Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1- 2013 Q2			
Concepto	Producción industrial	Producción industrial	Producción industrial
Unidad	Índice, 2005=100	Índice, 2005=100,	Índice, 2005=100
Periodo / País	Brasil	Corea del Sur	México
1970 Q1		2.150	27.708
1970 Q2		2.297	29.762
1970 Q3		2.382	28.768
1970 Q4		2.434	28.615
1971 Q1		2.550	29.676
1971 Q2		2.645	29.007
1971 Q3		2.666	28.912
1971 Q4		2.719	29.437
1972 Q1		2.687	30.994
1972 Q2		2.877	32.867
1972 Q3		2.972	32.494
1972 Q4		3.256	32.552
1973 Q1		3.425	34.061
1973 Q2		3.615	35.141
1973 Q3		3.847	35.953
1973 Q4		4.089	36.737
1974 Q1		4.279	37.864
1974 Q2		4.416	38.265
1974 Q3		4.447	37.663
1974 Q4		4.447	38.485
1975 Q1		4.806	37.692
1975 Q2		4.922	41.218
1975 Q3		5.227	40.224
1975 Q4		5.638	40.319
1976 Q1		5.976	41.361
1976 Q2		6.344	41.753
1976 Q3		6.829	41.246
1976 Q4		7.072	39.431
1977 Q1		7.198	39.937
1977 Q2		7.757	42.976
1977 Q3		8.147	43.406
1977 Q4		8.589	43.138
1978 Q1		9.000	43.339



Continúa anexo 19

Concepto	Producción industrial	Producción industrial	Producción industrial
Unidad	Índice, 2005=100	Índice, 2005=100,	Índice, 2005=100
Periodo / País	Brasil	Corea del Sur	México
1978 Q2		9.601	47.743
1978 Q3		9.959	47.973
1978 Q4		10.465	47.323
1979 Q1		10.971	49.192
1979 Q2		10.887	50.518
1979 Q3		10.676	51.688
1979 Q4		10.613	54.174
1980 Q1		10.444	55.214
1980 Q2		10.381	55.723
1980 Q3		10.423	56.377
1980 Q4		10.792	58.339
1981 Q1		11.182	59.357
1981 Q2		11.898	61.486
1981 Q3		12.151	62.627
1981 Q4		12.215	62.119
1982 Q1		12.067	61.682
1982 Q2		12.267	61.435
1982 Q3		12.478	59.524
1982 Q4		13.037	56.566
1983 Q1		13.532	53.906
1983 Q2		13.996	54.269
1983 Q3		14.839	53.564
1983 Q4		15.281	53.782
1984 Q1		15.966	54.967
1984 Q2		16.557	56.159
1984 Q3		16.757	57.612
1984 Q4		16.915	57.511
1985 Q1		16.848	59.139
1985 Q2		16.932	59.938
1985 Q3		17.466	60.345
1985 Q4		17.972	59.211
1986 Q1		19.033	57.198
1986 Q2		20.129	58.557
1986 Q3		20.972	54.822
1986 Q4		21.963	53.978
1987 Q1		23.284	54.749



Continúa anexo 19

Concepto	Producción industrial	Producción industrial	Producción industrial
Unidad	Índice, 2005=100	Índice, 2005=100,	Índice, 2005=100
Periodo / País	Brasil	Corea del Sur	México
1987 Q2		24.533	58.237
1987 Q3		24.377	58.746
1987 Q4		26.598	59.066
1988 Q1		27.969	58.121
1988 Q2		26.355	59.502
1988 Q3		28.646	58.674
1988 Q4		29.467	60.927
1989 Q1		28.549	60.832
1989 Q2		28.549	64.757
1989 Q3		30.111	63.449
1989 Q4		29.973	62.744
1990 Q1		30.677	65.360
1990 Q2		31.144	67.228
1990 Q3		32.300	68.122
1990 Q4		33.137	68.027
1991 Q1	64.573	33.727	67.010
1991 Q2	69.821	34.121	70.331
1991 Q3	72.908	35.179	69.314
1991 Q4	68.468	36.261	71.102
1992 Q1	65.572	36.925	71.298
1992 Q2	65.420	36.950	72.192
1992 Q3	65.972	36.876	73.500
1992 Q4	67.570	36.851	72.897
1993 Q1	69.798	37.245	72.148
1993 Q2	71.757	38.008	72.555
1993 Q3	71.748	38.598	72.003
1993 Q4	72.070	39.976	74.060
1994 Q1	73.253	40.911	73.093
1994 Q2	74.336	42.337	77.526
1994 Q3	77.968	42.633	76.603
1994 Q4	81.793	44.970	77.454
1995 Q1	83.570	46.426	71.996
1995 Q2	77.720	47.827	68.434
1995 Q3	75.111	48.227	68.340
1995 Q4	76.548	49.227	72.090
1996 Q1	76.074	50.628	74.246



Continúa anexo 19

Concepto	Producción industrial	Producción industrial	Producción industrial
Unidad	Índice, 2005=100	Índice, 2005=100,	Índice, 2005=100
Periodo / País	Brasil	Corea del Sur	México
1996 Q2	77.774	52.329	76.027
1996 Q3	81.149	52.029	77.714
1996 Q4	81.874	53.029	80.902
1997 Q1	82.208	52.707	78.652
1997 Q2	82.074	55.212	84.933
1997 Q3	83.970	55.908	85.777
1997 Q4	82.246	54.697	88.120
1998 Q1	80.893	50.244	86.995
1998 Q2	82.512	48.754	89.433
1998 Q3	81.921	49.645	91.401
1998 Q4	78.361	55.296	91.026
1999 Q1	78.370	57.620	89.339
1999 Q2	80.150	60.960	94.214
1999 Q3	80.481	65.317	96.182
1999 Q4	82.762	69.589	95.807
2000 Q1	82.762	72.554	96.838
2000 Q2	85.008	73.389	100.495
2000 Q3	86.546	77.244	102.276
2000 Q4	88.523	74.642	98.901
2001 Q1	88.872	73.626	95.432
2001 Q2	88.121	74.419	96.932
2001 Q3	86.850	75.059	97.307
2001 Q4	84.507	75.852	94.964
2002 Q1	88.505	78.733	91.214
2002 Q2	88.255	79.708	99.370
2002 Q3	89.212	81.559	97.963
2002 Q4	91.833	83.368	95.807
2003 Q1	88.058	83.549	92.236
2003 Q2	87.280	83.048	93.795
2003 Q3	88.836	84.440	94.154
2003 Q4	93.640	89.868	94.795
2004 Q1	93.184	93.250	95.195
2004 Q2	95.706	93.807	96.826
2004 Q3	98.461	93.208	98.282
2004 Q4	99.365	95.379	98.629
2005 Q1	98.426	97.467	95.498



Continúa anexo 19

Concepto	Producción industrial	Producción industrial	Producción industrial
Unidad	Índice, 2005=100	Índice, 2005=100,	Índice, 2005=100
Periodo / País	Brasil	Corea del Sur	México
2005 Q2	100.742	97.383	101.260
2005 Q3	100.072	99.095	100.576
2005 Q4	100.751	104.148	102.666
2006 Q1	101.861	107.070	103.351
2006 Q2	102.344	106.889	106.850
2006 Q3	103.095	106.931	106.538
2006 Q4	104.097	112.971	106.235
2007 Q1	105.752	111.343	105.929
2007 Q2	108.113	113.528	108.488
2007 Q3	109.563	116.910	108.813
2007 Q4	112.345	122.477	108.322
2008 Q1	113.096	124.384	106.782
2008 Q2	114.518	124.426	110.391
2008 Q3	116.442	122.617	107.850
2008 Q4	104.312	108.559	105.922
2009 Q1	97.442	105.080	96.620
2009 Q2	101.237	117.008	98.057
2009 Q3	106.289	125.915	100.401
2009 Q4	110.878	128.740	102.838
2010 Q1	114.292	133.333	101.119
2010 Q2	115.541	138.761	105.932
2010 Q3	114.790	140.849	106.932
2010 Q4	114.852	142.519	108.150
2011 Q1	116.456	146.277	106.432
2011 Q2	116.510	146.416	109.182
2011 Q3	115.255	148.365	110.963
2011 Q4	113.302	147.390	112.306
2012 Q1	112.434	149.896	111.588
2012 Q2	111.209	149.200	113.650
2012 Q3	112.765	145.859	114.931
2012 Q4	112.723	150.035	114.275
2013 Q1	113.660	148.643	110.119
2013 Q2		146.514	
2013 Q3			

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, Fondo Monetario Internacional, 2013.



