

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



ANÁLISIS DE CONDICIONES MACROECONÓMICAS DE

CHILE DEL PERIODO 1970-2010

Tesis de grado

Previa a la obtención de Título de:

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado por:

Adriana Carolina Granizo Herrera

Liz Cristina Mero Ruano

Sandy Miryam Villamar Cassola

GUAYAQUIL-ECUADOR

2013

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por el inmenso amor que me brinda día a día al permitirme respirar y contemplar las maravillas de su creación, por mantenerme con salud y vida, darme fortaleza y coraje para alcanzar mis objetivos a pesar de los momentos de dificultad que como todo estudiante me he enfrentado y rodearme de personas maravillosas como son mis compañeras de tesis para culminar este trabajo con mucho esfuerzo y abnegación.

A mi madre Alicia Herrera, a mi abuela Norma Muñoz y a mis tías Patricia Granizo y Graciela Herrera que han sido mujeres guerreras, formadoras y consejeras.

Adriana Carolina Granizo Herrera

DEDICATORIA

A Dios por ser la razón de mí existir, porque por su infinito amor y misericordia he logrado llegar tan lejos y gracias a Él todas las dificultades con las que me he encontrado a lo largo del camino han sido llevaderas, nada de esto sería posible sin su amor.

A mi madre, Cristina Ruano, por ser una mujer fuerte y admirable, tu amor y sacrificio me ayuda a no perder de vista lo importante.

A mi madre del alma, Tanya Ruano, sin ti nada de esto sería posible y tu inmenso amor me motiva día a día a ser la mejor persona que pueda ser.

A mis tías, Rosa y Silvia, porque han sido para mí la guía constante en cada paso que he dado.

A mis abuelos, Violeta y Abdón, porque aunque no están físicamente puedo sentir su compañía y protección todos los días de mi vida; su amor quedo plasmado en la unión, la fortaleza y el cariño que caracteriza a los Ruano.

A mis amigas y compañeras Adriana y Sandy porque sin ustedes y su dedicación esta meta alcanzada estaría incompleta.

Liz Cristina Mero Ruano

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por ser él quien siempre guía nuestro caminar y hace que todo esto sea posible, a mi madre y mi padre por haberme inculcado buenos valores y principios y con su ayuda poder cumplir una de mis metas con esta tesis, a toda mi familia por siempre apoyarme, a mis queridos amigos por haber formado parte fundamental de estos cuatro años de carrera universitaria, y a mis amigas Liz Mero y Adriana Granizo por la dedicación puesta en esta tesis.

Sandy Villamar Cassola.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar le agradezco a Dios nuestro Padre Celestial, por protegerme y acompañarme en todo momento para continuar estudiando esta carrera y no desmayar a pesar de las adversidades y dificultades.

Le agradezco a mi familia por brindarme apoyo, confianza y motivación suficiente para continuar con mis estudios y desarrollarme como persona.

Al Economista Gustavo Solórzano por los conocimientos impartidos y el tiempo que nos ha dedicado como Director de Tesis para poder realizar este trabajo.

A mis compañeras Liz y Sandy por trabajar como un verdadero equipo.

Adriana Carolina Granizo Herrera

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque su amor es la fuerza que lo mueve todo.

A Cristina y Tanya por su amor, su luz y su guía que no se acaban nunca.

A mi familia, todos y cada uno de ustedes, tíos, primos, padrinos; han sido mi constante guía y me han demostrado que el amor, el cariño y la unión se los forja día a día y se los lleva en el alma, ustedes son para mí padres, hermanos y amigos y los amo más de lo que se puede expresar en palabras. Infinitas gracias por tanto.

A mis compañeras y amigas, Adriana y Sandy, gracias por toda su entrega y dedicación, por ser el mejor equipo que pude tener.

A mis hermanas del corazón, Viviana, Anita T., Erika, Fernanda, Kerly, Mayra, Carla, Michelle, Anita V., Mishell, Andrea Z., Andrea C., porque somos responsables para siempre de lo que hemos domesticado y una amistad en el Señor Jesús nunca se acaba. Gracias por su apoyo constante y su fiel amistad.

Al Econ. Gustavo Solórzano, nuestro director de tesis, por su tiempo y su dedicación para guiarnos en este trabajo.

A mis amigos economistas, en especial Annie, Majo, Henry y Mario, por brindarme su amistad sincera a lo largo de estos años de estudio.

Liz Cristina Mero Ruano

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios, por permitir con su bendición que alcancemos un objetivo más en nuestra carrera universitaria.

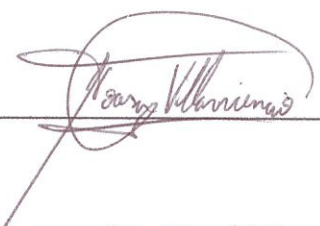
A mis padres y toda mi familia por siempre haberme apoyado en cada uno de los pasos que he seguido en estos cuatro años y por la comprensión y confianza que hicieron que nunca desfallezca con mis metas trazadas.

Agradezco también al Econ. Gustavo Solórzano, por el apoyo que nos ha brindado como Director de Tesis y por su valioso tiempo invertido en cada una de nuestras inquietudes.

Finalmente, a mis queridas compañeras Liz Mero y Adriana Granizo, por la dedicación y esfuerzo en la elaboración de esta tesis.

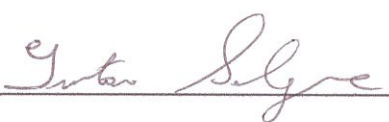
Sandy Villamar Cassola

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Ing. Harold Toasa, MSc.

Presidente del Tribunal



Econ. Gustavo Solórzano A., PhD.

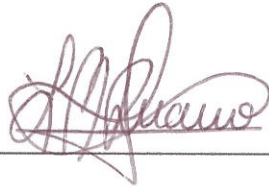
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

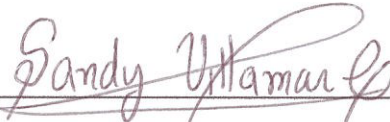
“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”



Adriana Carolina Granizo Herrera



Liz Cristina Mero Ruano



Sandy Miryam Villamar Cassola

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
1. RESEÑA DEL PAÍS.....	3
1.1 Geográfica.....	3
1.1.1 Organización Territorial.....	4
1.2 Histórica.....	6
1.3 Económica	10
1.4 Evolución Económica y Social.....	14
CAPÍTULO II	16
2. CICLOS DEL NEGOCIO.....	16
2.1 Extracción de tendencia: Filtro de Hodrick – Prescott.	16
2.2 Cíclicidad de principales agregados.	39
2.3 Persistencia del PIB	43
CAPÍTULO III.....	48
3. TEORIA DE LA RENTA PERMANENTE	48
3.1 Exceso de suavidad del consumo agregado	49
3.2 Exceso de sensibilidad del consumo agregado	50
CAPÍTULO IV.....	52
4. GASTO DEL GOBIERNO.....	52
4.1 Sostenibilidad de la Deuda	52

