

CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772



Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Economía
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

ASESORES EXTERNOS

COMITÉ CIENTÍFICO

Ernesto Cárdenas

Pontificia Universidad Javeriana-Cali

José Félix Cataño

Universidad de los Andes

Philippe De Lombaerde

NEOMA Business School y UNU-CRIS

Edith Klimovsky

Universidad Autónoma Metropolitana de México

José Manuel Menudo

Universidad Pablo de Olavide

Gabriel Mías

Universidad Nacional de Colombia

Mauricio Pérez Salazar

Universidad Externado de Colombia

Fábio Waltenberg

Universidade Federal Fluminense de Rio de Janeiro

EQUIPO EDITORIAL

Daniela Cárdenas

Karen Tatiana Rodríguez

María Paula Moreno

Estudiante auxiliar

Proceditor Ltda.

Corrección de estilo, armada electrónica,
finalización de arte, impresión y acabados
Tel. 757 9200, Bogotá D. C.

Gabriela Bautista Rodríguez

Fotografía de la cubierta

Indexación, resúmenes o referencias en

SCOPUS

Thomson Reuters Web of Science

(antiguo ISI)-SciELO Citation Index

ESCI (Emerging Sources Citation Index) - Clarivate Analytics

EBSCO

Publindex - Categoría B - Colciencias

SciELO Social Sciences - Brasil

RePec - Research Papers in Economics

SSRN - Social Sciences Research Network

EconLit - Journal of Economic Literature

IBSS - International Bibliography of the Social Sciences

PAIS International - CSA Public Affairs Information Service

CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades

Latindex - Sistema regional de información en línea

HLAS - Handbook of Latin American Studies

DOAJ - Directory of Open Access Journals

CAPEP - Portal Brasileiro de Información Científica

CIBERA - Biblioteca Virtual Iberoamericana España / Portugal

DIALNET - Hemeroteca Virtual

Ulrich's Directory

DOTEC - Documentos Técnicos en Economía - Colombia

LatAm-Studies - Estudios Latinoamericanos

Redalyc

Universidad Nacional de Colombia

Carrera 30 No. 45-03, Edificio 310, primer piso

Correo electrónico: revcuaco_bog@unal.edu.co

Página web: www.ceconomia.unal.edu.co

Teléfono: (571)3165000 ext. 12308, AA. 055051, Bogotá D. C., Colombia

Cuadernos de Economía Vol. 43 No. 92 - 2024

El material de esta revista puede ser reproducido citando la fuente. El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no compromete de ninguna manera a la Escuela de Economía, ni a la Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de Colombia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Rectora

Dolly Montoya Castaño

Vicerrector Sede Bogotá

Jaime Franky Rodríguez

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decana

Liliana Alejandra Chicaiza Becerra

ESCUELA DE ECONOMÍA

Directora

Nancy Milena Hoyos Gómez

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO

- CID

Karoll Gómez

DOCTORADO Y MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y PROGRAMA CURRICULAR DE ECONOMÍA

Coordinadora

Olga Lucía Manrique

CUADERNOS DE ECONOMÍA

EDITOR

Gonzalo Cómbita

Universidad Nacional de Colombia

CONSEJO EDITORIAL

Juan Carlos Córdoba

Iowa State University

Liliana Chicaiza

Universidad Nacional de Colombia

Paula Herrera Idárraga

Pontificia Universidad Javeriana

Juan Miguel Gallego

Universidad del Rosario

Mario García

Universidad Nacional de Colombia

Iván Hernández

Universidad de Ibagué

Iván Montoya

Universidad Nacional de Colombia, Medellín

Juan Carlos Moreno Bríd

Universidad Nacional Autónoma de México

Manuel Muñoz

Universidad Nacional de Colombia

Ömer Özak

Southern Methodist University

Marla Ripoll

Universidad de Pittsburgh

Juanita Villaveces

Universidad Nacional de Colombia

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



El contenido de los artículos y reseñas publicadas es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista u opinión de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas o de la Universidad Nacional de Colombia.

The content of all published articles and reviews does not reflect the official opinion of the Faculty of Economic Sciences at the School of Economics, or those of the Universidad Nacional de Colombia. Responsibility for the information and views expressed in the articles and reviews lies entirely with the author(s).

EL CICLO ECONÓMICO DE CHILE: ANÁLISIS DEL PERÍODO 1810-2000

Cristian Colther

Colther, C. (2024). El ciclo económico de Chile: análisis del período 1810-2000. *Cuadernos de Economía*, 43(92), 675-703.

El artículo propone una cronología del ciclo económico de Chile entre 1810-2000. Para la determinación de los puntos de giro, se utiliza la metodología de Harding y Pagan (2002), y una revisión de antecedentes históricos que permiten contextualizar los períodos identificados. Los resultados nos permiten concluir que el ciclo económico ha experimentado cambios en cuanto a la duración y la recurrencia de sus fases, y que las crisis económicas han sido de naturaleza idiosincrática, y que se entrecruza con factores exógenos. Los períodos de recesión han estado vinculados principalmente con problemas de inestabilidad política, crisis bancarias, deuda pública, crisis en el sector minero y conflictos bélicos.

Palabras clave: ciclo económico; puntos de giro; crisis económicas; economía de Chile.

JEL: C22, C63, E30, E32.

C. Colther

Universidad Austral de Chile, Instituto de Economía, Valdivia (Chile). Correo electrónico: cristian.colther@uach.cl

Sugerencia de citación: Colther, C. (2024). El ciclo económico de Chile: análisis del período 1810-2000. *Cuadernos de Economía*, 43(92), 675-703. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v43n92.100474>

Este artículo fue recibido el 14 de enero de 2022, ajustado el 21 de noviembre de 2023 y su publicación aprobada el 22 de enero de 2024.

Colther, C. (2024). Chile's economic cycle: Analysis of the period 1810-2000. *Cuadernos de Economía*, 43(92), 675-703.

The paper proposes a chronology of Chile's economic cycle between 1810 and 2000. To determine the turning points, the methodology of Harding and Pagan (2002) is utilised, along with a review of historical antecedents that contextualise the identified periods. The results allow us to conclude that the economic cycle has undergone changes in the duration and recurrence of its phases and that economic crises have been idiosyncratic in nature, intertwined with exogenous factors. Recession periods have been mainly linked to issues of political instability, banking crises, public debt, crises in the mining sector, and armed conflicts.

Keywords: Economic cycles; turning points; crisis economics; Chile's economy.

JEL: C22, C63, E30, E32.

INTRODUCCIÓN

La última gran crisis económica internacional del año 2007 suscitó un renovado interés por el estudio del “ciclo económico” o (*business cycle*, en inglés), después de varios años de desinterés en el círculo académico por la investigación sobre el fenómeno de las fluctuaciones en la economía desde una vertiente empírica.

Esta perspectiva de investigación es paralela a la vertiente más ortodoxa de modelización de la economía, que procura descubrir hechos estilizados de la economía o regularidades empíricas en el enfoque más tradicional, según la propuesta inicial de Mitchell (1913) y Kaldor (1957). Estos autores proponen metodologías para estudiar el fenómeno de la fluctuación del sistema económico; en esos estudios se observa el comportamiento de algunos indicadores macroeconómicos que actúan en sintonía con este tipo de fenómeno. De esta forma se obtiene una cronología de los períodos de recesión.

Generalmente este tipo de estudios son acompañados por antecedentes históricos del contexto, circunstancias y fenómenos socioeconómicos de los períodos de fluctuación o crisis económica; su inclusión tiene el objetivo final de registrar hitos temporales de su ocurrencia y dar posibles interpretaciones de lo sucedido.

En este artículo se utiliza la metodología propuesta por Harding y Pagan (2002) para analizar el ciclo económico de la economía chilena en un período amplio de tiempo. Aplicada al producto total de la economía chilena para el período 1810-2000, estimado por Díaz *et al.* (2007) es posible proponer una cronología del ciclo económico y su caracterización. Esta estimación es la más completa hasta la fecha en cuanto al período estudiado. Además, se complementa el estudio con antecedentes históricos de contexto sobre los períodos identificados y los posibles factores que pudieron incidir en su ocurrencia. Esta información se analiza desde una perspectiva retrospectiva e histórica de investigación que ayuda a caracterizar el tipo de comportamiento de las fases del ciclo económico —idiosincráticas, exógenas o una superposición de ellas— y los posibles factores que pudieron incidir en la generación de una fase de recesión o crisis económica.

Desde la perspectiva del ciclo económico, la economía chilena es interesante de analizar debido a dos motivos: primero, es una economía de crecimiento sostenido en el largo plazo, a pesar de las fluctuaciones o crisis económicas (French-Davis y Machinea, 2006); segundo, los diversos regímenes políticos y económicos han dejado huella en los resultados de la economía que pueden verse en forma clara en el comportamiento de crecimiento de la economía (French-Davis, 2010).

El principal aporte de este estudio es proponer el primer fechado para un período extenso del ciclo económico de Chile y a nivel latinoamericano. Estudios similares han sido realizados en Estados Unidos o Reino Unido (Broadberry *et al.*, 2023; Moore y Zarnowitz, 1984), pero existen pocos estudios en países de Latinoamérica y un vacío en los estudios que estudien períodos de tiempo amplios.

La información que recoge este trabajo es muy útil para los modelos macroeconómicos de crecimiento y equilibrio general, modelos que requieren procesos de calibración y contraste de resultados; se trata de insumos importantes para los estudios de sincronismos entre ciclos económicos de diferentes países o a nivel sectorial. También es información de referencia que permite evaluar políticas macroeconómicas (fiscales y monetarias) y su efectividad para moderar el ciclo económico del país (Knoop, 2015; Mondaca-Marino y Rojas-Mora, 2017).