Anexo 20

Crédito al sector privado no financiero para Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1 a 2013 Q1			
Periodo	Brasil	México	Corea del Sur
1970 Q1			1.25237E+03
1970 Q2			1.31640E+03
1970 Q3			1.39727E+03
1970 Q4			1.48556E+03
1971 Q1			1.56720E+03
1971 Q2			1.64479E+03
1971 Q3			1.75708E+03
1971 Q4			1.81667E+03
1972 Q1			1.89792E+03
1972 Q2			2.00189E+03
1972 Q3			2.12423E+03
1972 Q4			2.16462E+03
1973 Q1			2.29046E+03
1973 Q2			2.44192E+03
1973 Q3			2.60772E+03
1973 Q4			2.77516E+03
1974 Q1			3.03647E+03
1974 Q2			3.32731E+03
1974 Q3			3.70126E+03
1974 Q4			4.01434E+03
1975 Q1			4.04727E+03
1975 Q2			4.28127E+03
1975 Q3			4.58581E+03
1975 Q4			4.75718E+03
1976 Q1			5.12173E+03
1976 Q2			5.38763E+03
1976 Q3			5.87042E+03
1976 Q4			6.16660E+03
1977 Q1			6.49629E+03
1977 Q2			6.90856E+03
1977 Q3			7.59301E+03
1977 Q4			7.98107E+03
1978 Q1			8.84237E+03
1978 Q2			9.87711E+03
1978 Q3			1.06673E+04
1978 Q4			1.15723E+04
1979 Q1			1.25381E+04



Continúa Anexo 20

Periodo	Brasil	México	Corea del Sur
1979 Q2			1.35033E+04
1979 Q3			1.50426E+04
1979 Q4			1.63776E+04
1980 Q1			1.88167E+04
1980 Q2			2.04411E+04
1980 Q3			2.23851E+04
1980 Q4		7.93000E-01	2.44262E+04
1981 Q1		8.42000E-01	2.59224E+04
1981 Q2		9.30000E-01	2.81020E+04
1981 Q3		1.00800E+00	2.99864E+04
1981 Q4		1.13500E+00	3.26733E+04
1982 Q1		1.33000E+00	3.45604E+04
1982 Q2		1.38200E+00	3.59956E+04
1982 Q3		1.49900E+00	3.84498E+04
1982 Q4		1.54300E+00	4.21247E+04
1983 Q1		1.60700E+00	4.45544E+04
1983 Q2		1.81900E+00	4.70711E+04
1983 Q3		1.90000E+00	4.86282E+04
1983 Q4		2.21600E+00	5.10512E+04
1984 Q1		2.37800E+00	5.30893E+04
1984 Q2		2.87700E+00	5.58069E+04
1984 Q3		3.30500E+00	5.82863E+04
1984 Q4		4.09000E+00	6.10163E+04
1985 Q1		4.63700E+00	6.41555E+04
1985 Q2		5.16700E+00	6.81616E+04
1985 Q3		5.65700E+00	7.19041E+04
1985 Q4		6.26000E+00	7.32904E+04
1986 Q1		6.76700E+00	7.53397E+04
1986 Q2		7.74800E+00	7.91415E+04
1986 Q3		8.91400E+00	8.11746E+04
1986 Q4		1.05020E+01	8.41502E+04
1987 Q1		1.20660E+01	8.60527E+04
1987 Q2		1.47010E+01	8.97307E+04
1987 Q3		1.90720E+01	9.27516E+04
1987 Q4		2.70370E+01	9.48361E+04
1988 Q1		2.74980E+01	9.64143E+04
1988 Q2		3.39020E+01	1.02080E+05
1988 Q3		3.67330E+01	1.05134E+05



Continúa anexo 20

Periodo	Brasil	México	Corea del Sur
1988 Q4		5.00320E+01	1.08216E+05
1989 Q1		5.48230E+01	1.14382E+05
1989 Q2		6.78200E+01	1.24694E+05
1989 Q3		7.71800E+01	1.32389E+05
1989 Q4		9.87080E+01	1.39215E+05
1990 Q1		1.06302E+02	1.45250E+05
1990 Q2		1.23685E+02	1.54650E+05
1990 Q3		1.37619E+02	1.63704E+05
1990 Q4		1.64715E+02	1.78007E+05
1991 Q1		1.79080E+02	1.92110E+05
1991 Q2		2.05757E+02	2.04482E+05
1991 Q3		2.26315E+02	2.04851E+05
1991 Q4		2.63347E+02	2.28370E+05
1992 Q1		2.83330E+02	2.39301E+05
1992 Q2		3.23032E+02	2.50015E+05
1992 Q3		3.53190E+02	2.60978E+05
1992 Q4		3.92017E+02	2.74047E+05
1993 Q1		4.12312E+02	2.85087E+05
1993 Q2		4.40075E+02	2.98395E+05
1993 Q3		4.66466E+02	3.14989E+05
1993 Q4	1.15880E+01	4.90750E+02	3.23171E+05
1994 Q1	3.93870E+01	5.19135E+02	3.40526E+05
1994 Q2	1.19912E+02	5.55964E+02	3.64523E+05
1994 Q3	1.54680E+02	5.86844E+02	3.86387E+05
1994 Q4	1.74705E+02	6.09091E+02	3.99128E+05
1995 Q1	1.93555E+02	6.66211E+02	4.17043E+05
1995 Q2	2.00721E+02	6.47271E+02	4.38360E+05
1995 Q3	2.02696E+02	6.75015E+02	4.60551E+05
1995 Q4	2.10469E+02	7.57246E+02	4.82107E+05
1996 Q1	2.21962E+02	7.70543E+02	5.03639E+05
1996 Q2	2.26404E+02	7.94505E+02	5.30446E+05
1996 Q3	2.23443E+02	8.15968E+02	5.59916E+05
1996 Q4	2.20686E+02	8.28098E+02	5.73982E+05
1997 Q1	2.21766E+02	8.61491E+02	6.04605E+05
1997 Q2	2.34190E+02	8.61389E+02	6.33429E+05
1997 Q3	2.44207E+02	8.46658E+02	6.60560E+05
1997 Q4	2.54573E+02	8.64341E+02	6.97531E+05
1998 Q1	2.64658E+02	8.71222E+02	7.09509E+05



Continúa Anexo 20

Periodo	Brasil	México	Corea del Sur
1998 Q2	2.70181E+02	8.92114E+02	7.06099E+05
1998 Q3	2.74930E+02	9.05916E+02	7.13647E+05
1998 Q4	2.78787E+02	8.69643E+02	7.02295E+05
1999 Q1	2.69720E+02	8.76465E+02	7.29390E+05
1999 Q2	2.67231E+02	8.82298E+02	7.01286E+05
1999 Q3	2.78545E+02	8.07341E+02	7.00866E+05
1999 Q4	2.87129E+02	8.18256E+02	6.73648E+05
2000 Q1	2.67335E+02	7.84526E+02	6.65272E+05
2000 Q2	2.88875E+02	7.86396E+02	6.60296E+05
2000 Q3	2.93085E+02	7.62095E+02	6.70678E+05
2000 Q4	3.11354E+02	7.45982E+02	6.62504E+05
2001 Q1	3.28224E+02	7.28128E+02	6.65445E+05
2001 Q2	3.15911E+02	7.03582E+02	6.74160E+05
2001 Q3	3.38145E+02	6.94395E+02	6.96940E+05
2001 Q4	3.42176E+02	6.74585E+02	6.83823E+05
2002 Q1	3.49252E+02	6.34420E+02	7.20207E+05
2002 Q2	3.54763E+02	6.42704E+02	7.39621E+05
2002 Q3	3.77701E+02	6.54373E+02	7.75943E+05
2002 Q4	3.81562E+02	6.87498E+02	8.13215E+05
2003 Q1	3.98731E+02	6.78461E+02	8.38518E+05
2003 Q2	4.08884E+02	6.60455E+02	8.42806E+05
2003 Q3	4.18586E+02	6.63165E+02	8.53002E+05
2003 Q4	4.34510E+02	6.76833E+02	8.60581E+05
2004 Q1	4.30024E+02	6.76172E+02	8.80031E+05
2004 Q2	4.51416E+02	6.94275E+02	8.89698E+05
2004 Q3	4.72813E+02	7.23121E+02	8.99717E+05
2004 Q4	5.75046E+02	7.82298E+02	8.95523E+05
2005 Q1	6.05657E+02	7.97796E+02	9.03459E+05
2005 Q2	6.22832E+02	8.39583E+02	9.30596E+05
2005 Q3	6.47440E+02	8.44896E+02	9.49246E+05
2005 Q4	6.91109E+02	9.32838E+02	9.71828E+05
2006 Q1	7.13127E+02	9.83458E+02	9.95780E+05
2006 Q2	7.50186E+02	1.04989E+03	1.04366E+06
2006 Q3	7.91327E+02	1.11558E+03	1.08375E+06
2006 Q4	8.53552E+02	1.21838E+03	1.12489E+06
2007 Q1	8.86475E+02	1.27873E+03	1.15445E+06
2007 Q2	9.36743E+02	1.36513E+03	1.19264E+06
2007 Q3	1.02007E+03	1.47383E+03	1.22694E+06