4.1.1	Origen de la Deuda Externa.	52
4.1.2	Evolución de la Deuda Externa Chilena	53
4.1.3	Análisis de la deuda pública periodo de 1996- 2010	54
4.2	Equivalencia Ricardiana.	61
CONCLUSIONES		66
RECOMENDACIONES		68
Bibliografía.....		69
Libros, Tesis y Publicaciones		69
Paginas Web		70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Mapa Político de Chile	4
Figura 2. 1 Gráfico del PIB y sus componentes expresados en logaritmos para el análisis.....	19
Figura 2. 2 Autocorrelación del PIB con tres rezagos	20
Figura 2. 3 Correlación entre Consumo y PIB con tres rezagos	21
Figura 2. 4 Correlación entre FBKF y PIB con tres rezagos	21
Figura 2. 5 Correlación entre EXISTENCIAS y PIB con tres rezagos.....	22
Figura 2. 6 Correlación entre GOBIERNO y PIB con tres rezagos.....	22
Figura 2. 7 Correlación entre EXPORT y PIB con tres rezagos	22
Figura 2. 8 Correlación entre IMPORT y PIB con tres rezagos	22
Figura 2. 9 Correlación entre NETEXPORT y PIB con tres rezagos	23
Figura 2. 10 Diagramas de dispersión de las variables CONSUMO, FBKF, EXISTENCIAS, GOBIERNO, EXPORT, IMPORT.....	24
Figura 2. 11 Variable LN_PIB.....	31
Figura 2. 12 Aplicación del Filtro Hodrick-Prescott a la variable LN_PIB.....	32
Figura 2. 13 Variable LN_CONSUMO y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott..	33
Figura 2. 14 Variable LN_FBKF y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott.....	34
Figura 2. 15 Variable LN_EXISTENCIAS y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott	35

Figura 2. 16 Variable LN_GOBIERNO y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott .	36
Figura 2. 17 Variable LN_EXPORT y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott	37
Figura 2. 18 Variable LN_IMPORT y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott.....	38
Figura 2. 19 Rezagos de PIB.....	44
Figura 2. 20 Correlación de los rezagos.....	44
Figura 2. 21 Ecuación del modelo de persistencia de PIB.....	45
Figura 2. 22 Half life de PIB	46
 Figura 3. 1 Modelo de las variables Predictable y Unpredictable.....	 51
 Figura 4. 1 Evolución de Deuda Externa de Chile, distribuida entre deuda externa y deuda privada.	 54
Figura 4. 2 Grafico de la variable Net lending (capacidad de financiamiento prestado)	55
Figura 4. 3 Prueba de Raíz unitaria de Net Lending.....	56
Figura 4. 4 Comparativo de riesgo país entre países emergentes	60
Figura 4. 5 Modelo de las variables Net lending (capacidad de financiamiento prestado) y total expenditure (gasto público).....	64
Figura 4. 6 Residuos del modelo.....	64
Figura 4. 7 Prueba de Raíz unitaria del modelo	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 1 Regiones de Chile con sus respectivas capitales.....	4
Tabla 1. 2 Datos GeoFiguras de Chile, CIA World Factbook	5
Tabla 2. 1 Correlación entre CONSUMO y PIB.....	23
Tabla 2. 2 Correlación entre FBKF y PIB.....	23
Tabla 2. 3 Correlación entre EXISTENCIAS y PIB.....	23
Tabla 2. 4 Correlación entre GOBIERNO y PIB.....	23
Tabla 2. 5 Correlación entre EXPORT y PIB	24
Tabla 2. 6 Correlación entre IMPORT y PIB	24
Tabla 2. 7 Estadísticas descriptivas de PIB y PIB	25
Tabla 2. 8 Estadísticas descriptivas de CONSUMO y PIB.....	26
Tabla 2. 9 Estadísticas descriptivas de FBKF y PIB.....	26
Tabla 2. 10 Estadísticas descriptivas de EXISTENCIAS y PIB.....	27
Tabla 2. 11 Estadísticas descriptivas de GOBIERNO y PIB.....	27
Tabla 2. 12 Estadísticas descriptivas de EXPORT y PIB	28
Tabla 2. 13 Estadísticas descriptivas de IMPORT y PIB	28
Tabla 2. 14 Estadísticas descriptivas de NETEXPORT y PIB	29
Tabla 2. 15 Propiedades Cíclicas de la Economía Chilena (Basada en información de 1970 a 2010).....	41

Tabla 4.1 Indicadores de Solvencia y liquidez periodo 200- 2010	58
Tabla 4.2 Indicadores de riesgo para países emergentes.....	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A	71
Anexo B	72
Anexo C	73

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas en la República de Chile se ha observado una evolución de su economía que la ha llevado a situarse en el puesto 43 del mundo (FMI), a consolidarse como la sexta más grande de América Latina (PIB nominal) y la séptima (Precios de paridad de poder adquisitivo, PPA); por lo que es considerada una potencia y referente en América Latina y el mundo.

Este estudio surge ante la necesidad de conocer en qué estado se encuentran las principales variables macroeconómicas de Chile y cómo ha sido su evolución desde 1970 para poder entender de mejor manera las causas del crecimiento económico chileno y cómo han contribuido al desarrollo del país.

El presente análisis realizado sobre la República de Chile, se ha basado en la teoría de la Renta Permanente formulada por Milton Friedman, Premio Nobel de Economía, quien estipula que el consumo es una función que depende de la renta o ingreso permanente y no sólo de su renta anual, entendiendo como renta permanente la que el consumidor espera cobrar a lo largo de un conjunto amplio de años. Otro aspecto de gran importancia analizado es la sostenibilidad de la deuda, un punto muy significativo para toda economía, ya que revela la capacidad que tienen para financiar su gasto sin incurrir en deuda.

Para determinar las variables que contribuyeron al auge o declive de la economía, en los períodos detallados en este proyecto se ha analizado los principales agregados económicos; tales como: PIB, PNB, IPC, etc.; usaremos herramientas como el Filtro de Hodrick-Prescott, el coeficiente de correlación, que es un índice que mide la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas; se examina el exceso de sensibilidad y exceso de suavidad del consumo respecto de la renta. También se ha analizado la ciclicidad de la demanda, la sostenibilidad de la deuda y finalmente la Equivalencia Ricardiana de los agentes, que los lleva a ahorrar más hoy, anticipando la futura subida de impuestos y suavizando el consumo e inversión en el ciclo. Esta racionalidad en el comportamiento, que internaliza la restricción presupuestaria del gobierno, es lo que se conoce como Equivalencia Ricardiana.

De esta manera se espera que el estudio realizado ayude a comprender de mejor manera cómo han evolucionado las diferentes variables macroeconómicas de Chile en el tiempo y como sus políticas económicas han contribuido en el desarrollo de su economía.