Este artículo comprende las siguientes secciones: luego de la introducción, se presenta una breve revisión de la literatura que ha tratado este tema a nivel general y en forma particular para el caso chileno; luego se muestra la metodología del estudio y la fuente de información utilizada; posteriormente se presentan los resultados; y, por último, se presentan las conclusiones y los comentarios finales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El ciclo económico es un tema estudiado desde finales de la Revolución Industrial. Sin embargo, no es hasta después de la Gran Depresión de Estados Unidos, en el año 1929, que el National Bureau of Economic Research (NBER) comienza un estudio sistemático del fenómeno, y desarrolla una metodología para su análisis. En ese estudio se definen criterios para la determinación de una cronología para el caso de Estados Unidos. Este trabajo se inspira en una investigación publicada en el año 1913 por Wesley C. Mitchell, titulado "Business Cycles". Conceptualmente, Burns y Mitchell (1946) definen el ciclo económico como

a type of fluctuation found in the aggregate economic activity of nations that organize their work mainly in business Enterprise: a cycle consisted of expansions occurring at about the same time in many economic activities, followed by similarly general recessions, contractions, and revivals which merge into the expansion phase of the next cycle; this sequence of change is recurrent but not periodic; in duration business cycle vary from more than one year to ten or twelve years; they are not divisible into shorter of similar character with amplitudes approximating their own (Burns y Mitchell, 1946, p. 3).

Estas fluctuaciones recurrentes —pero no periódicas— del comportamiento de la economía han captado el interés de los investigadores, que buscan entender su dinámica y comportamiento; se generan, entonces, dos grandes vertientes de aproximación: una de perspectiva teórica y matemática; y otra de aproximación empírica y estadística.

La primera vertiente ha buscado proponer modelos para caracterizar y predecir la ocurrencia de las fluctuaciones; destaca la propuesta de Hamilton (1989), que mediante modelos probabilísticos markovianos estudia los cambios en las tasas de crecimiento de una variable macroeconómica relevante para determinar probabilidades de cambios en su crecimiento, y así identificar períodos de recesión.

La segunda vertiente, que es la que se utiliza en este trabajo, analiza la ocurrencia de las fluctuaciones, sus características y los hechos estilizados presentes, para finalmente establecer con certeza su ocurrencia en el tiempo. Esta metodología ha sido desarrollada por el NBER (Zarnowitz y Ozyildirim, 2006).

Este tipo de análisis cobra relevancia para determinar cuándo la economía comienza un período de declive (la denominada fase de “contracción” o “recesión de la economía”), y cuándo comienza un período de recuperación o crecimiento de la economía (denominado “fase de expansión”).

Ambas fases constitutivas del ciclo económico son determinadas con claridad al identificar los puntos de giro (*turning points*, en inglés), los momentos temporales en los cuales ocurren cambios en la senda de crecimiento de la economía.

En sus inicios, este tipo de análisis requería del estudio de cientos de variables económicas (más de cuatrocientos indicadores), y consistía en la determinación de patrones comunes de comportamiento. Hoy en día, debido al conocimiento acumulado del comportamiento del ciclo económico en diversas economías, se ha podido determinar que existen variables que son coincidentes con el comportamiento del ciclo económico, como el productor interno bruto (PIB) o el índice de producción industrial (IPI), por ejemplo: estos estimadores son utilizados habitualmente para monitorear el comportamiento del ciclo económico en una economía determinada.

Uno de los elementos fundamentales del análisis del ciclo económico es la determinación de los puntos de giro que es posible mediante diversos métodos¹, y el más utilizado es el procedimiento de Bry y Boschan (1971) (en adelante BB), que emplea reglas simples de decisión a través de las cuales se seleccionan puntos de giro potenciales que luego son contrastados de acuerdo con un número de restricciones previamente acordadas. Este procedimiento fue propuesto por los autores como una alternativa capaz de replicar los resultados obtenidos por el NBER mediante un método objetivo, simple y fácilmente replicable. Algunos trabajos que han utilizado este método son los de King y Plosser (1994), Watson (1994), McDermott y Scott (2000), Harding y Pagan (2003), y Mondaca (2012).

Considerando la importancia del tema, y de la tradición de su estudio en los países desarrollados, es lícito decir que los trabajos que analizan el comportamiento de ciclo económico en países de Latinoamérica es insuficiente. Esta situación se puede deber —probablemente— a la excesiva preocupación de los investigadores por el crecimiento económico en la década de los 1980, cuando la mayor parte del esfuerzo investigador estuvo centrado en temas relacionados con el crecimiento económico, la estabilización macroeconómica y las necesarias reformas estructurales (Mejía-Reyes, 2003, p. 38).

¹ El lector puede encontrar una amplia revisión en Boldin (1994), Moore y Zarnowitz (1984) y Zarnowitz y Ozyildirim (2006).

Por otra parte, no existe un organismo similar al NBER, preocupado por el estudio sistemático del ciclo económico en países de Latinoamérica. Como consecuencia de ello, no hay fechados de referencia oficiales para estos países. Otro factor de dificultad es la escasez de información estadística de calidad que permita este tipo de análisis para períodos extensos.

A pesar de las dificultades mencionadas, existen algunos trabajos que han analizado el ciclo económico de diversos países de Latinoamérica: Issler y Engle (1993), Arnaudo y Jacobo (1997), Iguñiz y Aguilar (1997), Kydland y Zarazaga (1997), Belaisch y Soto (1998), Mejía-Reyes (1999), Bergoening y Suárez (2001), Rand y Tarp (2002), Restrepo y Soto (2004), Kamil y Lorenzo (2005), Male (2009), Calderón y Fuentes (2010), Hurtado y Builes (2010), Aiolfi *et al.* (2011), Mejía-Reyes (2002, 2003, 2004), Bordo y Landon-Lane (2012), Mondaca (2012), y Mondaca y Rojas (2017).

En el caso específico de Chile, existen algunos estudios que han analizado de forma preliminar el ciclo económico de ese país; por ejemplo, Belaisch y Soto (1998) realizan un estudio del ciclo económico en Chile, y examinan una amplia muestra de variables para el período entre 1986 y 1997 con datos trimestrales.

También Mejía-Reyes (1999) aporta el primer estudio del ciclo económico en su enfoque clásico: determina un fechado cíclico mediante la metodología de Artis *et al.* (1997) (en adelante AKO), en una versión anualizada, para ocho países de Latinoamérica —incluido Chile—, para el período entre 1950 y 1995, y utilizando como serie de referencia el PIB real per cápita.

Bergoening y Suárez (2001) investigan el ciclo económico de Chile y lo comparan con el de Argentina y EE. UU. Analizan 35 variables macroeconómicas trimestrales reales y nominales. Así mismo, determinan su movimiento conjunto con el producto real, para el período entre 1986 y 2000, y encuentran que la economía chilena muestra menor volatilidad que la argentina y mayor volatilidad que la de Estados Unidos.

Rand y Tarp (2002) estudian los ciclos económicos de quince países en vías de desarrollo, incluido Chile, utilizando el algoritmo de BB adaptado a datos trimestrales —en adelante, BBQ—; analiza además el PIB trimestral en el período entre 1980 y 1998, y proponen una cronología del ciclo de cada país y determinan hechos estilizados y sus principales características.

Mejía-Reyes (2003) realiza un exhaustivo estudio de los ciclos económicos de Latinoamérica, específicamente de ocho países —incluido Chile—, para el período entre 1950 y 1995. Utiliza, entre otras variables, el PIB per cápita real nominal anual facilitado por la base de datos World Penn. Realiza un fechado del ciclo para cada uno de los países mediante la metodología de AKO.

Mejía-Reyes (2004) amplía sus estudios anteriores con la metodología AKO para fechar los puntos de giro, analizar la asimetría entre los períodos de expansión y recesión, además de estudiar la sincronía cíclica existente para siete países de

América, incluido Chile, y analiza el índice de producción industrial (IPI) mensual para la etapa comprendida entre 1960 y 2001. Así mismo, Restrepo y Soto (2004) realizan un exhaustivo estudio de la economía chilena que incluye el análisis del ciclo de crecimiento económico, y para ello utilizan el PIB real trimestral del período entre 1986 y 2003.

Male (2009) realiza un estudio del ciclo económico clásico y del crecimiento De economías en desarrollo; utiliza el algoritmo BBQ para encontrar los puntos de giro en 32 países, incluido Chile, para el período entre 1980 y 2005. Utiliza el PIB trimestral. Calderón y Fuentes (2010) realizan un estudio en 35 países, incluido Chile, y utilizan el PIB real trimestral a precios constantes para el período entre 1980 y 2006, con base en la metodología propuesta por Harding y Pagan (2002), que sirve para determinar los puntos de giro en el ciclo de niveles y las principales características del ciclo para cada país, con estadísticos simples (duración, amplitud y volatilidad), y sin llegar a proponer una cronología de los eventos recesivos, sino que solo se contabilizan en el período.

Aiolfi *et al.* (2011) analizan el comportamiento de cuatro países americanos (Argentina, Brasil, Chile y México) para proponer una cronología de sus ciclos económicos en series largas de tiempo. La base de este trabajo es el estudio de 25 variables macroeconómicas (no se incluye el PIB) y la aplicación de modelos econométricos (modelo del factor dinámico común) y el enfoque del ciclo económico clásico que permite determinar los hechos estilizados de estos países para el período entre 1930 y 1990.

Mondaca (2012) realiza un análisis del sincronismo entre ciclos económicos clásicos para los países de Mercosur, e incluye a Chile. Analiza el período entre 1950 y 2010, y utiliza el PIB per cápita a precios constantes del 2005 —un dato que recoge de la base de datos de World Penn—. Para realizar el fechado, propone un nuevo método de determinación de puntos de giro con base en el uso de los coeficientes de la transformada wavelet.

Bordo y Landon-Lane (2012) analizan la ocurrencia de crisis internacionales para un período extenso (1880-2010) de una muestra de 57 países, y analiza el PIB anual. En este trabajo, mediante el algoritmo de BB, se determinan los puntos de giros y se presenta una cronología del ciclo económico que incluye el caso de Chile.

Mondaca y Rojas (2017) estudian el comportamiento del ciclo económico de Chile con respecto a los ciclos económicos de otras regiones para el período entre 1985 y 2010; en su trabajo, analizan el grado de sincronismo entre ciclos. Con el algoritmo de BBQ determinan los períodos de recesión, y entregan un fechado de referencia para el ciclo nacional y para cada una de las regiones de Chile.