Continúa Anexo 20

Periodo	Brasil	México	Corea del Sur
2007 Q4	1.10690E+03	1.56274E+03	1.26716E+06
2008 Q1	1.16283E+03	1.61613E+03	1.32121E+06
2008 Q2	1.23993E+03	1.67827E+03	1.37766E+06
2008 Q3	1.33424E+03	1.72123E+03	1.43340E+06
2008 Q4	1.42374E+03	1.77864E+03	1.45696E+06
2009 Q1	1.40793E+03	1.76576E+03	1.49032E+06
2009 Q2	1.43848E+03	1.73994E+03	1.50023E+06
2009 Q3	1.49275E+03	1.73433E+03	1.52204E+06
2009 Q4	1.58300E+03	1.76112E+03	1.53243E+06
2010 Q1	1.64178E+03	1.74174E+03	1.55309E+06
2010 Q2	1.73508E+03	1.77146E+03	1.58350E+06
2010 Q3	1.89991E+03	1.82892E+03	1.60243E+06
2010 Q4	2.05035E+03	1.89092E+03	1.59865E+06
2011 Q1	2.14645E+03	1.93775E+03	1.62015E+06
2011 Q2	2.26451E+03	1.99206E+03	1.64378E+06
2011 Q3	2.37943E+03	2.10010E+03	1.69218E+06
2011 Q4	2.54174E+03	2.18910E+03	1.69643E+06
2012 Q1	2.62748E+03	2.20841E+03	1.70851E+06
2012 Q2	2.76182E+03	2.28798E+03	1.73057E+06
2012 Q3	2.86063E+03	2.33582E+03	1.74059E+06
2012 Q4	3.01015E+03	2.42972E+03	1.72942E+06
2013 Q1	3.08016E+03	2.43991E+03	1.73093E+06
2013 Q2			

Fuente: Long series on total credit and domestic bank credit to the private nonfinancial sector, Banco de Pagos Internacionales (BPI), 2013.



Anexo 21

Gasto de Gobierno en Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1 – 2013 Q2			
Periodo	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal
	Brasil (Reales)	Corea del Sur (Won)	México (Pesos)
1970 Q1		5.07000E+10	
1970 Q2		6.14000E+10	
1970 Q3		6.96000E+10	
1970 Q4		8.79000E+10	
1971 Q1		6.70000E+10	
1971 Q2		8.65000E+10	
1971 Q3		9.09000E+10	
1971 Q4		9.84000E+10	
1972 Q1		8.28000E+10	
1972 Q2		1.05400E+11	
1972 Q3		1.23700E+11	
1972 Q4		1.24400E+11	
1973 Q1		9.21000E+10	
1973 Q2		1.14900E+11	
1973 Q3		1.32500E+11	
1973 Q4		1.39600E+11	
1974 Q1		1.28400E+11	
1974 Q2		1.56100E+11	
1974 Q3		1.86100E+11	
1974 Q4		2.81600E+11	
1975 Q1		2.15800E+11	
1975 Q2		2.82300E+11	
1975 Q3		2.78000E+11	
1975 Q4		3.88500E+11	
1976 Q1		3.33000E+11	
1976 Q2		3.79600E+11	
1976 Q3		4.04500E+11	
1976 Q4		4.85300E+11	
1977 Q1		4.46500E+11	
1977 Q2		5.30100E+11	
1977 Q3		5.24700E+11	
1977 Q4		5.44700E+11	
1978 Q1		5.64500E+11	
1978 Q2		6.72100E+11	
1978 Q3		6.73900E+11	
1978 Q4		6.85700E+11	



Continúa Anexo 21

Periodo	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal
	Brasil (Reales)	Corea del Sur (Won)	México (Pesos)
1979 Q1		7.80800E+11	
1979 Q2		8.23000E+11	
1979 Q3		8.22500E+11	
1979 Q4		8.71400E+11	
1980 Q1		1.13330E+12	
1980 Q2		1.14880E+12	
1980 Q3		1.24780E+12	
1980 Q4		1.29550E+12	
1981 Q1		1.49580E+12	5.48000E+08
1981 Q2		1.44980E+12	6.38000E+08
1981 Q3		1.53690E+12	6.38000E+08
1981 Q4		1.59640E+12	8.16000E+08
1982 Q1		1.61290E+12	5.99000E+08
1982 Q2		1.54080E+12	8.79000E+08
1982 Q3		1.71880E+12	1.06600E+09
1982 Q4		2.03230E+12	1.56000E+09
1983 Q1		1.87740E+12	1.02500E+09
1983 Q2		1.78080E+12	1.39100E+09
1983 Q3		1.94900E+12	1.54400E+09
1983 Q4		2.14370E+12	2.33600E+09
1984 Q1		1.96750E+12	1.95600E+09
1984 Q2		1.91000E+12	2.55000E+09
1984 Q3		2.10090E+12	2.28300E+09
1984 Q4		2.37750E+12	4.09800E+09
1985 Q1		2.29820E+12	3.37600E+09
1985 Q2		2.11470E+12	3.85600E+09
1985 Q3		2.32000E+12	4.40100E+09
1985 Q4		2.69280E+12	5.86300E+09
1986 Q1		2.53620E+12	5.30100E+09
1986 Q2		2.40710E+12	6.33900E+09
1986 Q3		2.70690E+12	7.36900E+09
1986 Q4		3.11890E+12	9.82400E+09
1987 Q1		2.79220E+12	1.01790E+10
1987 Q2		2.95060E+12	1.37060E+10
1987 Q3		3.00690E+12	1.67620E+10
1987 Q4		3.58470E+12	2.73340E+10
1988 Q1		3.34460E+12	2.86390E+10
1988 Q2		3.26200E+12	3.14160E+10



Continúa Anexo 21

Periodo	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal
	Brasil (Reales)	Corea del Sur (Won)	México (Pesos)
1988 Q3		3.76250E+12	3.55300E+10
1988 Q4		4.37480E+12	3.93790E+10
1989 Q1		4.00560E+12	3.22200E+10
1989 Q2		3.93990E+12	3.78465E+10
1989 Q3		4.52980E+12	4.32143E+10
1989 Q4		5.34320E+12	5.83777E+10
1990 Q1		4.88860E+12	4.48660E+10
1990 Q2		4.91040E+12	5.22290E+10
1990 Q3		5.54610E+12	5.52720E+10
1990 Q4		6.70860E+12	7.88270E+10
1991 Q1	1.00000E+06	5.71800E+12	6.42260E+10
1991 Q2	2.00000E+06	5.73330E+12	6.27500E+10
1991 Q3	3.00000E+06	6.77160E+12	7.68070E+10
1991 Q4	5.00000E+06	8.08030E+12	1.08102E+11
1992 Q1	8.00000E+06	6.70890E+12	8.12630E+10
1992 Q2	1.50000E+07	6.85270E+12	8.78890E+10
1992 Q3	3.00000E+07	8.12440E+12	1.02783E+11
1992 Q4	5.60000E+07	9.33590E+12	1.39069E+11
1993 Q1	1.16000E+08	7.61350E+12	1.08466E+11
1993 Q2	2.56000E+08	7.78410E+12	1.25480E+11
1993 Q3	6.25000E+08	8.90330E+12	1.36877E+11
1993 Q4	1.49300E+09	1.01123E+13	1.83437E+11
1994 Q1	4.07700E+09	8.39750E+12	1.37968E+11
1994 Q2	1.26460E+10	8.80820E+12	1.63085E+11
1994 Q3	2.13420E+10	1.01290E+13	1.56746E+11
1994 Q4	2.43230E+10	1.16068E+13	1.98845E+11
1995 Q1	3.56357E+10	9.65550E+12	1.47047E+11
1995 Q2	3.56508E+10	1.00825E+13	1.68626E+11
1995 Q3	3.69049E+10	1.18401E+13	1.82825E+11
1995 Q4	4.02420E+10	1.31089E+13	2.69425E+11
1996 Q1	3.91720E+10	1.15546E+13	1.76732E+11
1996 Q2	3.98523E+10	1.16695E+13	2.03982E+11
1996 Q3	4.25156E+10	1.36761E+13	2.58823E+11
1996 Q4	4.80641E+10	1.52383E+13	3.35286E+11
1997 Q1	4.60578E+10	1.26622E+13	2.38519E+11
1997 Q2	4.63538E+10	1.27808E+13	2.82970E+11
1997 Q3	4.67116E+10	1.48643E+13	2.86154E+11
1997 Q4	4.77308E+10	1.64414E+13	4.50845E+11