CAPÍTULO I

RESEÑA DEL PAÍS

1. Geográfica

La República de Chile es un país ubicado al sudoeste del continente americano y está formado por tres zonas: la zona continental, la zona insular y la zona de la Antártida.

- La primera zona (Chile continental): se extiende a lo largo de 4270 km. Limita al norte con Perú, al noreste con Bolivia, al este con Argentina y al sur con el paso Drake.
- La segunda zona (Chile insular): corresponde al conjunto de islas de origen volcánico, El archipiélago de Juan Fernández y las islas Desventuradas, pertenecientes a Sudamérica, la isla Salas y Gómez y la isla de Pascua, geográficamente ubicadas en la Polinesia.
- La tercera zona (Territorio Chileno Antártico): es una zona de la Antártida sobre la cual Chile reclama soberanía.

Debido a su presencia en América, Oceanía y la Antártida, Chile se define a sí mismo como un país tricontinental.

1.1.1 Organización Territorial

Al año 2012, existen 15 regiones que son las subdivisiones territoriales superiores de ese país, sobre las provincias y sobre las comunas, conocidas también como Municipios.

El gobierno de la región recae en el Intendente, el cual es nombrado por el Presidente de la República, y cada provincia tiene un gobernador para una mejor organización.

Las comunas son administradas por una municipalidad, sin embargo, hay casos en que varias comunas pueden ser administradas por una sola municipalidad

Nº	Region	Capital
I	Tarapacá	Iquique
II	Antofagasta	Antofagasta
III	Atacama	Copiapó
IV	Coquimbo	La Serena
IX	Araucanía	Temuco
RM	Metropolitana	Santiago
V	Valparaíso	Valparaíso
VI	O'Higgins	Rancagua
VII	Maule	Talca
VIII	Biobío	Concepción
X	Los Lagos	Puerto Montt
XI	Aysén	Coyhaique
XII	Magallanes	Punta Arenas
XIV	Los Ríos	Valdivia
XV	Arica y Parinacota	Arica

Tabla 1. 1 Regiones de Chile con sus respectivas capitales

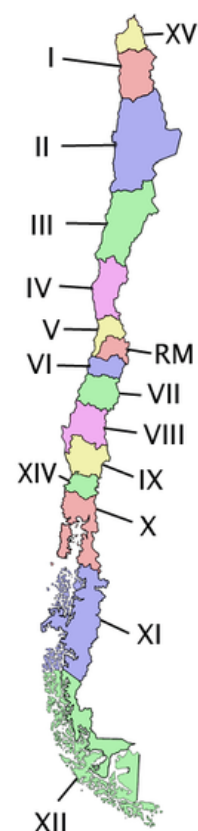


Figura 1. 1 Mapa Político de Chile

Área	Total: 756,102 km2
	Tierra: 743,812 km2
	Agua: 12,290 km2
	Incluidas: Isla de Pascua y la Isla Sala y Gómez
Límites Territoriales	Total: 6,339 km
	Fronteras: Argentina 5,308 km, Bolivia 860 km, Perú 171 km
Uso de Tierras	Tierra de labrantío: 2,62%
	Cultivos Permanentes: 0,43%
	Otros: 96,95% (2005)
Recursos Hídricos	922 m3 (2000)
Peligros Naturales	Terremotos, actividad volcánica, tsunamis.
	Las últimas tres erupciones volcánicas registradas por los volcanes Lascar, Chaiten, Llaima; tres de los principales volcanes del país, se dieron en el 2007,2008 y 2009 respectivamente
Recursos Naturales	La deforestación y la minería amenazan los recursos naturales, contaminación del aire por las emisiones industriales y vehiculares, contaminación del agua por aguas residuales.

Tabla 1. 2 Datos GeoFiguras de Chile, CIA World Factbook

2. Histórica

Durante la época prehispánica el Inca gobernó el norte de Chile, mientras que el indígena mapuche habitó el centro y sur de Chile. En tanto, en la isla de Pascua se desarrolló una cultura de características polinésicas muy avanzada pese a su aislamiento.

Fernando de Magallanes y su expedición fueron los primeros europeos en llegar a Chile por el sur a través del estrecho que hoy lleva su nombre en 1520 y Diego de Almagro comandó una expedición hasta el Valle del Aconcagua y el norte del actual Chile en 1536. La conquista española, que se extendió entre 1536 y 1598. El período colonial cubre algo más de dos siglos, entre 1598 y 1808, lapso marcado por el establecimiento de las instituciones coloniales, este periodo de la conquista española es conocido históricamente como la Guerra de Arauco debido a la fuerte oposición del pueblo Mapuche por lo que la conquista española tomo casi 300 años.

Chile declaró su independencia en 1810, sin embargo la victoria decisiva sobre los españoles no se logró hasta 1818 y se nombró a Bernardo O'Higgins como Director Supremo del país. Entre 1831 y 1861, tuvo lugar el periodo de la República conservadora. Estuvo marcado por la puesta en vigor de la Constitución de 1833, establecida por Diego Portales, con un gobierno fuerte y centralizador. A pesar de algunos intentos de subversión, se mantuvo la estabilidad institucional y el país conoció la prosperidad económica debido a que hubo una apertura comercial hacia el

exterior y se incrementó la explotación de minerales, principalmente plata y cobre. En lo cultural, influyeron las ideas europeas a través del cultivo de las letras. En 1842 se funda la Universidad de Chile y en 1851 se inaugura el ferrocarril de Copiapó a Caldera.

En la Guerra del Pacífico, la cual se desarrollo entre los años 1879 y 1883, Chile derrotó a Perú y Bolivia, y ganó sus regiones septentrionales actuales; así el país se consolidó como una potencia militar y como el mayor productor de salitre natural del mundo, químico de gran utilización en ambas guerras mundiales. Gracias a esto surgió en Chile una clase dominante, enriquecida por la minería, lo que dio paso a una serie de adelantos en distintos sectores de la economía; en este tiempo se forjó, en las nuevas clases influyentes, un espíritu más liberal que se oponía a un gobierno presidencial, lo que dio paso a un conflicto social y político y finalmente a la Revolución de 1891, en la cual fue derrocado el Presidente José Manuel Balmaceda y se instauró un gobierno parlamentario. Sin embargo este tipo de gobierno empezaría a crear un desorden político, social y económico, la crisis llegó a tal extremo que la clase trabajadora comenzó a exigir cambios que mejoraran su calidad de vida y, en 1909, se creó la primera organización sindical del país. La economía sufriría un golpe cuando Alemania inventó el salitre sintético durante la Primera Guerra Mundial. En 1925 se proclamó una nueva Constitución, la que terminó con el parlamentarismo y devolvió el poder del Presidente.

Las nuevas reformas y el surgimiento y consolidación de nuevos grupos sociales hicieron que, entre 1925 y 1932, se creara cierta inestabilidad política y social, y Sólo en 1932, se logró la vuelta a la constitucionalidad.