De los trabajos citados anteriormente, siete presentan una propuesta de fechado del ciclo económico chileno para períodos amplios, con diferencias en cuanto a cobertura de años y series de referencia utilizadas. Un resumen de estos fechados se puede ver en la tabla 1.

Tabla 1.
Resumen de propuestas de cronologías del ciclo económico de Chile

Autores	Puntos de giro		Fechas												
	P	T	1953	1971	1981										
Mejía-Reyes (1999)	P		1953	1971	1981										
	T		1956	1976	1983										
Rand y Tarp (2002)	P		1980:4	1983:2	1985:3	1987:2	1988:4	1990:2	1991:4	1994:2					
	T		1982:1	1984:1	1986:3	1988:1	1989:3	1991:1	1993:1	1995:3					
	P		1971:9	1980:12	1984:6	1989:12									
	T		1975:8	1982:10	1985:5	1990:5									
Male (2009)	P		1981:1	1984:2	1990:1	1992:3	1997:4	2001:4							
	T		1982:4	1985:2	1990:3	1993:2	1999:1								
Aiolfi, Catao y Timmermann (2011)	P		1952	1957	1962	1966	1972	1980	1989	1997					
	T		1954	1958	1965	1970	1975	1983	1990	2002					
Mondaca (2012)	P		1951:3	1953:3	1955:1	1958:3	1961:1	1964:1	1967:1						
	T		1952:1	1954:3	1956:3	1959:3	1961:3	1965:3	1967:3						
	P		1969:3	1971:3	1974:3	1981:3	1984:3	1988:3	2008:3						
	T		1970:1	1973:3	1976:1	1983:3	1985:3	1999:3	-						
Bordo y Landon-Lane (2012)	P		1882	1887	1891	1893	1895	1898	1902	1904	1908	1910			
	T		1885	1888	1892	1894	1897	1900	1903	1905	1909	1911			
	P		1913	1918	1920	1925	1929	1937	1940	1943	1946	1948			
	T		1915	1919	1921	1927	1932	1938	1941	1944	1947	1949			
	P		1953	1955	1958	1963	1971	1981	1998	2008					
	T		1954	1956	1959	1965	1975	1983	1999						

Nota. Fechas en formato anual, trimestral y mensual. Nomenclatura puntos de giro, P; pico, T; valle.
Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA Y DATOS

Para la realización de esta investigación, se utilizó la información estadística aportada por Díaz *et al.* (2007), que presenta el producto total de la economía chilena para el período entre 1810-2000. Debido a que la serie reúne datos anuales, se ha procedido a su trimestralización para estructurar un fechado cíclico con una resolución más fina que la habitual en este tipo de estudios. Este proceso se realizó con el *software* ECOTRIM, y se utilizó el método de Litterman (1983).

Para determinar los puntos de giro, se utilizó la propuesta metodológica de Harding y Pagan (2002), investigadores que adaptan el procedimiento de Bry y Boschan (1971) para analizar datos trimestrales, y con este, detectar los puntos de giro que definen los períodos de expansión y contracción de la economía.

El primer método ayuda a determinar un conjunto potencial de puntos de inflexión; es decir, los valores *peak* y *trough* en una serie de la siguiente forma: un *peak* en $t = \{(y_{t-2}, y_{t-1}) > y_t < (y_{t+1}, y_{t+2})\}$, y un *trough* en $t = \{(y_{t-2}, y_{t-1}) < y_t < (y_{t+1}, y_{t+2})\}$. Luego permite examinar si los puntos de giro, picos y valles se alternan, y descartar aquellos que no cumplen esta condición.

Posteriormente, se aplican algunas reglas de decisión con el fin de satisfacer los criterios predeterminados relativos a la duración y las amplitudes de las fases y del ciclo completo, reglas que en general determinan las duraciones mínimas admisibles; por ejemplo, que una fase recesiva no puede durar menos de dos trimestres; o que la duración de una fase recesiva seguida de una expansiva sea mayor a 1,3 años.

Para la identificación de los puntos de inflexión y la determinación de las fases del ciclo económico, se utiliza el *package* “BCdating”, del *software* R Gnu (<https://cran.r-project.org/web/packages/BCDating/index.html>).

Luego de la determinación de los puntos de giro y la ubicación temporal de los períodos de recesión y expansión de la economía, se realizó una breve caracterización estadística del ciclo económico chileno y sus fases de contracción y expansión de la economía, en un enfoque análogo al NBER.

Además, se utilizó el método BFAST (acrónimo en inglés de *break for additive seasonal and trend*), propuesto por Verbesselt *et al.* (2010a) y Verbesselt *et al.* (2010b) para detectar cambios en la tendencia de largo plazo de una serie. Este método detecta cambios en la tendencia y estacionalidad de las componentes desagregadas de una serie temporal en un modelo aditivo. El método se puede ver en detalle en Jong *et al.* (2012). Para la determinación de los puntos de quiebre de la tendencia, se utiliza el método propuesto por Bai y Perron (2003) para minimizar el criterio de información bayesiano (BIC) y determinar el número óptimo de quiebres. Por iteraciones, es posible reducir al mínimo la suma residual de cuadrados para estimar la posición óptima del quiebre. Verbesselt *et al.* (2010a) dan una descripción completa y validan el método.

El método requiere la definición de la sección mínima de la serie para ajustar un modelo lineal por tramos. En este trabajo, se seleccionó un período de diez años de la serie temporal como el tiempo mínimo que se debe considerar para un cambio estructural en la tendencia de crecimiento a largo plazo. En ese sentido, serán identificados solamente segmentos lineales de al menos esta longitud temporal. El método está implementado y disponible en el *package* para R denominado BFAST de CRAN (<http://cran.r-project.org/package=bfast>).

En este caso, se utilizó la técnica para detectar cambios (quiebres) en la tendencia a largo plazo de la serie. Así, es posible detectar los períodos en los cuales la economía chilena ha experimentado procesos de crecimiento diferentes.

Los resultados obtenidos se complementan con una breve revisión de la historia económica de Chile, con el objetivo de contextualizar los períodos de recesión identificados y proveer antecedentes que puedan ayudar a comprender los posibles factores que pudieron incidir en la ocurrencia de crisis en la economía chilena. Con esta información de contexto histórico, se puede verificar el grado de acierto de la técnica de detección de puntos de giros, al comparar los resultados con el comportamiento real de la economía en esas épocas, y finalmente proponer un fechado del ciclo económico para Chile.

RESULTADOS

En la figura 1 se puede observar el PIB real de Chile para el período entre 1810 y 2000 en escala semilogarítmica, que destaca por su crecimiento sostenido (de tipo exponencial), a pesar de los períodos de crisis económicas vividas en su historia.

Desde la perspectiva del ciclo económico, la economía chilena es interesante de analizar por dos motivos: primero, es una economía que presenta un crecimiento sostenido en el largo plazo de su producto, a pesar de las fluctuaciones o crisis económicas; segundo, los diversos regímenes políticos y económicos han dejado huella en los resultados de la economía, y esas huellas son patentes en el comportamiento de crecimiento de la economía.

Para comprobar esto, podemos hacer un análisis del proceso de crecimiento del producto, mediante un test de raíz unitaria de Dickey-Fuller; así es posible evaluar si el logaritmo del producto es estacionario en torno a una tendencia determinista, o en términos equivalentes, si posee una tendencia estocástica.

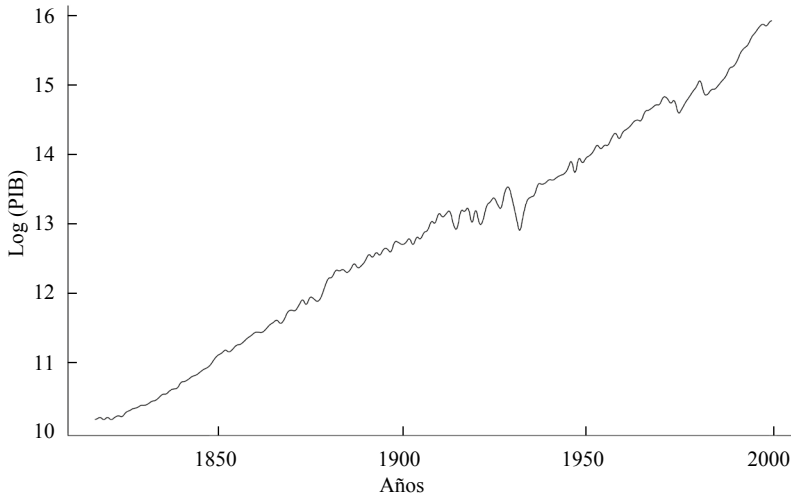
El resultado del estadístico t es $-2,43$ (con constante y tendencia): supera el valor crítico presentado por Fuller (1976), y por lo tanto no hay evidencia para rechazar la hipótesis nula de la existencia de una raíz unitaria en el logaritmo del PIB.

Del resultado anterior se puede concluir que el PIB en niveles no es estacionario en torno a una tendencia estocástica, y se corrobora así que las fluctuaciones tienen

un efecto acumulativo en el tiempo, lo que fuerza a la serie a alejarse de una hipotética tendencia determinista. Además, estos datos muestran la naturaleza permanente de los efectos de las fluctuaciones en el proceso de crecimiento de la economía. En el caso de la prueba para las tasas de crecimiento del PIB, el valor de t es de $-1,29$ (sin constante), y se encuentra evidencia de que es estacionaria.

Figura 1.

PIB real de Chile, período 1810-2000 (en logaritmo natural de millones de pesos de 1996)



Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al.* (2007).

En la figura 2 se puede ver el resultado de la aplicación del método BFAST: se identifican cinco quiebres en la tendencia de crecimiento de largo plazo de la serie, que definen seis períodos temporales en los que el PIB de Chile muestra procesos diferentes en su crecimiento de la economía. Los períodos identificados son 1810-1830, 1831-1879, 1880-1930, 1931-1972, 1973-1982 y 1983-2000.