Continúa Anexo 21

Periodo	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal
	Brasil (Reales)	Corea del Sur (Won)	México (Pesos)
1998 Q1	5.12182E+10	1.42272E+13	2.84567E+11
1998 Q2	5.01332E+10	1.39745E+13	3.19573E+11
1998 Q3	5.04461E+10	1.63698E+13	3.49409E+11
1998 Q4	5.03105E+10	1.74091E+13	6.46276E+11
1999 Q1	5.29450E+10	1.45589E+13	3.94289E+11
1999 Q2	5.26654E+10	1.45005E+13	4.54042E+11
1999 Q3	5.36097E+10	1.74750E+13	4.70054E+11
1999 Q4	5.69539E+10	1.86392E+13	7.07450E+11
2000 Q1	5.24142E+10	1.59685E+13	5.18585E+11
2000 Q2	5.37190E+10	1.55324E+13	5.96390E+11
2000 Q3	5.25540E+10	1.82855E+13	5.95109E+11
2000 Q4	6.73978E+10	2.03113E+13	7.40399E+11
2001 Q1	5.73335E+10	1.80994E+13	5.51783E+11
2001 Q2	6.04135E+10	1.81930E+13	6.48621E+11
2001 Q3	5.70260E+10	2.09935E+13	6.52532E+11
2001 Q4	8.32700E+10	2.30123E+13	8.80571E+11
2002 Q1	6.79261E+10	2.01487E+13	6.08006E+11
2002 Q2	7.54588E+10	2.02754E+13	7.26064E+11
2002 Q3	6.66077E+10	2.29048E+13	7.31348E+11
2002 Q4	9.40514E+10	2.51834E+13	9.74048E+11
2003 Q1	6.99449E+10	2.20081E+13	8.56460E+11
2003 Q2	8.01175E+10	2.22556E+13	8.73341E+11
2003 Q3	7.87273E+10	2.50785E+13	8.51185E+11
2003 Q4	1.00806E+11	2.68610E+13	9.01164E+11
2004 Q1	7.66008E+10	2.40436E+13	9.10772E+11
2004 Q2	8.75372E+10	2.45822E+13	9.25617E+11
2004 Q3	8.99308E+10	2.76047E+13	9.06018E+11
2004 Q4	1.19215E+11	2.92865E+13	9.70659E+11
2005 Q1	9.12513E+10	2.60141E+13	9.69527E+11
2005 Q2	9.93644E+10	2.66281E+13	9.96898E+11
2005 Q3	1.00563E+11	3.02568E+13	1.00002E+12
2005 Q4	1.36374E+11	3.19392E+13	1.07215E+12
2006 Q1	1.02322E+11	2.97790E+13	1.09211E+12
2006 Q2	1.07971E+11	3.10302E+13	1.10688E+12
2006 Q3	1.12602E+11	3.46918E+13	1.08057E+12
2006 Q4	1.51877E+11	3.63997E+13	1.14604E+12
2007 Q1	1.18155E+11	3.23404E+13	1.15384E+12
2007 Q2	1.28017E+11	3.39089E+13	1.19001E+12



Continúa Anexo 21

Periodo	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal	Gasto de gobierno Nominal
	Brasil (Reales)	Corea del Sur (Won)	México (Pesos)
2007 Q3	1.28027E+11	3.73032E+13	1.19167E+12
2007 Q4	1.64862E+11	3.97097E+13	1.28335E+12
2008 Q1	1.32861E+11	3.50656E+13	1.26336E+12
2008 Q2	1.44252E+11	3.72370E+13	1.32626E+12
2008 Q3	1.47550E+11	4.08304E+13	1.32065E+12
2008 Q4	1.86981E+11	4.38112E+13	1.42495E+12
2009 Q1	1.53129E+11	3.88460E+13	1.41880E+12
2009 Q2	1.56375E+11	4.22234E+13	1.43511E+12
2009 Q3	1.60990E+11	4.41081E+13	1.43078E+12
2009 Q4	2.16507E+11	4.51472E+13	1.51367E+12
2010 Q1	1.70540E+11	4.10320E+13	1.50834E+12
2010 Q2	1.86888E+11	4.40730E+13	1.54565E+12
2010 Q3	1.89204E+11	4.59036E+13	1.53766E+12
2010 Q4	2.50701E+11	4.73875E+13	1.63624E+12
2011 Q1	1.79641E+11	4.33324E+13	1.64131E+12
2011 Q2	2.10482E+11	4.66828E+13	1.65831E+12
2011 Q3	2.01788E+11	4.97860E+13	1.67706E+12
2011 Q4	2.64737E+11	4.97505E+13	1.79463E+12
2012 Q1	2.03095E+11	4.72650E+13	1.78179E+12
2012 Q2	2.28505E+11	4.95865E+13	1.77976E+12
2012 Q3	2.20111E+11	5.31631E+13	1.77118E+12
2012 Q4	2.92832E+11	5.14612E+13	1.88677E+12
2013 Q1		4.83270E+13	1.85518E+12
2013 Q2		5.21413E+13	1.86509E+12
2013 Q3			

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, Fondo Monetario Internacional, 2013.



Anexo 22

Tasa de Interés de Mercado, Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1 – 2013 Q3			
País	Brasil	República de Corea	México
Concept	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado
Periodo/Unidad	Porcentaje anual	Porcentaje anual	Porcentaje anual
1970 Q1	2.000E+01		
1970 Q2	2.000E+01		
1970 Q3	2.000E+01		
1970 Q4	2.000E+01		
1971 Q1	2.000E+01		
1971 Q2	2.000E+01		
1971 Q3	2.000E+01		
1971 Q4	2.000E+01		
1972 Q1	2.000E+01		
1972 Q2	2.000E+01		
1972 Q3	2.000E+01		
1972 Q4	2.000E+01		
1973 Q1	1.800E+01		
1973 Q2	1.800E+01		
1973 Q3	1.800E+01		
1973 Q4	1.800E+01		
1974 Q1	1.800E+01		
1974 Q2	1.800E+01		
1974 Q3	1.800E+01		
1974 Q4	1.800E+01		
1975 Q1	1.800E+01		
1975 Q2	1.800E+01		
1975 Q3	1.800E+01		
1975 Q4	1.800E+01		
1976 Q1	1.933E+01	0.000E+00	
1976 Q2	2.600E+01	0.000E+00	
1976 Q3	2.800E+01	0.000E+00	
1976 Q4	2.800E+01	1.790E+01	
1977 Q1	2.800E+01	1.827E+01	
1977 Q2	2.800E+01	1.803E+01	
1977 Q3	2.800E+01	1.823E+01	
1977 Q4	2.933E+01	1.783E+01	
1978 Q1	3.000E+01	1.743E+01	
1978 Q2	3.000E+01	1.840E+01	
1978 Q3	3.300E+01	2.093E+01	



Continúa Anexo 22

País	Brasil	República de Corea	México
Concept	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado
Unidad	Porcentaje anual	Porcentaje anual	Porcentaje anual
Periodo	Unidades	Unidades	Unidades
1978 Q4	3.300E+01	2.050E+01	
1979 Q1	3.300E+01	1.880E+01	
1979 Q2	3.300E+01	1.887E+01	
1979 Q3	3.333E+01	1.887E+01	
1979 Q4	3.500E+01	1.890E+01	
1980 Q1	4.270E+01	2.373E+01	
1980 Q2	2.902E+01	2.447E+01	
1980 Q3	4.641E+01	2.307E+01	
1980 Q4	7.120E+01	2.013E+01	
1981 Q1	8.059E+01	1.777E+01	
1981 Q2	7.966E+01	1.847E+01	2.868E+01
1981 Q3	9.444E+01	1.863E+01	3.392E+01
1981 Q4	1.043E+02	1.770E+01	3.476E+01
1982 Q1	1.007E+02	1.550E+01	3.626E+01
1982 Q2	1.025E+02	1.423E+01	4.736E+01
1982 Q3	1.250E+02	1.333E+01	5.466E+01
1982 Q4	1.544E+02	1.363E+01	4.515E+01
1983 Q1	1.464E+02	1.360E+01	5.809E+01
1983 Q2	2.559E+02	1.333E+01	6.037E+01
1983 Q3	2.138E+02	1.267E+01	5.763E+01
1983 Q4	1.968E+02	1.240E+01	5.394E+01
1984 Q1	2.597E+02	1.110E+01	5.063E+01
1984 Q2	2.146E+02	1.190E+01	4.931E+01
1984 Q3	2.733E+02	1.173E+01	5.059E+01
1984 Q4	2.817E+02	1.083E+01	4.921E+01
1985 Q1	3.348E+02	9.367E+00	5.120E+01
1985 Q2	2.962E+02	9.467E+00	6.036E+01
1985 Q3	2.132E+02	9.500E+00	7.081E+01
1985 Q4	2.824E+02	9.067E+00	6.737E+01
1986 Q1	3.204E+02	9.333E+00	7.593E+01
1986 Q2	1.672E+01	1.037E+01	8.339E+01
1986 Q3	3.442E+01	9.833E+00	9.414E+01
1986 Q4	4.939E+01	9.267E+00	9.857E+01
1987 Q1	4.316E+02	8.800E+00	9.674E+01
1987 Q2	7.955E+02	8.600E+00	9.266E+01
1987 Q3	1.615E+02	9.200E+00	9.023E+01