En 1964 asume la presidencia Eduardo Frei Montalva, militante de la Democracia Cristiana, e inicia en Chile una etapa política marcada por la Doctrina Social de la Iglesia y pone en marcha la Reforma Agraria, la misma que llevaría a una nueva crisis. Debido a que la Unión Soviética fortalece su sistema político se inicia una expansión ideológica la cual llega a Chile y culmina con la llegada al poder con Salvador Allende en 1970 a quien se le entrega el mando después de una sesión del Congreso Pleno. Así inicia una revolución económica característica del modelo socioeconómico soviético que incluía fijación de precios y racionamiento de los insumos básicos. Destaca la nacionalización del cobre, industria que sostiene hasta estos días la economía. Estos drásticos cambios sociales junto con la aparición de grupos de ultraizquierda que generaron un clima de gran inestabilidad social. Allende se fue distanciando de la Democracia Cristiana, la cual le dio su apoyo en el Congreso Pleno, lo que generó una gran división política en el Parlamento y fuera de él. La inflación descontrolada demostraban la crisis que se vivía y finalmente la violencia se apoderó de las calles y el pueblo desproveído por interminables huelgas que exigían un cambio inmediato, todo esto en medio de un quiebre institucional que nunca antes se había visto en Chile; todo esto iba a desembocar en el termino del gobierno marxista, de tres años de edad, de Salvador Allende quien fue derrocado en 1973 por

un golpe militar encabezado por Augusto Pinochet, Salvador Allende se quitaría la vida en medio de un bombardeo en la sede del Gobierno.

Durante el régimen de Pinochet miles de personas fueron detenidas y ejecutadas, mientras que otras tantas debieron salir al exilio, estuvo 17 años al mando del gobierno y logró implementar un exitoso sistema económico autónomo que permitió un gran crecimiento. En 1988 un plebiscito es convocado por el mismo gobierno, se llama a los chilenos a elecciones libres y en 1990 se pone fin al régimen se retorna a la actividad parlamentaria. Desde entonces el país ha tenido cuatro presidentes: Patricio Aylwin (1990-1994), Eduardo Frei (1994-2000), Ricardo Lagos (2000-2006), Michelle Bachelet, (2006-2010). El año 2010 llegó al poder Sebastián Piñera, quien es el actual presidente.

Las políticas económicas acertadas, mantenidas desde la década de 1980, han contribuido a un crecimiento sostenido y han ayudado a asegurar el compromiso del país a un gobierno democrático y representativo. Chile ha asumido cada vez más roles de liderazgo regional e internacional, acorde con su estatus como una nación estable y democrática.¹

¹ Para la redacción de la reseña histórica se tomaron referencias de varias Fuentes, las mismas que se pueden encontrar en la Bibliografía.

3. Económica

1970-1971

- Se llevaron a cabo dos reformas: la reforma agraria fue intensificada y muchas granjas fueron expropiadas. El gobierno propuso nacionalizar las grandes minas de cobre que fueron adquiridas por firmas de los Estados Unidos.
- En 1971 los salarios reales y los salarios en el sector público aumentaron un 48% en promedio. El empleo del sector público creció en un promedio del 11,4% por año. El egreso industrial aumentó un 6,2%.
- El PIB real creció en un 7,7%, los salarios reales aumentaron en un 17% en promedio, el consumo agregado creció en una tasa real del 13,2%, la tasa de desempleo bajó debajo del 4%. La distribución de ingresos mejoró considerablemente.
- El déficit fiscal había incrementado del 2% al 11% del PIB.
- A finales del 71, la economía experimentaba las consecuencias de una demanda agregada de bienes y servicios por encima del suministro agregado en precios corrientes.

1972

- La inflación superó el 200% y el déficit fiscal superó el 13% del PIB. El crédito interno al sector público creció en casi 300% y las reservas internacionales cayeron por debajo de los 77 millones de dólares. Los salarios reales cayeron en un 25%.

- La economía clandestina y el mercado negro, como resultado, muchas fuentes de ingresos fiscales desaparecieron. Se llevaron a cabo dos programas de estabilización, ambos sin éxito.
- A mediados del 72 la devaluación y un gran número de incrementos de precios resultaron en tasas de inflación anualizadas de 22,7% en agosto y 22,2% en septiembre.

1973

- La inflación alcanzó una tasa anual de más de 120%, la producción industrial declinó al 6% y las reservas de divisas en poder del Banco Central estaban apenas por encima de los 40 millones de dólares.
- El mercado negro abarcaba una variedad cada vez mayor de las transacciones en divisas. El déficit fiscal continuó aumentando hasta finalizar en este año por sobre el 23% del PIB.
- Se llevaría a cabo el golpe de estado que derrocaría a Allende, quien al final de su mandato veía como se había depreciado la moneda al punto de producirse escenarios absurdos como que un huevo costaba la mitad o lo mismo que la gallina, asumiría el poder Augusto Pinochet.

1975-1981

- Durante 1975-1979 el régimen militar impulsó la apertura del sector externo de Chile, el cual fue acompañado por un tipo de cambio real fuertemente depreciado. En 1979 las autoridades adoptaron una política de tipo de cambio fijo que resultó en una aguda sobrevaloración del peso chileno, la pérdida de competitividad internacional.

- La participación de las manufacturas en el PIB cayó de cerca del 29% en 1974 al 22% en 1981. La productividad en los sectores transables creció sustancialmente, y las exportaciones se diversificaron.
- Chile diversificó también sus mercados de exportación, ningún mercado individual compra más del 20 por ciento de las exportaciones totales del país.
- Se inició un proceso de liberalización del sector financiero con la venta de los bancos al sector privado, la liberalización de las tasas de interés, la relajación de algunas restricciones en el sector bancario, y la creación de nuevas instituciones financieras.
- El gobierno estableció que los ajustes periódicos de los salarios estuvieran vinculados a la tasa de inflación.

1982

- La crisis de la deuda latinoamericana afectó a la economía chilena con mucha intensidad, esto se debió a que los préstamos extranjeros se congelaron y los términos internacionales de comercio cambiaron drásticamente en contra de Chile.
- El PIB chileno se redujo un 14,3% y el desempleo aumentó al 23,7%.
- Elevada tasa de desempleo que llegó al 40% y el deterioro de las remuneraciones de los trabajadores.
- Empresas y bancos estatales fueron privatizados sin regulación.

- Bancos tenían préstamos a empresas que no podían devolver el crédito, y a su vez los bancos tuvieron préstamos con bancos internacionales en dinero extranjero que no podían devolver
- Los precios de las exportaciones cayeron mientras los precios de las importaciones incrementaron
- Para recubrir la ventaja competitiva el peso fue devaluado, como consecuencia los préstamos fueron más caros con un valor del peso más barato.