En la tabla 2 se muestra el comportamiento de las tasas de crecimiento del producto para estos períodos identificados. En este caso, la economía chilena presenta un crecimiento promedio del 3,4% anual en el período 1810-2000, pero con fluctuaciones económicas muy extremas —por ejemplo, un momento de crisis económica que significó una tasa de $-21,2\%$ (crisis del año 1930), o crecimientos abruptos de un $23,2\%$ (año 1945)—. La tasa mediana de crecimiento muestra un comportamiento asimétrico con crecimiento por sobre el promedio (3,7% anual). Sin embargo, si consideramos períodos específicos, se puede corroborar que el crecimiento de la economía ha tenido diferentes intensidades y dinámicas.

Tabla 2.

Tasas de crecimiento del PIB de Chile en diferentes períodos (en porcentajes)

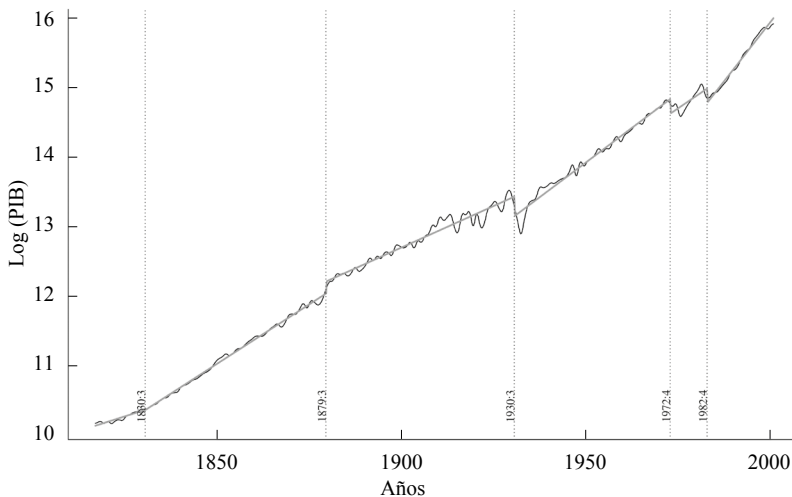
Período	Promedio	Min.	Max.	Mediana
1810-1830	1,5	-2,2	5,3	1,9
1831-1879	3,6	-4,2	15,2	3,7
1880-1930	2,8	-16,0	22,6	2,6
1931-1972	3,9	-21,2	23,2	3,9
1973-1982	1,3	-13,6	9,9	4,9
1983-2000	5,9	-2,8	12,3	6,2
1810-2000	3,4	-21,2	23,2	3,7

Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al.* (2007).

Por ejemplo, en los comienzos de su vida republicana, Chile presenta un crecimiento promedio de solo el 1,5% para el período 1810-1830, y un comportamiento muy moderado de fluctuaciones, sin valores extremos de crecimiento o decrecimiento de su economía, pero con un ritmo de crecimiento muy bajo, uno de los más bajos de todos los períodos identificados. Estos fenómenos se explican probablemente por la alta dependencia comercial con España y el tamaño pequeño de su economía (Collier y Sater, 1996; Salazar, 2003, p. 29).

Figura 2.

Puntos de cambio de tendencia del PIB en Chile, 1810-2000 (en logaritmo natural de millones de pesos de 1996)

Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al.* (2007).

En el período 1831-1879, la economía de Chile vira hacia la minería y aumenta en forma importante el comercio internacional con Reino Unido y Estados Unidos. El crecimiento de la economía muestra una tendencia creciente, con una tasa de 3,6 por ciento; sin embargo, el comportamiento moderado empieza a experimentar diversas fluctuaciones con valores extremos de crecimiento —crecimiento superior al período anterior—, aunque con leves contracciones de la economía, salvo lo ocurrido a nivel internacional en el año 1973, producto de la crisis bursátil de Viena, que impactó en forma importante a Estados Unidos y Latinoamérica producto de la deuda contraída para armamento y obras públicas (Marichal, 1988).

Durante el período 1880-1930, el régimen de crecimiento de la economía cambia significativamente: disminuye a un 2,8 por ciento, y se dan muchos períodos de fluctuación observables a simple vista; el bajo rendimiento se puede deber probablemente a que se trata de un período de desarrollo de diversos conflictos limítrofes con Perú, Bolivia y Argentina (Bethell, 2003, p. 8; Salazar, 2003, p. 30) y conflictos a nivel internacional como la Primera Guerra Mundial, que afectaron de forma importante el movimiento del comercio internacional y la demanda extranjera por productos chilenos. Este período de convulsión bélica y económica puede considerarse como el de mayor dificultad en los países para retomar una senda de crecimiento, si se consideran las crisis internas que vivieron los gobiernos de turnos (Pastén, 2017) y las transformaciones sociales vinculadas con la generación de derechos laborales en los sectores de la minería y la agricultura. Estos efectos duraron hasta mediados de la década de 1940 (Salazar, 2003, p. 31).

En este período destacan tres grandes eventos que marcan de forma significativa el comportamiento de crecimiento de la economía chilena: primero, la guerra de Chile contra Perú y Bolivia, que comienza en el año 1879 (en la que Chile fue vencedor, victoria que le permitió la conquista de territorios mineros muy significativos); segundo, la Primera Guerra Mundial, que afectó fuertemente el comercio internacional; tercero, y al final del período, la gran crisis económica internacional provocada por Estados Unidos, en el año 1929, que afecta en forma importante la economía chilena, y que muestra la más grande contracción de la actividad económica del todo el período de análisis.

El período 1931-1972 representa una significativa recuperación en el ritmo de crecimiento de la economía, con una tasa de crecimiento promedio del 3,9% anual, a pesar de la ocurrencia de dos eventos significativos a nivel internacional que afectan a la economía: la Segunda Guerra Mundial, en la que Chile se declara nación neutral frente al conflicto; y el terremoto ocurrido en el año 1939 y que afecta al centro productor agropecuario del país. Ambos eventos generan fluctuaciones en la economía y períodos de recesión importantes, sin que la tendencia de crecimiento de largo plazo sea perturbada. De hecho, se trata de uno de los períodos de más alto crecimiento sostenido de la historia chilena.

En este período ocurren cambios estructurales a nivel de la gestión del Gobierno en el sector productivo: se crea la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO),

en el año 1939. CORFO comienza un plan de sustitución de importaciones y desarrollo de la industria nacional por medio de empresas públicas en sectores estratégicos (energía, minería, forestal, pesca, etc.), que posibilitan un crecimiento sostenido de la producción industrial desde los años cuarenta hasta comienzos de los setentas (Schmidt-Hebbel, 2006). Además, se dan transformaciones sociales con miras a mejorar el acceso a la educación primaria completa (gratuita y obligatoria), y una reforma agraria que posibilitaría la redistribución de la tierra, y la creación de medianas y pequeñas empresas en el sector agrícola de Chile (Pinto, 1954).

El período 1973-1982 se puede considerar como de gran transición y cambio estructural; en él se dan significativas afectaciones en la tendencia de crecimiento de la economía. En este período, Chile crece en promedio un 1,3 por ciento anual, y se da una contracción significativa de la economía.

El bajo rendimiento de la economía en ese período se puede deber a dos grandes eventos recesivos ocurridos en el período: el primero, el quiebre social y político que significa un gobierno de corte socialista, liderado por el entonces presidente Salvador Allende (1908-1973); y la interrupción de ese gobierno por un golpe militar y el establecimiento de una dictadura en el año 1973. La dictadura duraría 17 años, y en ese período se realizan una serie de transformaciones estructurales de la sociedad y su funcionamiento. El modelo económico pasa de ser socialista a neoliberal, y sigue las orientaciones de la escuela de la Universidad de Chicago, del emblemático profesor Milton Friedman. Esta transformación de la sociedad y su economía culminan con una nueva Carta de Constitución en 1982.

El segundo evento de este período es una crisis de nivel internacional que afecta principalmente a los países de Latinoamérica, “la crisis de la deuda externa”, que es producto de la cesación de pagos de la deuda externa de muchos países latinoamericanos, y que genera una desestabilización del sistema financiero de Estados Unidos y, como consecuencia, una crisis bancaria interna hacia el final de período, que afecta en forma importante el sistema bancario chileno, que quiebra y debe ser rescatado por el Banco Central de Chile con la compra de su deuda y la inyección de recursos para así evitar el colapso; en este período la tasa de desempleo crece en forma sostenida y supera el 25% en el año 1982 (French-Davis y Muñoz, 1990).

El período 1983-2000 es considerado como la época dorada de la economía chilena (De Gregorio, 2005), y el resultado de cambios estructurales orientados al mercado (Schmidt-Hebbel, 2006), establecidos por el régimen dictatorial. En este período se dan profundos cambios en el modelo económico y el funcionamiento de la sociedad en su conjunto (French-Davis, 2010).

Además, en el ámbito de la gestión pública, disminuye en forma significativa la participación del Estado en actividades económicas relevantes; es decir, cambia su definición: de Estado regulador y proveedor pasa a ser un Estado subsidiario, e impulsa un proceso de privatización de las empresas públicas. Se desliga el Estado de la provisión directa de los servicios sociales básicos (educación, salud, previsión social).

Como el Estado asume un rol subsidiario y de financiación de la demanda, se estimula la participación de privados en la provisión de servicios sociales y servicios estratégicos (energía, agua potable, comunicaciones, infraestructuras concesionadas, transporte, etc.). Además, por recomendaciones del Fondo Monetario Internacional, y a propósito de la gran deuda interna del país vinculada con la banca, se aplican una serie de medidas de estabilización en el gasto público y regulación del sistema financiero (French-Davis, 2016).

En este escenario, Chile se abre al mundo y comienza una fase de apertura al mercado internacional sin precedentes en su historia. A pesar de la profunda crisis económica de los años 1982 y 1983, el crecimiento promedio del período 1983-2000 es de un 5,9% anual, con tasas de crecimiento de hasta un 12,3%, y una tasa mediana de crecimiento de 6,2%.