Continúa Anexo 22

País	Brasil	República de Corea	México
Concepto	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado
Unidad	Porcentaje anual	Porcentaje anual	Porcentaje anual
Periodo	Unidades	Unidades	Unidades
1987 Q4	3.089E+02	9.100E+00	1.027E+02
1988 Q1	5.764E+02	9.300E+00	1.308E+02
1988 Q2	7.665E+02	9.500E+00	5.022E+01
1988 Q3	1.303E+03	1.030E+01	4.361E+01
1988 Q4	2.126E+03	9.367E+00	5.145E+01
1989 Q1	8.759E+02	1.170E+01	5.187E+01
1989 Q2	7.486E+02	1.340E+01	5.461E+01
1989 Q3	3.883E+03	1.327E+01	4.133E+01
1989 Q4	2.011E+04	1.473E+01	4.190E+01
1990 Q1	6.185E+04	1.187E+01	4.704E+01
1990 Q2	1.106E+02	1.500E+01	4.016E+01
1990 Q3	3.628E+02	1.450E+01	3.243E+01
1990 Q4	7.946E+02	1.473E+01	2.982E+01
1991 Q1	3.964E+02	1.403E+01	2.661E+01
1991 Q2	2.089E+02	1.667E+01	2.431E+01
1991 Q3	5.189E+02	1.903E+01	2.363E+01
1991 Q4	2.266E+03	1.837E+01	1.977E+01
1992 Q1	1.883E+03	1.440E+01	1.582E+01
1992 Q2	1.189E+03	1.490E+01	1.629E+01
1992 Q3	1.585E+03	1.490E+01	1.990E+01
1992 Q4	1.640E+03	1.307E+01	2.345E+01
1993 Q1	1.945E+03	1.149E+01	2.099E+01
1993 Q2	2.484E+03	1.170E+01	1.812E+01
1993 Q3	3.566E+03	1.353E+01	1.641E+01
1993 Q4	5.142E+03	1.176E+01	1.402E+01
1994 Q1	7.764E+03	1.117E+01	1.017E+01
1994 Q2	1.138E+04	1.190E+01	1.840E+01
1994 Q3	8.074E+01	1.373E+01	1.744E+01
1994 Q4	5.702E+01	1.300E+01	1.985E+01
1995 Q1	5.353E+01	1.437E+01	8.948E+01
1995 Q2	6.353E+01	1.317E+01	6.506E+01
1995 Q3	5.521E+01	1.147E+01	3.869E+01
1995 Q4	4.121E+01	1.127E+01	5.047E+01
1996 Q1	3.268E+01	1.053E+01	4.190E+01
1996 Q2	2.712E+01	1.115E+01	3.234E+01
1996 Q3	2.583E+01	1.422E+01	2.989E+01



Continúa Anexo 22

País	Brasil	República de Corea	México
Concepto	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado
Unidad	Porcentaje anual	Porcentaje anual	Porcentaje anual
Periodo	Unidades	Unidades	Unidades
1996 Q4	2.417E+01	1.385E+01	3.029E+01
1997 Q1	2.213E+01	1.194E+01	2.401E+01
1997 Q2	2.122E+01	1.221E+01	2.239E+01
1997 Q3	2.089E+01	1.238E+01	2.046E+01
1997 Q4	3.577E+01	1.644E+01	2.078E+01
1998 Q1	3.328E+01	2.393E+01	2.065E+01
1998 Q2	2.293E+01	1.864E+01	2.064E+01
1998 Q3	2.462E+01	1.021E+01	2.990E+01
1998 Q4	3.718E+01	7.157E+00	3.637E+01
1999 Q1	3.780E+01	5.677E+00	3.163E+01
1999 Q2	2.841E+01	4.810E+00	2.289E+01
1999 Q3	1.988E+01	4.777E+00	2.243E+01
1999 Q4	1.895E+01	4.757E+00	1.946E+01
2000 Q1	1.889E+01	4.957E+00	1.749E+01
2000 Q2	1.839E+01	5.123E+00	1.603E+01
2000 Q3	1.664E+01	5.163E+00	1.617E+01
2000 Q4	1.643E+01	5.377E+00	1.814E+01
2001 Q1	1.536E+01	5.160E+00	1.801E+01
2001 Q2	1.658E+01	5.017E+00	1.403E+01
2001 Q3	1.888E+01	4.580E+00	1.045E+01
2001 Q4	1.905E+01	4.020E+00	9.059E+00
2002 Q1	1.891E+01	4.017E+00	8.476E+00
2002 Q2	1.828E+01	4.200E+00	7.666E+00
2002 Q3	1.797E+01	4.310E+00	8.107E+00
2002 Q4	2.129E+01	4.323E+00	8.420E+00
2003 Q1	2.568E+01	4.290E+00	9.670E+00
2003 Q2	2.624E+01	4.127E+00	6.763E+00
2003 Q3	2.329E+01	3.793E+00	5.106E+00
2003 Q4	1.825E+01	3.787E+00	5.783E+00
2004 Q1	1.627E+01	3.783E+00	5.880E+00
2004 Q2	1.584E+01	3.773E+00	6.713E+00
2004 Q3	1.591E+01	3.643E+00	7.463E+00
2004 Q4	1.696E+01	3.390E+00	8.527E+00
2005 Q1	1.846E+01	3.263E+00	9.407E+00
2005 Q2	1.956E+01	3.280E+00	1.005E+01
2005 Q3	1.969E+01	3.250E+00	9.880E+00



Continúa Anexo 22

País	Brasil	República de Corea	México
Concepto	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado	Tasa de interés de mercado
Unidad	Porcentaje anual	Porcentaje anual	Porcentaje anual
Periodo	Unidades	Unidades	Unidades
2005 Q4	1.879E+01	3.543E+00	9.030E+00
2006 Q1	1.722E+01	3.883E+00	8.020E+00
2006 Q2	1.569E+01	4.030E+00	7.387E+00
2006 Q3	1.460E+01	4.370E+00	7.307E+00
2006 Q4	1.360E+01	4.480E+00	7.317E+00
2007 Q1	1.293E+01	4.610E+00	7.443E+00
2007 Q2	1.235E+01	4.613E+00	7.623E+00
2007 Q3	1.146E+01	4.850E+00	7.703E+00
2007 Q4	1.118E+01	4.997E+00	7.863E+00
2008 Q1	1.118E+01	4.977E+00	7.930E+00
2008 Q2	1.170E+01	4.970E+00	7.957E+00
2008 Q3	1.289E+01	5.133E+00	8.500E+00
2008 Q4	1.365E+01	4.053E+00	8.717E+00
2009 Q1	1.256E+01	2.087E+00	7.997E+00
2009 Q2	1.027E+01	1.877E+00	5.907E+00
2009 Q3	8.769E+00	1.967E+00	4.907E+00
2009 Q4	8.650E+00	2.000E+00	4.923E+00
2010 Q1	8.650E+00	2.003E+00	4.917E+00
2010 Q2	9.350E+00	2.003E+00	4.940E+00
2010 Q3	1.055E+01	2.247E+00	4.907E+00
2010 Q4	1.066E+01	2.377E+00	4.877E+00
2011 Q1	1.121E+01	2.777E+00	4.847E+00
2011 Q2	1.192E+01	3.077E+00	4.850E+00
2011 Q3	1.219E+01	3.253E+00	4.803E+00
2011 Q4	1.133E+01	3.253E+00	4.797E+00
2012 Q1	1.019E+01	3.253E+00	4.780E+00
2012 Q2	8.765E+00	3.257E+00	4.753E+00
2012 Q3	7.769E+00	3.027E+00	4.790E+00
2012 Q4	7.176E+00	2.770E+00	4.833E+00
2013 Q1	7.130E+00	2.750E+00	4.713E+00
2013 Q2	7.528E+00	2.600E+00	4.317E+00
2013 Q3	8.524E+00	2.493E+00	4.243E+00

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, Fondo Monetario Internacional 2013.