1990-Actualidad

- La economía chilena se caracteriza por ser abierta, el 45% de sus exportaciones es de carácter industrial, 45% de carácter minero y un 10% de exportaciones agrícolas. Estas cifras cambian según las variaciones del precio del cobre, el cual representa el 35% de las exportaciones.
- Chile es uno de los países con mayor número de tratados de libre comercio firmados con áreas económicas que representan cerca del 90% de la población mundial que le da acceso a la mayor parte del mercado mundial de bienes y servicios.
- El crecimiento económico ha contribuido a las mejoras sociales, las que se ven reflejadas en una disminución de la pobreza del 45,1% en 1990 al 15,1% en el año 2009. En la actualidad el 2,8% de la población es indigente y el 14,4% de las personas vivían por debajo de la línea de pobreza.

- En el 2010 el crecimiento económico de Chile fue de un 5,2%, la inflación fue del 3,0% y el desempleo tuvo una evolución descendiente desde el 8,3%.
- La Deuda Externa Bruta es 38.9% del PIB y que comprende fundamentalmente deuda privada. El 86,5% de la deuda externa bruta se concentra en dólares y también está compuesta de menores montos en euros, pesos y otras monedas.
- La banca chilena está compuesta por 26 bancos, las cuatro principales entidades financieras mantienen el 66% del mercado en términos de colocaciones netas de préstamos bancarios y las nueve mayores concentran más del 90%.

4. Evolución Económica y Social

La economía de Chile ha estado evolucionando y creciendo en las últimas décadas lo que la ha llevado a situarse en el puesto 43 del mundo (FMI), a consolidarse como la sexta más grande de América Latina (PIB nominal) y la séptima (Precios de paridad de poder adquisitivo, PPA) y es la séptima economía más libre del mundo, por delante incluso que los Estados Unidos, lo que la convierte en la economía más libre de la región.

La liberación de varios sectores ha contribuido a la mejora del tamaño del gobierno, el sistema tributario no representa un obstáculo para la producción y la inversión de las empresas; posee la producción económica per cápita más alta de los países

latinoamericanos y la economía informal más pequeña de la región. El éxito económico y social que ha visto Chile en los últimos años se lo conoce como el “Milagro Chileno” puesto que el país ha logrado recuperarse de las dos crisis más importantes que ha conocido el país y muchos economistas consideran a Chile un ‘Tigre Latino’ (ANEXO A).

Sin embargo lo que más impresiona del éxito económico que ha tenido Chile es como esto ha contribuido notablemente a la mejora de los aspectos sociales, registra el Índice de Desarrollo Humano más alto de Latinoamérica (0,878), la esperanza de vida es de 79 años, una tasa de alfabetismo del 99% de la población y una fuerte disminución de la pobreza que al 2010 se situaba en el 9% (ANEXO B).

A todo eso se le debe sumar los excelentes indicadores macroeconómicos de Chile en la actualidad (ANEXO C), lo que ante la incertidumbre a la que se enfrenta la economía mundial por la crisis actual, hace que Chile se mantenga optimista frente al desarrollo y el crecimiento que esperan se dé en el país. Se espera que para el 2013 haya un crecimiento del 6%, erradicar la indigencia para el 2014 y la pobreza para el 2018 y se estima que para el 2020 Chile será un país desarrollado.

CAPÍTULO II

CICLOS DEL NEGOCIO

5. Extracción de tendencia: Filtro de Hodrick – Prescott.

El comportamiento de esta serie de datos; PIB durante el período 1970 – 2010, tiene varios componentes:

- Tendencia secular o tendencia
- Ciclicidad
- Estacionalidad
- Aleatoriedad

La tendencia secular representa el movimiento a largo plazo de la serie, la evolución del comportamiento (crecimiento o declinación) de los datos a través del tiempo. La tendencia se ve afectada por cambios demográficos, inflación, tecnología e incremento en la productividad.

La ciclicidad representa las fluctuaciones a medio plazo en torno a la tendencia. La duración del ciclo se denomina amplitud, y es irregular, aunque se entiende es superior al año ya que analizamos datos anuales. Se comporta en forma de onda alrededor de la tendencia.

La estacionalidad por el contrario, refleja las oscilaciones a corto plazo alrededor de la tendencia dentro de un mismo año. Influye el clima, año calendario y razones de tipo institucional (vacaciones escolares, festividades, etc.), lo cual hace que se repite año tras año, por temporadas altas y bajas en la economía.

La aleatoriedad se refiere a fluctuaciones causadas por sucesos impredecibles como fenómenos climáticos, huelgas, guerras, rumores, elecciones y cambio de leyes. Es la variabilidad de los datos, una vez que se han eliminado los demás componentes.

Un proceso estocástico o serie de tiempo puede ser estacionario o no estacionario como por ejemplo una serie macroeconómica con tendencia.

Un proceso no estacionario tiene media y varianza que fluctúan a través del tiempo, por lo tanto, tienen poco valor para hacer pronósticos. La presencia de la no estacionariedad se debe a la presencia de una tendencia determinística, varianza heterocedástica, y el conocido problema de raíz unitaria.

Para realizar predicciones la serie de tiempo debe ser estacionaria ya que su media, varianza y autocovarianza son invariantes respecto al tiempo, este tipo de procesos tiende a regresar a su media y las fluctuaciones alrededor de su media, tendrán una amplitud constante medida por su varianza finita, lo cual nos permite prever la

evolución de la serie. Un proceso estacionario no tiene tendencia, es homoscedástico y no tiene ciclos estacionales.

Cuando se dispone de procesos no estacionarios, hay que convertirlos en estacionarios a través de diferencias para poder hacer pronósticos. Si una serie de tiempo (Y_t) no es estacionaria, debe diferenciarse ∂ veces para que sea estacionaria, es una serie integrada de orden ∂ , denotada $Y_t \sim I(\partial)$. Pueden ser estacionarios en tendencia o estacionarios en diferencia.

Para probar si estamos frente a una serie estacionaria, se usan las siguientes herramientas:

1. Análisis Gráfico: mediante la representación gráfica de la evolución de las variables a lo largo del tiempo, se permite ver si los datos siguen un patrón de comportamiento o se comportan aleatoriamente, detectar outliers² e investigar su causa.