La década del noventa se caracterizó especialmente por el alto crecimiento, un hito a nivel internacional; incluso, Chile se desacopla en esa década de la dinámica interna de Latinoamérica, y muestra un comportamiento estable en su crecimiento. Además, se retorna a un régimen político democrático, y se consolida la apertura a los mercados internacionales producto de la firma de acuerdos de libre comercio con los principales bloques comerciales y economías de la época.

En los noventas se consolida el concepto de libre mercado y la privatización: las empresas privadas realizan la mayoría de las actividades económicas estratégicas del país, junto con una diversificación importante del sector industrial y la especialización del sector silvoagropecuario. La tasa de crecimiento económico en esta década es de un 6,4%.

Desde una perspectiva macroeconómica, se logra la contención de la inflación, un muy bajo nivel de endeudamiento público y la generación habitual de superávit fiscales; en paralelo, se desarrolla en forma importante el sector financiero y se da su integración con los mercados financieros internacionales. Se consolidan así las políticas de estabilización macroeconómicas y las políticas monetarias que evitarán desequilibrios cambiarios (De Gregorio, 2005; Schmidt-Hebbel, 2006).

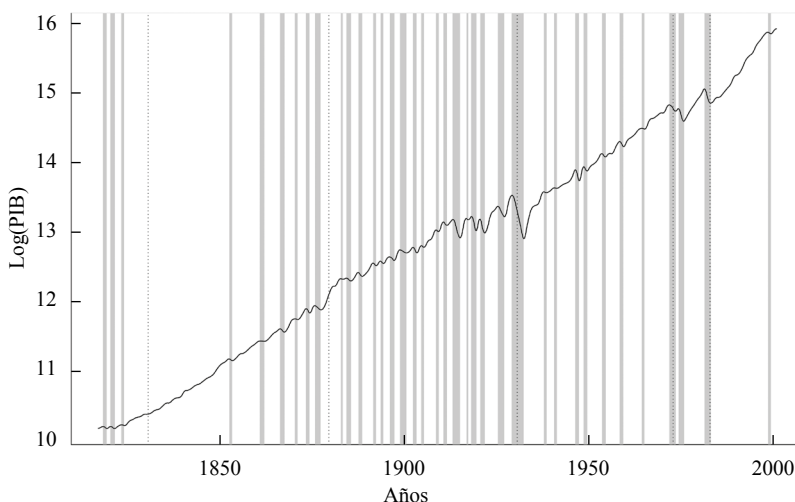
A continuación, analizaremos el comportamiento del crecimiento de la economía chilena desde la perspectiva del ciclo económico clásico. En la figura 3 y la tabla 3 se puede observar el resultado de la detección de los puntos y los períodos de recesión (en área gris) del ciclo económico chileno para el período 1810-2000.

En el anexo se presenta un resumen de la duración de cada fase identificada del ciclo (A1 del anexo). En este caso, para la economía chilena, se detectaron un total de 74 puntos de giro que definen 37 períodos de recesión y 36 períodos de expansión. Estas fases permiten determinar que el ciclo económico tiene una duración promedio de 5 años, que comprende las siguientes fases: una fase de recesión, que en promedio dura 1,1 años; y una fase de expansión, de una duración promedio de 3,8 años. Sin embargo, se debe recordar que los valores medios ocultan la diversidad enorme de situaciones ocurridas; por ejemplo, períodos de recesión

muy breves, de tan solo 0,5 años, y de recesión más extensos, de hasta 3,3 años de duración. En el caso de los períodos de expansión, se puede hacer un comentario similar: comprende períodos tan breves como de 0,8 años de duración hasta los de expansión muy extensos, de hasta 28,5 años.

Figura 3.

Recesiones identificadas en el ciclo económico de Chile, 1810-2000 (en logaritmo natural de millones de pesos de 1996)



Nota. Áreas en gris corresponde a períodos de recesión identificados.

Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al.* (2007).

De los períodos identificados destacan tres períodos de recesión por su duración e intensidad; se trata de los momentos de mayor decrecimiento de la economía chilena: el primero, de 1913-1915, de 2 años de duración y con un decrecimiento de la economía del -23,3%; el ocurrido entre 1929-1932, de 3,25 años de duración, y con un decrecimiento del -46,4%; y el ocurrido entre 1981-1983, de 1,75 años de duración, y con un decrecimiento de la economía del -18,6%.

También destacan dos períodos de expansión en la economía, los de mayor estabilidad en cuanto al crecimiento económico de la historia de Chile. El primero, entre 1824-1852, de 28,5 años de duración, y con una tasa media de 3,4% de crecimiento anual. El segundo, ocurrido entre el 1983-1998, de 15,5 años de duración y con un crecimiento medio anual del 7,1% en el período.

También se puede apreciar que la regularidad de ocurrencia de las fases del ciclo económico ha cambiado en el tiempo; por ejemplo, en el período 1810-1830 se contabilizan solo tres períodos de recesión. En el período 1831-1879, se contabilizan 6 períodos de recesión; en cambio, en el período 1880-1930 se anotan 17 períodos de recesión, dinámica que cambia en el ciclo 1931-1972, en el que se dan tan solo ocho períodos de recesión.

Tabla 3.

Características del ciclo económico clásico de Chile, 1810-2000 (en trimestres)

Características del ciclo económico: período 1810-200	Media	Mínimo	Máximo
Número de períodos de expansión	35	-	-
Número de períodos de recesión	37	-	-
Duración períodos de recesión	1,1	0,5	3,3
Duración períodos de expansión	3,8	0,8	28,5
Duración del ciclo económico (p-p)	5,0	1	30,0
Duración del ciclo económico (t-t)	5,0	1,5	27,0

Nota. p (peak), t (trough).

Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al.* (2007).

En el período de transición 1973-1982 se contabilizan solo dos períodos de recesión, y en el período 1983-2000 un solo período de recesión. Estos cambios en la recurrencia de los periodos de recesión son evidencia de las transformaciones en la dinámica de comportamiento del ciclo económico, que muestra una tendencia a experimentar recesiones breves y períodos de expansión de larga duración.

En el anexo se puede ver en detalle la cronología de ocurrencia de los períodos de recesión detectados y una breve reseña histórica que contextualiza a la mayoría de los períodos detectados (ver tabla A2 del anexo).

Del análisis de esa cronología se puede concluir que la economía de Chile se caracteriza por un ciclo de índole principalmente idiosincrático, que se solapa con crisis de nivel internacional. Al analizar las posibles causas de las crisis económicas vividas en la historia de Chile, el 65% de sus períodos de recesión (24 recesiones) están vinculadas a crisis internas, derivadas principalmente de crisis políticas de gran trascendencia, guerras civiles, conflictos de guerra con países limítrofes, crisis de gobernabilidad política que finalizaron en golpes de estado e instauración de dictaduras y gobiernos autoritarios dirigidos por alguna facción de las fuerzas armadas. Otros factores de desestabilidad fueron la gestión monetaria y la conversión oro-moneda, las reivindicaciones laborales y sociales, y la crisis en el sector minero vinculado al salitre, y los déficit fiscales.

Solo el 35% de sus períodos de recesión (13 recesiones) están vinculados a factores externos derivados de problemas generados en otros países como, por ejemplo, crisis financieras en alguna bolsa internacional, crisis bancarias nacionales, problemas de gestión monetaria y conflictos bélicos mundiales.

Es interesante destacar la gran afinidad o el sincronismo de la economía chilena con la economía de Estados Unidos. De un total de 32 períodos de recesión conocidos de la economía de Estados Unidos, 22 coinciden con períodos de recesión de la economía chilena (ver tabla A2 del anexo). Además, algunas de las fluctuaciones más intensas de la economía chilena se han relacionado con la ocurrencia de

crisis de nivel internacional generadas por Estados Unidos, como las ocurridas en el año 1929 y la crisis de la deuda externa en la década de 1980. Ello confirma la dependencia del país ante el peso de la economía estadounidense.

De la revisión histórica de Chile se pudo constatar que el método utilizado para determinar períodos de recesión no detectó un período muy breve que efectivamente ocurrió en Chile a principios de la década de 1970. En ese período, el decrecimiento del PIB fue casi cero, motivo por el cual el procedimiento no lo seleccionó como período de recesión.

Debido a que trabajos anteriores analizan períodos más breves de tiempo o utilizan fuentes estadísticas diferentes, la comparación con otros resultados es limitada. A pesar de ello, existe cierto grado de acuerdo con la cronología de los puntos de giro propuesta por otros autores y nuestros resultados.

Existe alta coincidencia con los resultados presentados por Mejia-Reyes (1999) y Mondaca (2012); estos autores concuerdan en un 67% y un 48% respectivamente del total de puntos de giro identificados cuando consideran el período 1950-2000, a pesar que ambos autores usan fuentes estadísticas diferentes y series temporales de frecuencia distinta (datos anuales y trimestrales respectivamente).

Menor consenso hay con respecto a los resultados entregados por Aiolfi *et al.* (2006) y Mejia-Reyes (2004) y Male (2009), quienes coinciden solo en un 25%, 25% y 18% respectivamente en cuanto a los puntos de giro propuestos en este trabajo para el período 1950-2000.

Los resultados concuerdan con los entregados por Bordo y Landon-Lane (2012), único estudio que propone un período extenso de fechado del ciclo económico para Chile hasta este momento. En este caso, si consideramos una extensión temporal similar a la propuesta por ellos (1882-2000), existe un 83% de coincidencias entre puntos de giro y un 72% de acuerdo en cuanto a períodos de recesión. No existe consenso con los resultados presentados por Rand y Tarp (2002).

Finalmente, en el período 1983-2000 Chile presenta un comportamiento muy moderado y estable: sus fases de recesión se asocian solo con crisis de nivel internacional y fluctuaciones leves del producto; se trata de fases de corta duración y de rápida recuperación.

Las implicaciones en torno a las políticas económicas o macroeconómicas que pueden resultar del análisis del ciclo económico chileno son las siguientes:

- a). Diversificación económica: dado que la economía chilena ha experimentado crisis económicas relacionadas con su dependencia del sector minero y su exposición a los vaivenes internacionales, las políticas económicas deben fomentar la diversificación de la economía. Esto implica promover la inversión en otros sectores y la búsqueda de nuevos mercados comerciales para reducir la vulnerabilidad debido a las fluctuaciones en los precios de los productos básicos.