Anexo 23

Tipo de cambio moneda nacional respecto dólar americano en Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1 – 2013 Q3			
País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Moneda Nacional (Real) por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional (Won) por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional (Peso) por Dólar Americano, fin del periodo
Periodo / Frecuencia	Trimestral	Trimestral	Trimestral
1970 Q1	4.32619E+00	3.06850E+02	1.25000E-02
1970 Q2	4.39363E+00	3.10750E+02	1.25000E-02
1970 Q3	4.54780E+00	3.13850E+02	1.25000E-02
1970 Q4	4.76941E+00	3.16650E+02	1.25000E-02
1971 Q1	4.92357E+00	3.22250E+02	1.25000E-02
1971 Q2	5.09218E+00	3.70800E+02	1.25000E-02
1971 Q3	5.30416E+00	3.70800E+02	1.25000E-02
1971 Q4	5.42941E+00	3.73300E+02	1.25000E-02
1972 Q1	5.63175E+00	3.87100E+02	1.25000E-02
1972 Q2	5.69920E+00	3.99700E+02	1.25000E-02
1972 Q3	5.80519E+00	3.98700E+02	1.25000E-02
1972 Q4	5.98825E+00	3.98900E+02	1.25000E-02
1973 Q1	5.81000E+00	3.98900E+02	1.25000E-02
1973 Q2	5.87745E+00	3.98900E+02	1.25000E-02
1973 Q3	5.93526E+00	3.97700E+02	1.25000E-02
1973 Q4	5.99307E+00	3.97500E+02	1.25000E-02
1974 Q1	6.21950E+00	3.98900E+02	1.25000E-02
1974 Q2	6.56636E+00	3.99000E+02	1.25000E-02
1974 Q3	6.86987E+00	3.99000E+02	1.25000E-02
1974 Q4	7.16374E+00	4.84000E+02	1.25000E-02
1975 Q1	7.45280E+00	4.84000E+02	1.25000E-02
1975 Q2	7.77558E+00	4.84000E+02	1.25000E-02
1975 Q3	8.20916E+00	4.84000E+02	1.25000E-02
1975 Q4	8.73909E+00	4.84000E+02	1.25000E-02
1976 Q1	3.61236E-12	4.84000E+02	1.25000E-02
1976 Q2	3.92727E-12	4.84000E+02	1.25000E-02
1976 Q3	4.13455E-12	4.84000E+02	1.98460E-02
1976 Q4	4.48909E-12	4.84000E+02	1.99500E-02
1977 Q1	4.74545E-12	4.84000E+02	2.26866E-02
1977 Q2	5.21818E-12	4.84000E+02	2.29949E-02
1977 Q3	5.46182E-12	4.84000E+02	2.26941E-02
1977 Q4	5.83636E-12	4.84000E+02	2.27363E-02
1978 Q1	6.16182E-12	4.84000E+02	2.27425E-02
1978 Q2	6.55636E-12	4.84000E+02	2.28170E-02
1978 Q3	7.00000E-12	4.84000E+02	2.27323E-02
1978 Q4	7.60727E-12	4.84000E+02	2.27243E-02
1979 Q1	8.41091E-12	4.84000E+02	2.28273E-02
1979 Q2	9.32909E-12	4.84000E+02	2.28400E-02
1979 Q3	1.08455E-11	4.84000E+02	2.27713E-02



Continúa Anexo 23

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo
Periodo / Frecuencia	Trimestral	Trimestral	Trimestral
1979 Q4	1.54655E-11	4.84000E+02	2.28025E-02
1980 Q1	1.70182E-11	5.86100E+02	2.28514E-02
1980 Q2	1.90236E-11	6.03000E+02	2.29303E-02
1980 Q3	2.09418E-11	6.25000E+02	2.30598E-02
1980 Q4	2.38182E-11	6.59900E+02	2.32561E-02
1981 Q1	2.78291E-11	6.72800E+02	2.37617E-02
1981 Q2	3.32364E-11	6.85100E+02	2.44372E-02
1981 Q3	3.95055E-11	6.85500E+02	2.52022E-02
1981 Q4	4.64727E-11	7.00500E+02	2.62289E-02
1982 Q1	5.38945E-11	7.18300E+02	4.55000E-02
1982 Q2	6.29782E-11	7.40800E+02	4.80405E-02
1982 Q3	7.53564E-11	7.42900E+02	5.00000E-02
1982 Q4	9.18800E-11	7.48800E+02	9.64800E-02
1983 Q1	1.51833E-10	7.63400E+02	1.08180E-01
1983 Q2	1.97444E-10	7.76700E+02	1.20010E-01
1983 Q3	2.68364E-10	7.89300E+02	1.31970E-01
1983 Q4	3.57818E-10	7.95500E+02	1.43930E-01
1984 Q1	4.85455E-10	7.91800E+02	1.55760E-01
1984 Q2	6.28364E-10	8.03400E+02	1.67590E-01
1984 Q3	8.46909E-10	8.15200E+02	1.79550E-01
1984 Q4	1.15782E-09	8.27400E+02	1.92560E-01
1985 Q1	1.61818E-09	8.50300E+02	2.08900E-01
1985 Q2	2.17455E-09	8.73800E+02	2.28010E-01
1985 Q3	2.84545E-09	8.91700E+02	3.05100E-01
1985 Q4	3.81455E-09	8.90200E+02	3.71700E-01
1986 Q1	5.03273E-09	8.85200E+02	4.73600E-01
1986 Q2	5.03273E-09	8.86600E+02	5.75400E-01
1986 Q3	5.03273E-09	8.77000E+02	7.52000E-01
1986 Q4	5.41636E-09	8.61400E+02	9.23500E-01
1987 Q1	8.05236E-09	8.46900E+02	1.12600E+00
1987 Q2	1.57731E-08	8.08900E+02	1.35370E+00
1987 Q3	1.86480E-08	8.05800E+02	1.57080E+00
1987 Q4	2.62731E-08	7.92300E+02	2.20970E+00
1988 Q1	4.16545E-08	7.46200E+02	2.28100E+00
1988 Q2	7.07745E-08	7.28300E+02	2.28100E+00
1988 Q3	1.31993E-07	7.19000E+02	2.28100E+00
1988 Q4	2.78291E-07	6.84100E+02	2.28100E+00
1989 Q1	3.63636E-07	6.71900E+02	2.36900E+00
1989 Q2	5.52364E-07	6.67200E+02	2.46000E+00
1989 Q3	1.38073E-06	6.70000E+02	2.55100E+00
1989 Q4	4.13018E-06	6.79600E+02	2.64100E+00
1990 Q1	1.54764E-05	7.02100E+02	2.73300E+00



Continúa Anexo 23

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo
Periodo / Frecuencia	Trimestral	Trimestral	Trimestral
1990 Q2	2.21898E-05	7.16000E+02	2.81780E+00
1990 Q3	3.06265E-05	7.12900E+02	2.89060E+00
1990 Q4	6.43855E-05	7.16400E+02	2.94540E+00
1991 Q1	8.68836E-05	7.24700E+02	2.98100E+00
1991 Q2	1.13535E-04	7.23100E+02	3.01820E+00
1991 Q3	1.69065E-04	7.41500E+02	3.05580E+00
1991 Q4	3.88655E-04	7.60800E+02	3.07100E+00
1992 Q1	7.22909E-04	7.75100E+02	3.08350E+00
1992 Q2	1.25335E-03	7.90200E+02	3.12226E+00
1992 Q3	2.32727E-03	7.86600E+02	3.11631E+00
1992 Q4	4.50455E-03	7.88400E+02	3.11540E+00
1993 Q1	9.13491E-03	7.94000E+02	3.09760E+00
1993 Q2	1.97585E-02	8.03700E+02	3.12120E+00
1993 Q3	4.65709E-02	8.08800E+02	3.11780E+00
1993 Q4	1.18584E-01	8.08100E+02	3.10590E+00
1994 Q1	3.32125E-01	8.06500E+02	3.35980E+00
1994 Q2	1.00000E+00	8.05500E+02	3.39180E+00
1994 Q3	8.53000E-01	7.98900E+02	3.40400E+00
1994 Q4	8.46000E-01	7.88700E+02	5.32500E+00
1995 Q1	8.96000E-01	7.71500E+02	6.81750E+00
1995 Q2	9.22000E-01	7.58100E+02	6.30920E+00
1995 Q3	9.54000E-01	7.68400E+02	6.41950E+00
1995 Q4	9.73000E-01	7.74700E+02	7.64250E+00
1996 Q1	9.87300E-01	7.82700E+02	7.54790E+00
1996 Q2	1.00440E+00	8.10600E+02	7.61080E+00
1996 Q3	1.02150E+00	8.21200E+02	7.53740E+00
1996 Q4	1.03940E+00	8.44200E+02	7.85090E+00
1997 Q1	1.05930E+00	8.97100E+02	7.89050E+00
1997 Q2	1.07690E+00	8.88100E+02	7.95800E+00
1997 Q3	1.09640E+00	9.14800E+02	7.81990E+00
1997 Q4	1.11640E+00	1.69500E+03	8.08330E+00
1998 Q1	1.13740E+00	1.38300E+03	8.51650E+00
1998 Q2	1.15690E+00	1.37300E+03	9.04070E+00
1998 Q3	1.18560E+00	1.39100E+03	9.01062E+01
1998 Q4	1.20870E+00	1.20400E+03	9.86500E+00
1999 Q1	1.72120E+00	1.22700E+03	9.51580E+00
1999 Q2	1.76870E+00	1.15760E+03	9.48750E+00
1999 Q3	1.92150E+00	1.21640E+03	9.35820E+00
1999 Q4	1.78820E+00	1.13800E+03	9.51430E+00
2000 Q1	1.74650E+00	1.10600E+03	9.23310E+00
2000 Q2	1.79920E+00	1.11500E+03	9.95380E+00
2000 Q3	1.84290E+00	1.11500E+03	9.40880E+00