Para el análisis económico, se observan los datos correspondientes al PIB y sus componentes en el Figura 2.1

² Outliers es una observación de la serie que se comporta de manera diferente que los demás datos.

$$\text{PIB} = \text{CONSUMO} + \text{FBKF} + \text{EXISTENCIAS} + \text{GOBIERNO} + \text{EXPORT} - \text{IMPORT}$$

$$\text{PIB} = \text{CONSUMO} + \text{FBKF} + \text{EXSTENCIAS} + \text{GOBIERNO} + \text{NETEXPORT}$$

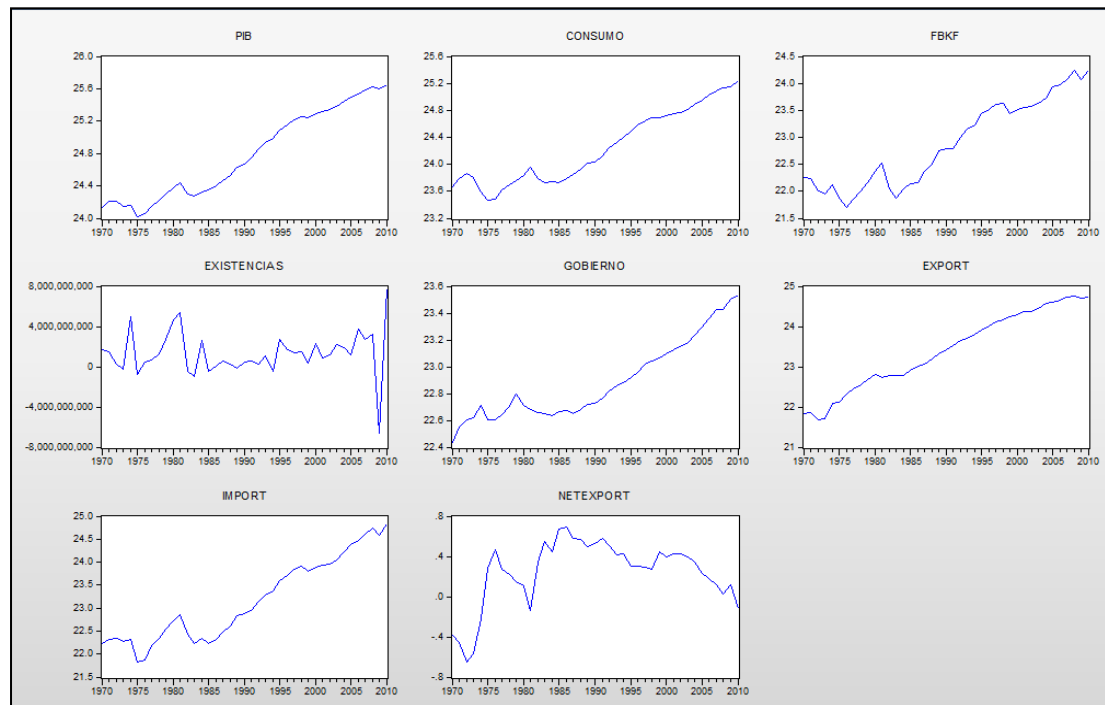


Figura 2. 1 Gráfico del PIB y sus componentes expresados en logaritmos para el análisis

La mayor parte de las series temporales presentan tendencia a lo largo del tiempo, lo que convierte a la variable en no estacionaria. Se trabaja con una forma funcional lineal en logaritmos, para simplificar el análisis, controlar posibles incidentes causados por heteroscedasticidad condicional³ en el tiempo y evitar valores negativos.

³ La varianza del término de error evoluciona en el tiempo con cierta suavidad, alternando intervalos de valores pequeños con otros valores elevados.

A simple vista, es evidente que tanto el PIB, CONSUMO, FBKF, GOBIERNO, EXPORT e IMPORT, presentan una tendencia positiva, por lo tanto no estamos frente a series estacionarias.

2. Función de autocorrelación y correlograma de la serie

Otra manera de detectar informalmente la estacionariedad de una serie es a través del correlograma en los diferentes rezagos, para efecto de llenar la tabla 2.15, se han considerado 3 rezagos.

Si el correlograma se desvanece rápidamente la serie es estacionaria, caso contrario no lo es.

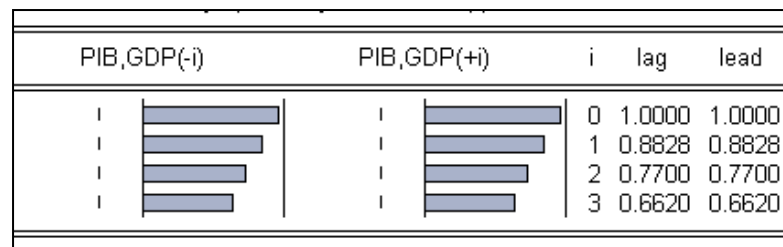


Figura 2. 2 Autocorrelación del PIB con tres rezagos

La autocorrelación de un proceso estacionario, debe ser menor a 1, para evitar raíz unitaria y asegurar que el comportamiento de la función no sea explosivo, e igual a 1 en el tiempo cero, y la covarianza de dos variables aleatorias separadas por el mismo lapso de tiempo debe ser la misma.

La correlación mide la fuerza de la relación que existe entre dos variables aleatorias, se denota con ρ_{XY} , que siempre estará en el rango $-1 \leq \rho_{XY} \leq 1$.

Puede interpretarse cualitativamente de acuerdo al signo que tenga, si es positiva la variables se mueven juntas, si es negativa se mueven en sentido contrario.

La interpretación cuantitativa de este coeficiente, mientras más cercano a uno tienen una mayor relación sea directa o inversa de acuerdo al signo, si se acerca más a cero denotan una relación débil entre las variables.

CONSUMO,PIB(-i)		CONSUMO,PIB(+i)		i	lag	lead
				0	0.9917	0.9917
				1	0.8747	0.8530
				2	0.7645	0.7247
				3	0.6659	0.6074

Figura 2. 3 Correlación entre Consumo y PIB con tres rezagos

FBKF,PIB(-i)		FBKF,PIB(+i)		i	lag	lead
				0	0.9895	0.9895
				1	0.8795	0.8650
				2	0.7708	0.7413
				3	0.6551	0.6312

Figura 2. 4 Correlación entre FBKF y PIB con tres rezagos

EXISTENCIAS,PIB(-i)	EXISTENCIAS,PIB(+i)	i	lag	lead
		0	0.1293	0.1293
		1	-0.0077	0.1181
		2	0.1243	0.0369
		3	0.0785	-0.0191

Figura 2. 5 Correlación entre EXISTENCIAS y PIB con tres rezagos

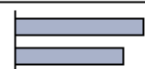
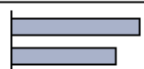
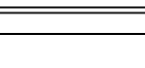
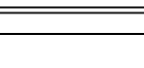
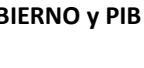
GOBIERNO,PIB(-i)	GOBIERNO,PIB(+i)	i	lag	lead
		0	0.9488	0.9488
		1	0.8099	0.7767
		2	0.6841	0.6335
		3	0.5807	0.5080

Figura 2. 6 Correlación entre GOBIERNO y PIB con tres rezagos

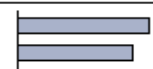
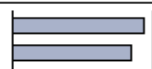
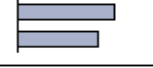
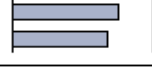
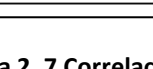
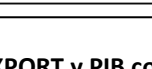
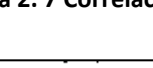
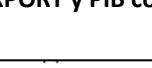
EXPORT,PIB(-i)	EXPORT,PIB(+i)	i	lag	lead
		0	0.9718	0.9718
		1	0.8480	0.8820
		2	0.7250	0.7919
		3	0.6003	0.7020