- b). Estabilidad política y gestión monetaria: las recesiones en Chile han estado vinculadas con problemas endógenos como la inestabilidad política y la gestión monetaria deficiente. Por lo tanto, las políticas deben priorizar la estabilidad política y la adecuada gestión de políticas monetarias para minimizar los riesgos económicos internos.
- c). Resiliencia ante crisis globales: dada la tendencia a la moderación de la ocurrencia de crisis económicas, las políticas económicas deben fortalecer la resiliencia de la economía chilena frente a eventos de crisis globales. Esto incluye la implementación de políticas contracíclicas y la creación de fondos de contingencia para mitigar los impactos de posibles crisis económicas internacionales en el futuro.

CONCLUSIONES

El ciclo económico chileno ha experimentado una dinámica de cambio en estos últimos dos siglos (1810-2000); se identifican fluctuaciones en la economía chilena de la suficiente envergadura como para cambiar el proceso de crecimiento de largo plazo de la economía, y por lo tanto, no muestra una tendencia de crecimiento determinista, sino más bien de tipo estocástica, con al menos cinco quiebres estructurales en su tendencia de crecimiento de largo plazo.

Los rasgos característicos del ciclo económico chileno dan cuenta de un total de 74 puntos de giro que definen 37 períodos de recesión y 36 períodos de expansión. Estas fases permiten determinar que el ciclo económico tiene una duración promedio de 5,0 años, que comprende una fase de recesión que en promedio dura 1,1 años y una fase de expansión de una duración promedio de 3,8 años. Sin embargo, se puede apreciar que la regularidad de ocurrencia de las fases del ciclo económico se ha modificado en el tiempo, con una tendencia a moderarse la ocurrencia de crisis económicas, y cambios en la recurrencia de los periodos de recesión. Estas son evidencias de las transformaciones en la dinámica de comportamiento del ciclo económico que muestra una tendencia a experimentar recesiones breves y períodos de expansión de larga duración. Por lo que se puede suponer que esta tendencia seguirá en las próximas décadas.

Del análisis se ha podido observar que el ciclo económico de Chile es principalmente de naturaleza idiosincrático: los períodos de recesión están vinculados principalmente con problemas endógenos de inestabilidad política, deficiente gestión monetaria y crisis políticas y sociales internas. Por otra parte, debido a la gran dependencia de su economía con el sector minero (antaño salitre y ahora con el cobre), su apertura a los mercados internacionales y fuerte vínculo con las economías de Estados Unidos y bloques comerciales (como por ejemplo el Asia) no ha estado ajena a los vaivenes internacionales experimentando crisis económicas importantes derivadas de crisis de nivel internacional.

Las implicaciones para las políticas económicas basadas en el análisis del ciclo económico chileno son múltiples. En primer lugar, es esencial promover la diversificación económica para reducir la dependencia del sector minero y la exposición a las fluctuaciones internacionales. Esto implica fomentar la inversión en otros sectores y buscar nuevos mercados comerciales. En segundo lugar, se debe dar prioridad a la estabilidad política y a una gestión monetaria adecuada, ya que las recesiones han estado relacionadas con problemas internos. Por último, ante la tendencia a crisis menos frecuentes, se debe fortalecer la resiliencia de la economía chilena mediante políticas contra cíclicas y la creación de fondos de contingencia para enfrentar posibles crisis económicas globales en el futuro.

Finalmente mencionar que la economía chilena en las últimas décadas de su historia muestra gran estabilidad en su crecimiento, con una alta capacidad de recuperación frente a eventos de crisis económicas y un crecimiento sostenido, comportamiento muy diferente a los vividos en su historia previa; no obstante, se debe ampliar el trabajo a períodos más reciente de la economía chilena, dado que después de la última gran crisis económica internacional (año 2008), existe evidencia de que el ritmo de crecimiento de los países ha tendido a disminuir a nivel internacional, y las economías han enfrentado recuperaciones lentas o crisis económicas duraderas (Kaihatu *et al.*, 2019), y como consecuencia un cambio en las fases del ciclo económico en términos de su dinámica de duración y su capacidad de recuperación.

REFERENCIAS

1. Aiolfi, M., Catão, L. A. V., & Timmermann, A. (2011). Common factors in Latin America's business cycles. *Journal of Development Economics*, 95(2), 212-228. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.003>
2. Arnaudo, A. A., & Jacobo, A. D. (1997). Macroeconomic homogeneity within Mercosur: An overview. *Estudios Económicos*, 12(1 (23)), 37-51. <https://www.jstor.org/stable/40311383>
3. Artis, M. J., Kontolemis, Z. G., & Osborn, D. R. (1997). Business cycles for G7 and European countries. *Journal of Business*, 70(2), 249-279. <https://doi.org/10.1086/209717>
4. Bai, J., & Perron, P. (2003). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.1002/jae.659>
5. Belaisch, A., & Soto, C. (1998). *Empirical regularities of Chilean business cycles* (Documentos de Trabajo, 41). <https://ideas.repec.org/p/chb/bcchwp/41.html>
6. Bergoeing, R., & Suárez, J. E. (2001). ¿Qué debemos explicar? Reportando las fluctuaciones agregadas de la economía chilena. *Revista de Análisis Económico*, 15(1), 145-166. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151512>

7. Bethell, L. (2003). *Chile since independence*. Cambridge University Press.
8. Boldin, M. D. (1994). Dating turning points in the business cycle. *Journal of Business*, 67(1), 97-131.
9. Bordo, M. D., & Landon-Lane, J. S. (2012). The global financial crisis: Is it unprecedented? En M. Obstfeld, D. Cho, & A. Mason (Eds.), *Global Economic Crisis: Impacts, Transmission and Recovery* (pp. 19-56). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781781006306.00009>
10. Broadberry, S., Chadha, J. S., Lennard, J., & Thomas, R. (2023). Dating business cycles in the United Kingdom, 1700-2010. *The Economic History Review*, 76(4), 1141-1162. <https://doi.org/10.1111/EHR.13238>
11. Bry, G., & Boschan, C. (1971). Programmed selection of cyclical turning points. En *National Bureau of Economic Research* (vol. 1). <https://www.nber.org/system/files/chapters/c2148/c2148.pdf>
12. Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946). Measuring business cycles. En *NBER Books: Vol. I*.
13. Calderón, C., & Fuentes, R. (2010). *Characterizing the business cycles of emerging economies* (Working Paper 5343). World Bank Policy Research. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1629052
14. Collier, S., & Sater, W. (1996). *A history of Chile, 1808-1994*. Cambridge University Press.
15. De Gregorio, J. (2005). Crecimiento económico en Chile: Evidencia, fuentes y perspectivas. *Estudios Públicos*, 98, 19-86.
16. Díaz, J., Lüders, R., & Wagner, G. (2007). *Economía chilena 1810-2000. Producto total y sectorial. Una nueva mirada* (Documento de Trabajo, 315). <https://econpapers.repec.org/paper/ioedoctra/315.htm>
17. French-Davis, R. (2010). Economic reforms in Chile: From dictatorship to democracy. En *Economic reforms in Chile: From dictatorship to democracy*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.1057/9780230289659>
18. French-Davis, R. (2016). La experiencia de Chile con el balance fiscal estructural. *Cuadernos de Economía*, 35(SPE67), 149-171. <https://doi.org/10.15446/CUAD.ECON.V35N67.52713>
19. French-Davis, R., & Machinea, J. L. (2006). Economic growth with equity: Challenges for Latin America. En *Economic growth with equity: Challenges for Latin America*. Palgrave Macmillan/ECLAC. <https://doi.org/10.1057/9780230800915>
20. French-Davis, R., & Muñoz, O. (1990). Desarrollo económico, inestabilidad y desequilibrios políticos en Chile: 1950-89. *Colección Estudios CIEPLAN*, 28(28), 121-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5362490>

21. Fuller, W. A. (1976). Introduction to statistical time series, second edition. En *Introduction to statistical time series*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470316917>
22. Hamilton, J. D. (1989). A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle. *Econometrica*, 57(2), 357. <https://doi.org/10.2307/1912559>
23. Harding, D., & Pagan, A. (2002). Dissecting the cycle: A methodological investigation. *Journal of Monetary Economics*, 49(2), 365-381. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(01\)00108-8](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(01)00108-8)
24. Harding, D., & Pagan, A. (2003). A comparison of two business cycle dating methods. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 27(9), 1681-1690. [https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(02\)00076-3](https://doi.org/10.1016/S0165-1889(02)00076-3)
25. Hudson, R. (1994). *Evolution of the economy Chile: A country*. GPO for the Library of Congress USA.
26. Hurtado, Á., & Builes, F. (2010). Sincronización de ciclos económicos en el Mercosur: 1960-2008. *Ecos de Economía*, 31, 7-35. <https://www.redalyc.org/pdf/3290/329027266001.pdf>
27. Iguíñiz, J., & Aguilar, G. (1997). Ciclos peruanos, andinos y de Estados Unidos. *Economía*, 20(39-40), 165-206. <https://doi.org/10.18800/economia.199701.004>
28. Issler, J. V., & Engle, R. F. (1993). Common trends and common cycles in Latin America. *Revista Brasileira Do Economia*, 47(2), 149-176. <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/download/2646/7921>
29. Jong, R., Verbesselt, J., Schaepman, M. E., & Bruin, S. (2012). Trend changes in global greening and browning: contribution of short-term trends to longer-term change. *Global Change Biology*, 18(2), 642-655. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02578.x>
30. Kaihatsu, S., Koga, M., Sakata, T., & Hara, N. (2019). Interaction between Business Cycles and Economic Growth. *Monetary and Economic Studies*, 37(november), 99-126. <https://www.imes.boj.or.jp/research/papers/english/me37-6.pdf>
31. Kaldor, N. (1957). A model of economic growth. *The Economic Journal*, 67(268), 591-624. <https://doi.org/10.2307/2227704>
32. Kamil, H., & Lorenzo, F. (2005). Business cycle fluctuations in a small open economy: The case of Uruguay. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.92608>
33. King, R. G., & Plosser, C. I. (1994). Real business cycles and the test of the Adelmans. *Journal of Monetary Economics*, 33(2), 405-438. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0304-3932(94)90008-6)
34. Knoop, T. A. (2015). *Business cycle economics: Understanding recessions and depressions from boom to bust*. ABC-CLIO, LLC.