Continúa Anexo 23

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo
Periodo / Frecuencia	Trimestral	Trimestral	Trimestral
2000 Q4	1.95460E+00	1.26450E+03	9.57220E+00
2001 Q1	2.16080E+00	1.32750E+03	9.53800E+00
2001 Q2	2.30410E+00	1.29750E+03	9.06080E+00
2001 Q3	2.67050E+00	1.30960E+03	9.52580E+00
2001 Q4	2.31960E+00	1.31350E+03	9.14230E+00
2002 Q1	2.32280E+00	1.32590E+03	9.02980E+00
2002 Q2	2.84360E+00	1.20130E+03	9.99980E+00
2002 Q3	3.89410E+00	1.22780E+03	1.01667E+01
2002 Q4	3.53250E+00	1.18620E+03	1.03125E+01
2003 Q1	3.35230E+00	1.25460E+03	1.07889E+01
2003 Q2	2.87120E+00	1.19310E+03	1.04808E+01
2003 Q3	2.92260E+00	1.15010E+03	1.09272E+01
2003 Q4	2.88840E+00	1.19260E+03	1.12360E+01
2004 Q1	2.90780E+00	1.14660E+03	1.11540E+01
2004 Q2	3.10670E+00	1.15550E+03	1.14116E+01
2004 Q3	2.85780E+00	1.15180E+03	1.14106E+01
2004 Q4	2.65360E+00	1.03510E+03	1.12648E+01
2005 Q1	2.66540E+00	1.01550E+03	1.12942E+01
2005 Q2	2.34960E+00	1.02540E+03	1.08428E+01
2005 Q3	2.22140E+00	1.04110E+03	1.08495E+01
2005 Q4	2.33990E+00	1.01160E+03	1.07777E+01
2006 Q1	2.17160E+00	9.71600E+02	1.09510E+01
2006 Q2	2.16350E+00	9.60300E+02	1.13973E+01
2006 Q3	2.17340E+00	9.46200E+02	1.10152E+01
2006 Q4	2.13720E+00	9.29800E+02	1.08810E+01
2007 Q1	2.04960E+00	9.40900E+02	1.10813E+01
2007 Q2	1.92540E+00	9.26800E+02	1.08661E+01
2007 Q3	1.83810E+00	9.15100E+02	1.09243E+01
2007 Q4	1.77050E+00	9.36100E+02	1.08662E+01
2008 Q1	1.74830E+00	9.90400E+02	1.06962E+01
2008 Q2	1.59110E+00	1.04600E+03	1.02841E+01
2008 Q3	1.91350E+00	1.20700E+03	1.07919E+01
2008 Q4	2.33620E+00	1.25950E+03	1.35383E+01
2009 Q1	2.23670E+00	1.38350E+03	1.43317E+01
2009 Q2	1.94790E+00	1.27390E+03	1.32023E+01
2009 Q3	1.79200E+00	1.17810E+03	1.35042E+01
2009 Q4	1.74040E+00	1.16450E+03	1.30587E+01
2010 Q1	1.79440E+00	1.13130E+03	1.24640E+01
2010 Q2	1.80680E+00	1.21030E+03	1.26567E+01
2010 Q3	1.70450E+00	1.14020E+03	1.25011E+01
2010 Q4	1.68580E+00	1.13480E+03	1.23571E+01
2011 Q1	1.63520E+00	1.09670E+03	1.19678E+01



Continúa Anexo 23

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo	Moneda Nacional por Dólar Americano, fin del periodo
Periodo / Frecuencia	Trimestral	Trimestral	Trimestral
2011 Q2	1.57220E+00	1.06770E+03	1.18389E+01
2011 Q3	1.82910E+00	1.17810E+03	1.34217E+01
2011 Q4	1.85880E+00	1.15180E+03	1.39904E+01
2012 Q1	1.83340E+00	1.13300E+03	1.28039E+01
2012 Q2	2.09040E+00	1.14540E+03	1.36652E+01
2012 Q3	2.03110E+00	1.11140E+03	1.29170E+01
2012 Q4	2.04830E+00	1.07060E+03	1.30101E+01
2013 Q1	2.01850E+00	1.11110E+03	1.23579E+01
2013 Q2	2.21850E+00	1.14200E+03	1.31884E+01
2013 Q3	2.25710E+00	1.07470E+03	1.30119E+01

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, Fondo Monetario Internacional, 2013.



Anexo 24

Índice de Precios al Consumidor de Brasil, Corea del Sur y México, 1970 Q1 al 2013 Q3			
País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Índice de Precios al Consumidor (IPCBRZ)	Índice de Precios al Consumidor (IPCKOR)	Índice de Precios al Consumidor (IPCMX)
Periodo / Año base	Index, 2005=100	Index, 2005=100	Index, 2005=100
1970 Q1		6.0731E+00	2.0680E-02
1970 Q2		6.1751E+00	2.0815E-02
1970 Q3		6.2417E+00	2.1099E-02
1970 Q4		6.4789E+00	2.1318E-02
1971 Q1		6.8140E+00	2.1775E-02
1971 Q2		6.9951E+00	2.2020E-02
1971 Q3		7.2365E+00	2.2259E-02
1971 Q4		7.3135E+00	2.2458E-02
1972 Q1		7.6153E+00	2.2742E-02
1972 Q2		7.9212E+00	2.3083E-02
1972 Q3		8.1335E+00	2.3431E-02
1972 Q4		7.9878E+00	2.3708E-02
1973 Q1		7.9920E+00	2.4359E-02
1973 Q2		8.0711E+00	2.5216E-02
1973 Q3		8.1939E+00	2.6575E-02
1973 Q4		8.4249E+00	2.8063E-02
1974 Q1		9.4197E+00	3.0466E-02
1974 Q2		1.0005E+01	3.1529E-02
1974 Q3		1.0456E+01	3.2631E-02
1974 Q4		1.0735E+01	3.4357E-02
1975 Q1		1.1482E+01	3.5498E-02
1975 Q2		1.2502E+01	3.6554E-02
1975 Q3		1.3224E+01	3.7727E-02
1975 Q4		1.3659E+01	3.8493E-02
1976 Q1		1.3967E+01	4.0168E-02
1976 Q2		1.4450E+01	4.1206E-02
1976 Q3		1.4727E+01	4.2514E-02
1976 Q4		1.5052E+01	4.7848E-02
1977 Q1		1.5531E+01	5.1872E-02
1977 Q2		1.5968E+01	5.4166E-02
1977 Q3		1.6490E+01	5.6483E-02
1977 Q4		1.6638E+01	5.8669E-02



Continúa anexo 24

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Índice de Precios al Consumidor (IPCBRZ)	Índice de Precios al Consumidor (IPCKOR)	Índice de Precios al Consumidor (IPCMX)
Periodo / Año base	Index, 2005=100	Index, 2005=100	Index, 2005=100
1978 Q1		1.7559E+01	6.1527E-02
1978 Q2		1.8089E+01	6.3649E-02
1978 Q3		1.8899E+01	6.6225E-02
1978 Q4		1.9425E+01	6.8412E-02
1979 Q1		2.0253E+01	7.2460E-02
1979 Q2		2.1750E+01	7.5080E-02
1979 Q3		2.2361E+01	7.7959E-02
1979 Q4		2.3159E+01	8.1531E-02
1980 Q1	3.4485E-10	2.5492E+01	8.8849E-02
1980 Q2	4.0465E-10	2.7452E+01	9.3914E-02
1980 Q3	4.7137E-10	2.8784E+01	1.0008E-01
1980 Q4	5.7540E-10	3.0926E+01	1.0513E-01
1981 Q1	6.9410E-10	3.2146E+01	1.1368E-01
1981 Q2	8.2236E-10	3.3723E+01	1.2056E-01
1981 Q3	9.7203E-10	3.5319E+01	1.2695E-01
1981 Q4	1.1350E-09	3.5516E+01	1.3513E-01
1982 Q1	1.3649E-09	3.5939E+01	1.5094E-01
1982 Q2	1.6370E-09	3.6540E+01	1.7402E-01
1982 Q3	1.9668E-09	3.7000E+01	2.1028E-01
1982 Q4	2.2981E-09	3.7056E+01	2.5356E-01
1983 Q1	2.8769E-09	3.7760E+01	3.2043E-01
1983 Q2	3.5484E-09	3.7892E+01	3.7358E-01
1983 Q3	4.6546E-09	3.7948E+01	4.2229E-01
1983 Q4	5.9990E-09	3.7948E+01	4.7516E-01
1984 Q1	7.7893E-09	3.8493E+01	5.5576E-01
1984 Q2	1.0188E-08	3.8709E+01	6.2703E-01
1984 Q3	1.3519E-08	3.8840E+01	6.8966E-01
1984 Q4	1.8395E-08	3.8953E+01	7.6205E-01
1985 Q1	2.5344E-08	3.9300E+01	8.8569E-01
1985 Q2	3.2538E-08	3.9563E+01	9.7179E-01
1985 Q3	4.3426E-08	3.9826E+01	1.0745E+00
1985 Q4	6.1332E-08	4.0117E+01	1.2239E+00
1986 Q1	8.8185E-08	4.0667E+01	1.4762E+00
1986 Q2	9.6473E-08	4.0866E+01	1.7201E+00
1986 Q3	1.0235E-07	4.0985E+01	2.0576E+00
1986 Q4	1.1495E-07	4.0707E+01	2.4858E+00