Figura 2. 7 Correlación entre EXPORT y PIB con tres rezagos

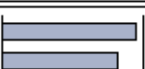
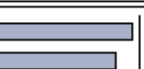
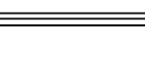
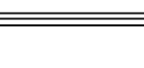
PIB,IMPORT(-i)	PIB,IMPORT(+i)	i	lag	lead
		0	0.9893	0.9893
		1	0.8506	0.8686
		2	0.7149	0.7559
		3	0.5940	0.6460

Figura 2. 8 Correlación entre IMPORT y PIB con tres rezagos

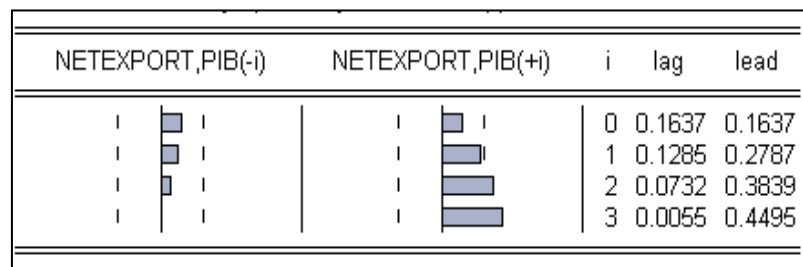


Figura 2. 9 Correlación entre NETEXPORT y PIB con tres rezagos

Correlation Matrix			
	CONSUMO	PIB	
CONSUMO	1.000000	0.991716	
PIB	0.991716	1.000000	

Tabla 2. 1 Correlación entre CONSUMO y PIB

Correlation Matrix			
	FBKF	PIB	
FBKF	1.000000	0.989466	
PIB	0.989466	1.000000	

Tabla 2. 2 Correlación entre FBKF y PIB

Correlation Matrix			
	EXISTENCIAS	PIB	
EXISTENCIAS	1.000000	0.129272	
PIB	0.129272	1.000000	

Tabla 2. 3 Correlación entre EXISTENCIAS y PIB

Correlation Matrix			
	GOBIERNO	PIB	
GOBIERNO	1.000000	0.948827	
PIB	0.948827	1.000000	

Tabla 2. 4 Correlación entre GOBIERNO y PIB

Correlation Matrix			
	EXPORT	PIB	
EXPORT	1.000000	0.971769	
PIB	0.971769	1.000000	

Tabla 2. 5 Correlación entre EXPORT y PIB

Correlation Matrix			
	IMPORT	PIB	
IMPORT	1.000000	0.989296	
PIB	0.989296	1.000000	

Tabla 2. 6 Correlación entre IMPORT y PIB

El Figura 2.10 contiene los diagramas de dispersión de las variables CONSUMO, EXISTENCIAS, EXPOT, FBKF, GOBIERNO, IMPORT, con las correlaciones anteriormente calculadas, a través de la herramienta Correlation Matrix.

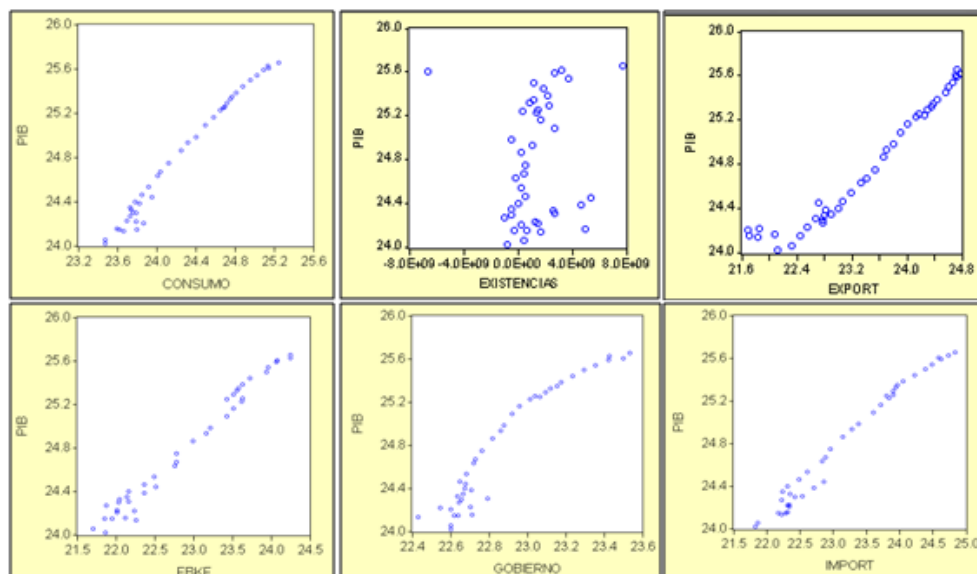


Figura 2. 10 Diagramas de dispersión de las variables CONSUMO, FBKF, EXISTENCIAS, GOBIERNO, EXPORT, IMPORT

La desviación estándar es una medida de distancia entre la variable aleatoria y su media, se puede interpretar como la volatilidad de dicha variable. Debido a su cálculo siempre será un valor positivo y su interpretación se basa en que si el valor de la desviación es grande, la serie es muy volátil o varía mucho, caso contrario tiene un comportamiento muy estable.

La desviación típica de una serie expresada en logaritmos representa la variación porcentual respecto a su media.

	PIB	GDP
Mean	24.78390	24.78390
Median	24.66998	24.66998
Maximum	25.65560	25.65560
Minimum	24.01833	24.01833
Std. Dev.	0.546091	0.546091
Skewness	0.196362	0.196362
Kurtosis	1.498181	1.498181
Jarque-Bera	4.116559	4.116559
Probability	0.127673	0.127673
Sum	1016.140	1016.140
Sum Sq. Dev.	11.92860	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 7 Estadísticas descriptivas de PIB y PIB

	CONSUMO	PIB
	CONSUMO	PIB
Mean	24.24095	24.78390
Median	24.03703	24.66998
Maximum	25.24383	25.65560
Minimum	23.47423	24.01833
Std. Dev.	0.546051	0.546091
Skewness	0.343273	0.196362
Kurtosis	1.670023	1.498181
Jarque-Bera	3.826982	4.116559
Probability	0.147564	0.127673
Sum	993.8791	1016.140
Sum Sq. Dev.	11.92688	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 8 Estadísticas descriptivas de CONSUMO y PIB

	FBKF	PIB
Mean	22.88180	24.78390
Median	22.78135	24.66998
Maximum	24.24984	25.65560
Minimum	21.70870	24.01833
Std. Dev.	0.804611	0.546091
Skewness	0.190133	0.196362
Kurtosis	1.573863	1.498181
Jarque-Bera	3.721553	4.116559
Probability	0.155552	0.127673
Sum	938.1538	1016.140
Sum Sq. Dev.	25.89593	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 9 Estadísticas descriptivas de FBKF y PIB