35. Kydland, F., & Zarazaga, C. (1997). Is the business cycle of Argentina" different"? *Economic Review-Federal Reserve Bank of Dallas*, 21-36. http://www.ucema.edu.ar/u/dg02/Macroeconomia_II/Notas_de_Clase_y_Papers/Kydland_Zarazaga.pdf
36. Litterman, R. B. (1983). A random walk, markov model for the distribution of time series. *Journal of Business and Economic Statistics*, 1(2), 169-173. <https://doi.org/10.1080/07350015.1983.10509336>
37. Lüders, R. (1998). The comparative economic performance of Chile: 1810-1995. *Estudios de Economía*, 25(2), 217-249. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/127949>
38. Lüders, R. (2012). *La misión Klein-Saks, los Chicago Boys y la política económica*. (Documento de Trabajo, 411). Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica. <https://ideas.repec.org/p/pioe/doctra/411.html>
39. Male, R. L. (2009). *Developing country business cycles: characterizing the cycle and investigating the output persistence problem*. University of York. <https://etheses.whiterose.ac.uk/864>
40. Marichal, C. (1988). La crisis de 1873 y la deuda externa latinoamericana: una reevaluación crítica. *Revista de Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History*, 6(01), 103-130. <https://doi.org/10.1017/S0212610900015573>
41. Marichal, C. (2010). *Nueva historia de las grandes crisis financieras: Una perspectiva global, 1873-2008*. Editorial Debate.
42. McDermott, C. J., & Scott, A. (2000). *Concordance in business cycles* (Working Papers 37). IMF. <https://doi.org/10.5089/9781451845563.001>
43. Mejía-Reyes, P. (1999). Classical business cycles in Latin America : turning points, asymmetries and international synchronisation. *Estudios Económicos*, 14(2), 265-297. <https://www.jstor.org/stable/40311414>
44. Mejía-Reyes, P. (2002). Why national business cycles are largely independent in Latin America? Evidence from intra-regional trade and investment. *Ciencia Ergo Sum*, 9(1), 10-20.
45. Mejía-Reyes, P. (2003). *No-linealidades y ciclos económicos en América Latina*. El Colegio Mexiquense, Universidad Autónoma del Estado de México.
46. Mejía-Reyes, P. (2004). Classical business cycles in America: Are national business cycles synchronised? *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, 1(3), 75-102. <http://www.usc.es/economet/reviews/ijaeqs134.pdf>
47. Meller, P. (1998). *Un siglo de economía política chilena (1890-1990)* (2da.). Editorial Andrés Bello.
48. Mitchell, W. C. (1913). *Business cycles*. Berkeley.

49. Mondaca, C. M. (2012). *Estudio de sincronismos entre ciclos económicos mediante la transformada wavelet: análisis del caso Chile y Mercosur* [Tesis de doctorado]. <https://doi.org/10.35376/10324/1780>
50. Mondaca, C. M., & Rojas, J. C. (2017). ¿Es diferente el ciclo económico de la Región de Magallanes respecto del ciclo económico nacional? *Magallania (Chile)*, 45(2), 151-164. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442017000200151>
51. Moore, G., & Zarnowitz, V. (1984). *The development and role of the National Bureau's business cycle chronologies* (Working Paper 1394). NBER.
52. Obstfeld, M., Cho, D., & Mason, A. (Eds.). (2012). *Global economic crisis: Impacts, transmission and recovery*. Edward Elgar Publishing.
53. Pastén, R. (2017). La economía política del déficit fiscal en el Chile del siglo XIX. *Cepal Review*, 121(April), 169-183.
54. Pinto, A. (1954). *Antecedentes sobre el desarrollo de la economía chilena, 1925-1952*. Editorial del Pacífico S. A.
55. Pinto, A. (1963). Desarrollo económico y relaciones sociales en Chile. *El Trimestre Económico*, 30(120(4)), 641-658. <https://www.jstor.org/stable/20855681>
56. Rand, J., & Tarp, F. (2002). Business cycles in developing countries: Are they different? *World Development*, 30(12), 2071-2088. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00124-9](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00124-9)
57. Restrepo, J., & Soto, C. (2004). *Regularidades empíricas de la economía chilena* (Working Papers 301). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1064748>
58. Salazar, G. (2003). *Historia de la acumulación capitalista en Chile*. LOM ediciones.
59. Schmidt-Hebbel, K. (2006). *El crecimiento económico de Chile*. (Documento de Trabajo).
60. Verbesselt, J., Hyndman, R., Newnham, G., & Culvenor, D. (2010a). Detecting trend and seasonal changes in satellite image time series. *Remote Sensing of Environment*, 114(1), 106-115. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2009.08.014>
61. Verbesselt, J., Hyndman, R., Zeileis, A., & Culvenor, D. (2010b). Phenological change detection while accounting for abrupt and gradual trends in satellite image time series. *Remote Sensing of Environment*, 114(12), 2970-2980. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2010.08.003>
62. Watson, M. W. (1994). Business-cycle durations and postwar stabilization of the US economy. *American Economic Review*, 84(1), 24-46. <https://www.jstor.org/stable/2117969>
63. Zarnowitz, V., & Ozyildirim, A. (2006). Time series decomposition and measurement of business cycles, trends and growth cycles. *Journal of Monetary Economics*, 53(7), 1717-1739. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.03.015>

ANEXOS.**Cuadro A1.**

Cronología de las fases del ciclo económico de Chile, 1810-2000 (en trimestres)

Nº Recesión	Pico	Valle	Duración período recesión (trimestres)	Duración período expansión previo (Trimestres)	Ciclo (P-P)	Ciclo (V-V)
1	1818:2	1819:2	4	-	-	-
2	1820:2	1821:3	5	4	2,0	2,3
3	1823:2	1824:1	3	7	3,0	2,5
4	1852:3	1853:2	3	114	29,3	29,3
5	1860:4	1862:1	5	30	8,3	8,8
6	1866:3	1867:3	5	17	5,8	5,5
7	1870:2	1871:1	3	11	3,8	3,5
8	1873:2	1874:2	4	9	3,0	3,3
9	1875:4	1877:2	6	6	2,5	3,0
10	1882:4	1883:2	2	22	7,0	6,0
11	1884:2	1885:3	5	4	1,5	2,3
12	1887:3	1888:3	4	8	3,3	3,0
13	1891:3	1892:2	3	12	4,0	3,8
14	1893:3	1894:2	3	5	2,0	2,0
15	1896:1	1897:2	5	7	2,5	3,0
16	1898:4	1900:3	7	6	2,8	3,3
17	1902:2	1903:2	4	7	3,5	2,8
18	1904:3	1905:2	3	5	2,3	2,0
19	1908:3	1909:2	3	13	4,0	4,0
20	1910:3	1911:3	4	5	2,0	2,3
21	1913:1	1915:1	8	6	2,5	3,5
22	1916:4	1917:2	2	7	3,8	2,3
23	1918:1	1919:3	6	3	1,3	2,3
24	1920:3	1921:4	5	4	2,5	2,3
25	1925:2	1927:1	7	14	4,8	5,3
26	1929:1	1932:2	13	8	3,8	5,3
27	1937:4)	1938:3	3	22	8,8	6,3
28	1940:3	1941:2	3	8	2,8	2,8

(Continúa)

Nº Recesión	Pico	Valle	Duración período recesión (trimestres)	Duración período expansión previo (Trimestres)	Ciclo (P-P)	Ciclo (V-V)
29	1946:2	1947:2	4	20	5,8	6,0
30	1948:3	1949:3	4	5	2,3	2,3
31	1953:3	1954:3	4	16	5,0	5,0
32	1958:2	1959:2	4	15	4,8	4,8
33	1964:2	1965:1	3	20	6,0	5,8
34	1971:4	1973:3	7	27	7,5	8,5
35	1974:2	1975:4	6	3	2,5	2,3
36	1981:2	1983:1	7	22	7,0	7,3
37	1998:3	1999:2	3	62	17,3	16,3

Fuente: elaboración propia, sobre la base de Díaz *et al* (2007).

Cuadro A2.

Contexto de los periodos de recesión vividos en Chile, 1810-2000

Nº Recesión	Pico	Valle	Contexto del período de recesión
1	1818:2	1819(II)	Comienzo del gobierno independiente de Chile bajo el director supremo Bernardo O'Higgins Pánico bursátil (1819) Aumento de deuda pública
2	1820:2	1821:3	Crisis política interna, que desemboca en una nueva constitución (1822) y la renuncia del director supremo Bernardo O'Higgins (28 enero 1823)
3	1823:2	1824:1	Inestabilidad política y crisis económica imperante provoca la caída del gobierno del General Ramón Freire.
4	1852:3	1853:2	Tras una década de estabilidad política e instauración de la Republica y un sistema democrático (fuertemente presidencialista) se suceden dos revoluciones anarquistas ó guerras civiles (1851,1859)
5	1860:4	1862:1	
6	1866:3	1867:3	Guerra contra España que provoca la alianza temporal entre Perú y Chile (1865); el bombardeo de Valparaíso (31 de marzo de 1866), supuso unas pérdidas millonarias para el comercio chileno; y el combate del Callao (2 de mayo de 1866), en el que la flota española se enfrentó a las defensas de este puerto peruano.
7	1870:2	1871:1	Crisis económica de los años 1870 del sector minero.