Continúa anexo 24

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Índice de Precios al Consumidor (IPCBRZ)	Índice de Precios al Consumidor (IPCKOR)	Índice de Precios al Consumidor (IPCMX)
Periodo/ Año base	Index, 2005=100	Index, 2005=100	Index, 2005=100
1987 Q1	1.6294E-07	4.0985E+01	3.0911E+00
1987 Q2	2.7149E-07	4.1872E+01	3.8583E+00
1987 Q3	3.7356E-07	4.2428E+01	4.8189E+00
1987 Q4	5.1177E-07	4.2917E+01	6.1742E+00
1988 Q1	8.1154E-07	4.4056E+01	8.5761E+00
1988 Q2	1.3506E-06	4.4890E+01	9.5590E+00
1988 Q3	2.4625E-06	4.5433E+01	9.9920E+00
1988 Q4	4.9979E-06	4.5843E+01	1.0299E+01
1989 Q1	9.8428E-06	4.6518E+01	1.0881E+01
1989 Q2	1.4396E-05	4.7405E+01	1.1321E+01
1989 Q3	3.1521E-05	4.8001E+01	1.1689E+01
1989 Q4	9.1535E-05	4.8570E+01	1.2224E+01
1990 Q1	4.3409E-04	4.9550E+01	1.3437E+01
1990 Q2	8.8367E-04	5.1615E+01	1.4168E+01
1990 Q3	1.2517E-03	5.2621E+01	1.4959E+01
1990 Q4	1.9196E-03	5.3058E+01	1.5842E+01
1991 Q1	3.2130E-03	5.4990E+01	1.7001E+01
1991 Q2	4.1870E-03	5.6301E+01	1.7616E+01
1991 Q3	6.0083E-03	5.7190E+01	1.8097E+01
1991 Q4	1.0509E-02	5.7862E+01	1.8926E+01
1992 Q1	2.0239E-02	5.8879E+01	1.9951E+01
1992 Q2	3.6530E-02	6.0051E+01	2.0480E+01
1992 Q3	6.6830E-02	6.0637E+01	2.0893E+01
1992 Q4	1.2793E-01	6.0602E+01	2.1427E+01
1993 Q1	2.6135E-01	6.1602E+01	2.2123E+01
1993 Q2	5.4450E-01	6.2860E+01	2.2525E+01
1993 Q3	1.2410E+00	6.3326E+01	2.2899E+01
1993 Q4	3.0541E+00	6.3912E+01	2.3274E+01
1994 Q1	8.3755E+00	6.5618E+01	2.3729E+01
1994 Q2	2.4791E+01	6.6532E+01	2.4085E+01
1994 Q3	3.7622E+01	6.7704E+01	2.4445E+01
1994 Q4	4.0202E+01	6.7617E+01	2.4888E+01
1995 Q1	4.2228E+01	6.8744E+01	2.7290E+01
1995 Q2	4.4966E+01	6.9746E+01	3.2218E+01
1995 Q3	4.7589E+01	7.0351E+01	3.4628E+01
1995 Q4	4.9470E+01	7.0631E+01	3.7012E+01



Continúa anexo 24

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Índice de Precios al Consumidor (IPCBRZ)	Índice de Precios al Consumidor (IPCKOR)	Índice de Precios al Consumidor (IPCMX)
Periodo/ Año base	Index, 2005=100	Index, 2005=100	Index, 2005=100
1996 Q1	5.1306E+01	7.1958E+01	4.0390E+01
1996 Q2	5.2886E+01	7.3146E+01	4.3214E+01
1996 Q3	5.4298E+01	7.3914E+01	4.5202E+01
1996 Q4	5.4797E+01	7.4217E+01	4.7426E+01
1997 Q1	5.5957E+01	7.5335E+01	5.0690E+01
1997 Q2	5.6991E+01	7.6103E+01	5.2416E+01
1997 Q3	5.7404E+01	7.6848E+01	5.3885E+01
1997 Q4	5.7704E+01	7.7966E+01	5.5594E+01
1998 Q1	5.8558E+01	8.2065E+01	5.8443E+01
1998 Q2	5.9122E+01	8.2321E+01	6.0345E+01
1998 Q3	5.8914E+01	8.2251E+01	6.2298E+01
1998 Q4	5.8755E+01	8.2624E+01	6.5359E+01
1999 Q1	5.9907E+01	8.2647E+01	6.9313E+01
1999 Q2	6.1053E+01	8.2810E+01	7.1132E+01
1999 Q3	6.2153E+01	8.2787E+01	7.2562E+01
1999 Q4	6.3669E+01	8.3695E+01	7.4312E+01
2000 Q1	6.4624E+01	8.3928E+01	7.6625E+01
2000 Q2	6.5074E+01	8.4097E+01	7.7920E+01
2000 Q3	6.6852E+01	8.5285E+01	7.9118E+01
2000 Q4	6.7617E+01	8.5794E+01	8.0937E+01
2001 Q1	6.8638E+01	8.7322E+01	8.2339E+01
2001 Q2	6.9628E+01	8.8340E+01	8.3274E+01
2001 Q3	7.1289E+01	8.8849E+01	8.3844E+01
2001 Q4	7.2680E+01	8.8680E+01	8.5159E+01
2002 Q1	7.3870E+01	8.9528E+01	8.6243E+01
2002 Q2	7.5061E+01	9.0716E+01	8.7251E+01
2002 Q3	7.6732E+01	9.1141E+01	8.8245E+01
2002 Q4	8.0417E+01	9.1565E+01	8.9712E+01
2003 Q1	8.5421E+01	9.3177E+01	9.0936E+01
2003 Q2	8.7712E+01	9.3771E+01	9.1386E+01
2003 Q3	8.8408E+01	9.4026E+01	9.1836E+01
2003 Q4	8.9581E+01	9.4790E+01	9.3277E+01
2004 Q1	9.1190E+01	9.6235E+01	9.4866E+01
2004 Q2	9.2529E+01	9.6944E+01	9.5305E+01
2004 Q3	9.4508E+01	9.8074E+01	9.6234E+01
2004 Q4	9.6062E+01	9.8014E+01	9.8256E+01



Continúa anexo 24

País	Brasil	Corea del Sur	México
Concepto	Índice de Precios al Consumidor (IPCBRZ)	Índice de Precios al Consumidor (IPCKOR)	Índice de Precios al Consumidor (IPCMX)
Periodo/ Año base	Index, 2005=100	Index, 2005=100	Index, 2005=100
2005 Q1	9.7976E+01	9.9394E+01	9.9039E+01
2005 Q2	9.9744E+01	9.9794E+01	9.9603E+01
2005 Q3	1.0037E+02	1.0039E+02	1.0006E+02
2005 Q4	1.0191E+02	1.0039E+02	1.0130E+02
2006 Q1	1.0337E+02	1.0139E+02	1.0270E+02
2006 Q2	1.0403E+02	1.0209E+02	1.0272E+02
2006 Q3	1.0422E+02	1.0289E+02	1.0360E+02
2006 Q4	1.0511E+02	1.0259E+02	1.0550E+02
2007 Q1	1.0647E+02	1.0349E+02	1.0691E+02
2007 Q2	1.0745E+02	1.0459E+02	1.0680E+02
2007 Q3	1.0841E+02	1.0529E+02	1.0773E+02
2007 Q4	1.0957E+02	1.0599E+02	1.0952E+02
2008 Q1	1.1138E+02	1.0739E+02	1.1108E+02
2008 Q2	1.1340E+02	1.0959E+02	1.1205E+02
2008 Q3	1.1518E+02	1.1109E+02	1.1364E+02
2008 Q4	1.1639E+02	1.1079E+02	1.1629E+02
2009 Q1	1.1782E+02	1.1160E+02	1.1794E+02
2009 Q2	1.1927E+02	1.1267E+02	1.1873E+02
2009 Q3	1.2024E+02	1.1330E+02	1.1947E+02
2009 Q4	1.2131E+02	1.1347E+02	1.2091E+02
2010 Q1	1.2354E+02	1.1493E+02	1.2354E+02
2010 Q2	1.2536E+02	1.1566E+02	1.2343E+02
2010 Q3	1.2577E+02	1.1656E+02	1.2386E+02
2010 Q4	1.2809E+02	1.1714E+02	1.2605E+02
2011 Q1	1.3109E+02	1.1934E+02	1.2782E+02
2011 Q2	1.3363E+02	1.2027E+02	1.2750E+02
2011 Q3	1.3475E+02	1.2155E+02	1.2803E+02
2011 Q4	1.3667E+02	1.2178E+02	1.3046E+02
2012 Q1	1.3864E+02	1.2294E+02	1.3278E+02
2012 Q2	1.4031E+02	1.2317E+02	1.3243E+02
2012 Q3	1.4181E+02	1.2352E+02	1.3390E+02
2012 Q4	1.4433E+02	1.2387E+02	1.3582E+02
2013 Q1	1.4745E+02	1.2468E+02	1.3767E+02
2013 Q2	1.4951E+02	1.2457E+02	1.3833E+02
2013 Q3	1.5042E+02	1.2499E+02	1.3851E+02

Fuente: Estadísticas Financieras Internacionales, Fondo Monetario Internacional, 2013.