(Continúa)

Nº Recesión	Pico	Valle	Contexto del período de recesión
8	1873:2	1874:2	Crisis internacional bursátil (1873). Crisis deuda externa Latinoamericana (1873).
9	1875:4	1877:2	Crisis bancaria local. En 1878 se declaró el fin del sistema bimetalico (oro y plata por pesos) y el comienzo del régimen del papel moneda.
10	1882:4	1883:2	Guerra del Pacífico (1879), el mayor conflicto bélico de la historia del país. La guerra finalmente acabó con la firma del Tratado de Ancón el 20 de octubre de 1883.
11	1884:2	1885:3	Crisis bancarias en países emergentes (Argentina, Uruguay, Brasil, Chile)
12	1887:3	1888:3	
13	1891:3	1892:2	Guerra civil de 1891 (produjo más de 10.000 muertes) Crisis bancaria global 1890-1891 (afecta a Argentina, Brasil, Chile, Alemania, Italia, Paraguay, Portugal, Reino Unido, Estados Unidos, Canadá)
14	1893:3	1894:2	Conflicto limítrofe Chile-Argentina En 1895 los “oreros” lograron el retorno del régimen de convertibilidad, pero su implementación provocó una fuerte contracción económica que llevó a un retorno al régimen de inconvertibilidad, desde 1898 hasta fines de 1924. Crisis bancarias y de <i>commodities</i> (1897)
15	1896:1	1897:2	
16	1898:4	1900:3	
17	1902:2	1903:2	Huelga de mineros, obreros y portuarios, crisis bursátil
18	1904:3	1905:2	Huelga masiva genera revueltas y motines en 1905
19	1908:3	1909:2	Huelga minera en 1907 son duramente reprimidas por el gobierno, son asesinados 1.500 mineros salitreros. Crisis bancaria internacional 1907-1908 (afecta a Chile, Egipto, Francia, Italia, Estados Unidos. Terremoto en principal puerto del país (Valparaíso, 16 de agosto de 1906).
20	1910:3	1911:3	Crisis sanitarias (30.000 personas fallecían de viruela en 1909 y, 18.000 por tifus)
21	1913:1	1915:1	Crisis Bancaria internacional 1913-1914 (afecta a Argentina, Bélgica, Brasil, Francia, India, Italia, Japón, Uruguay, México, Reino Unido, Estados Unidos. Crisis del sector minero (salitre)
22	1916:4	1917:2	Primera guerra mundial (1914-1918)
23	1918:1	1919:3	Fuerte caída de las exportaciones (minería).
24	1920:3	1921:4	Inestabilidad política. Crisis Económica local
25	1925:2	1927:1	Cambios estructurales y crisis de exportaciones mineras

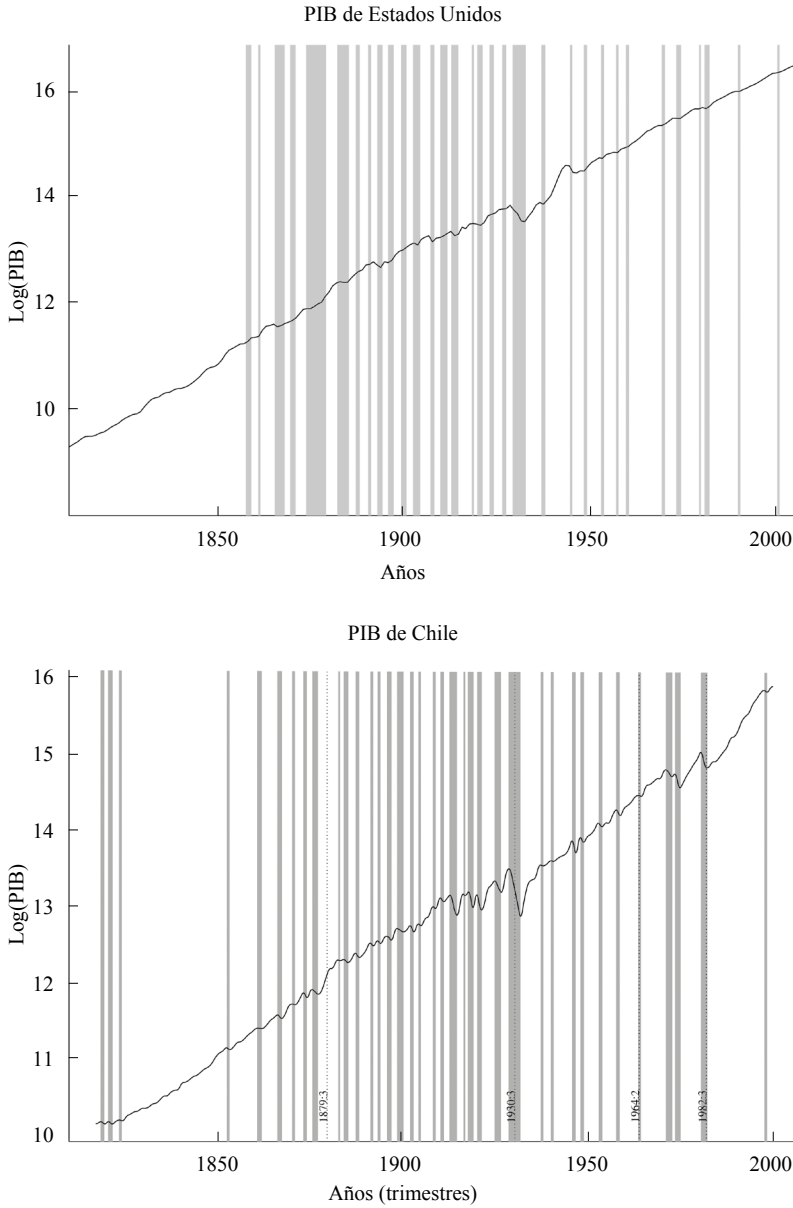
(Continúa)

Nº Recesión	Pico	Valle	Contexto del período de recesión
26	1929:1	1932:2	Crisis mundial “Gran depresión” (1929-1933) Crisis local por crecimiento de la deuda externa con Estados Unidos y el colapso de la minería del salitre.
27	1937:4	1938:3	Segunda gran recesión en Estados Unidos
28	1940:3	1941:2	Terremoto que arrasó Chillán y gran parte del sur del país en 1939 (3.000 muertos). Segunda guerra mundial (1939-1945)
29	1946:2	1947:2	
30	1948:3	1949:3	Crisis política interna. Crisis inflacionaria
31	1953:3	1954:3	Fracaso de la estrategia de sustitución de bienes importados.
32	1958:2	1959:2	Crisis inflacionaria.
33	1964:2	1965:1	-
X	1969:3	1970:1	Inestabilidad política y extremismo, crisis de gobierno de Eduardo Frei y un inminente gobierno socialista liderado por Salvador Allende.
34	1971:4	1973:3	Crisis política interna en el Gobierno del presidente Salvador Allende, desabastecimiento e hiperinflación (500%).
35	1974:2	1975:4	Establecimiento de una dictadura por parte de las fuerzas armadas encabezada por el militar General Augusto Pinochet. Crisis inflacionaria y ajuste fiscal.
36	1981:2	1983:1	Crisis de la deuda externa países latinoamericanos. Déficit en la balanza de pagos y caída del precio del cobre. Devaluación del peso y eliminación de la política de cambio fijo. Crisis bancaria nacional e inflación.
37	1998:3	1999:2	Crisis bursátil por contagio del bloque asiático.

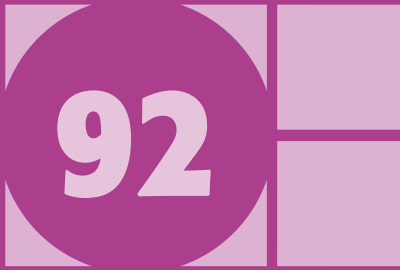
Fuente: con base en datos de Hudson (1994), Lüders (1998, 2012), Marichal (2010), Meller (1998), Obstfeld *et al.* (2012), Pinto (1954), Pinto (1963), Bethell (2003).

Figura A1.

Períodos de recesión de Estados Unidos y Chile, 1810-2000 (en logaritmo natural en moneda local)



Fuente: elaboración propia, sobre la base de The National Bureau of Economic Research y del Banco Central de Chile.



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

ARTÍCULOS

- WILLMER GUEVARA-RAMÍREZ, TAMARA GONZÁLEZ-SOTELLA, CONSTANZA LAGUNAS-ALVARADO,
JOSÉ RADMAN-VARGAS Y AITOR RUIZ-DE-LA-TORRE-ACHA
Análisis de la competitividad de Chile en el mercado mundial del litio 383
- RAFAEL SALVADOR ESPINOSA RAMIREZ
Kidnapping and investment: A theoretical model 413
- MARÍA PAULA BONEL
Combination of theoretical models for exchange rate forecasting 437
- DIANA LIZETTE BECERRA PEÑA
Logros educativos y TIC: análisis comparativo de la productividad latinoamericana 469
- RAFAEL MAC-QUHAE Y HERMES A. PÉREZ F.
Causas de la cesación de pagos de la deuda soberana de Venezuela 491
- JOSÉ CARLOS TREJO GARCÍA, HUMBERTO RÍOS BOLÍVAR Y MARÍA DE LOURDES SOTO ROSALES
Traspaso del tipo de cambio real y el índice de confianza al consumo en la inflación de México. Un modelo de análisis de cointegración con pruebas de límites ARDL 521
- WILSON PÉREZ-OVIEDO
Expectativas racionales, ergodicidad y expectativas sociales 545
- IVÁN GONZALEZ
El peso de las externalidades en la ubicación espacial de la economía 565
- MARÍA PAZ HERNÁNDEZ Y NORMA PATRICIA CARO
Principales factores de la inclusión financiera en países de América del Sur 589
- HÉCTOR FLORES MÁRQUEZ Y OMAR NEME CASTILLO
Corrupción y desigualdad de ingresos en México: análisis a nivel entidad federativa 609
- JOHN CAJAS GUJARRO
Deuda, poder y ciclos: un modelo Norte-Sur de deuda y distribución (NSDD) 639
- CRISTIAN COLTHER
El ciclo económico de Chile: análisis del período 1810-2000 675
- FREDDY DE JESÚS BATISTA GARCÍA, EDITH JOHANA MEDINA HERNÁNDEZ Y JORGE LUIS MUÑOZ OLITE
Asociación multidimensional entre el progreso social de las juventudes y las instituciones económicas inclusivas 705

ISSN 0121-4772



9 770121 477005 92