	EXISTENCIAS	PIB
Mean	1.32E+09	24.78390
Median	1.18E+09	24.66998
Maximum	7.70E+09	25.65560
Minimum	-6.61E+09	24.01833
Std. Dev.	2.22E+09	0.546091
Skewness	-0.241505	0.196362
Kurtosis	6.712377	1.498181
Jarque-Bera	23.94236	4.116559
Probability	0.000006	0.127673
Sum	5.40E+10	1016.140
Sum Sq. Dev.	1.97E+20	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 10 Estadísticas descriptivas de EXISTENCIAS y PIB

	GOBIERNO	PIB
Mean	22.88693	24.78390
Median	22.76438	24.66998
Maximum	23.53415	25.65560
Minimum	22.43105	24.01833
Std. Dev.	0.295831	0.546091
Skewness	0.735294	0.196362
Kurtosis	2.371185	1.498181
Jarque-Bera	4.369979	4.116559
Probability	0.112479	0.127673
Sum	938.3640	1016.140
Sum Sq. Dev.	3.500643	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 11 Estadísticas descriptivas de GOBIERNO y PIB

	EXPORT	PIB
Mean	23.40268	24.78390
Median	23.41167	24.66998
Maximum	24.76651	25.65560
Minimum	21.68601	24.01833
Std. Dev.	0.973581	0.546091
Skewness	-0.166057	0.196362
Kurtosis	1.770608	1.498181
Jarque-Bera	2.770411	4.116559
Probability	0.250272	0.127673
Sum	959.5098	1016.140
Sum Sq. Dev.	37.91437	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 12 Estadísticas descriptivas de EXPORT y PIB

	PIB	IMPORT
Mean	24.78390	23.15822
Median	24.66998	22.88613
Maximum	25.65560	24.83724
Minimum	24.01833	21.82789
Std. Dev.	0.546091	0.901993
Skewness	0.196362	0.349798
Kurtosis	1.498181	1.751460
Jarque-Bera	4.116559	3.499159
Probability	0.127673	0.173847
Sum	1016.140	949.4872
Sum Sq. Dev.	11.92860	32.54364
Observations	41	41

Tabla 2. 13 Estadísticas descriptivas de IMPORT y PIB

	NETEXPORT	PIB
Mean	0.244454	24.78390
Median	0.305560	24.66998
Maximum	0.689882	25.65560
Minimum	-0.653323	24.01833
Std. Dev.	0.328473	0.546091
Skewness	-1.188701	0.196362
Kurtosis	3.794488	1.498181
Jarque-Bera	10.73389	4.116559
Probability	0.004668	0.127673
Sum	10.02262	1016.140
Sum Sq. Dev.	4.315790	11.92860
Observations	41	41

Tabla 2. 14 Estadísticas descriptivas de NETEXPORT y PIB

3. Prueba de Raíz Unitaria

Al existir raíz unitaria, la serie explota y no vuelve a su media, ya que los incrementos son completamente aleatorios, por lo tanto no es estacionario o tiene tendencia estocástica.

$$\Delta PIB_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta PIB_{t-1} + \alpha_2 PIB_{t-1} + \varepsilon$$

Se debe esperar que α_1 sea negativo para que contrarreste el comportamiento de las variables, haciéndolas regresar a la media.

La estacionariedad de las series, se verifica descartando la existencia de raíz unitaria en los procesos autoregresivo, utilizando el Test Dickey Fuller, que plantea como hipótesis nula la existencia de raíz unitaria. Si la probabilidad de Argumented Dickey-Fuller test statistic es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula, no hay autocorrelación.

El estudio se enfoca en conocer el crecimiento de la economía, debido a incrementos en la producción, el consumo, fuerza laboral, capital, etc., ya que las fluctuaciones económicas solo muestran etapas de prosperidad y depresión.

La descomposición de las series de tiempo sirve para estudiar la correlación serial entre variables y captar comportamientos cíclicos de las variables económicas. Por lo

tanto, utilizamos el filtro Hodrick – Prescott para extraer la tendencia ya que descompone la serie en dos componentes, uno tendencial y otro cíclico, con la finalidad de representar variables no estacionarias como si lo fueran e identificar las fluctuaciones a largo plazo como parte de la tendencia de crecimiento, mientras que la clasificación de las fluctuaciones más nerviosas como parte del componente cíclico.

Por ejemplo, en la figura 2.11 se muestra la evolución del PIB durante el período 1970-2010, claramente se refleja una tendencia positiva al ser una economía en crecimiento.

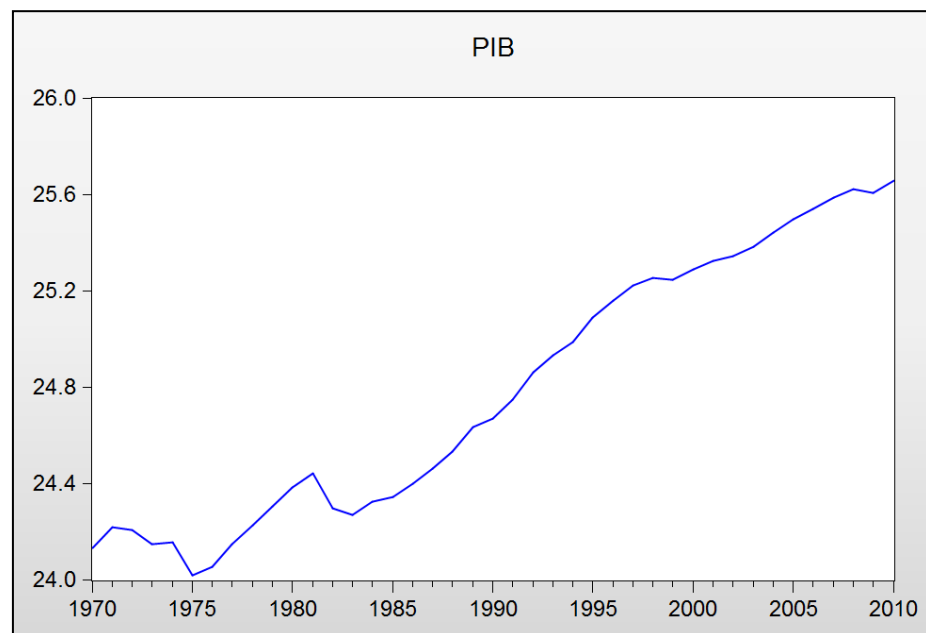


Figura 2. 11 Variable LN_PIB

Para poder hacer predicciones, extraemos la tendencia para que la serie se vuelva estacionaria en tendencia, utilizando el filtro de Hodrick-Prescott, que nos muestra la tendencia y la ciclicidad del PIB en un mismo gráfico.

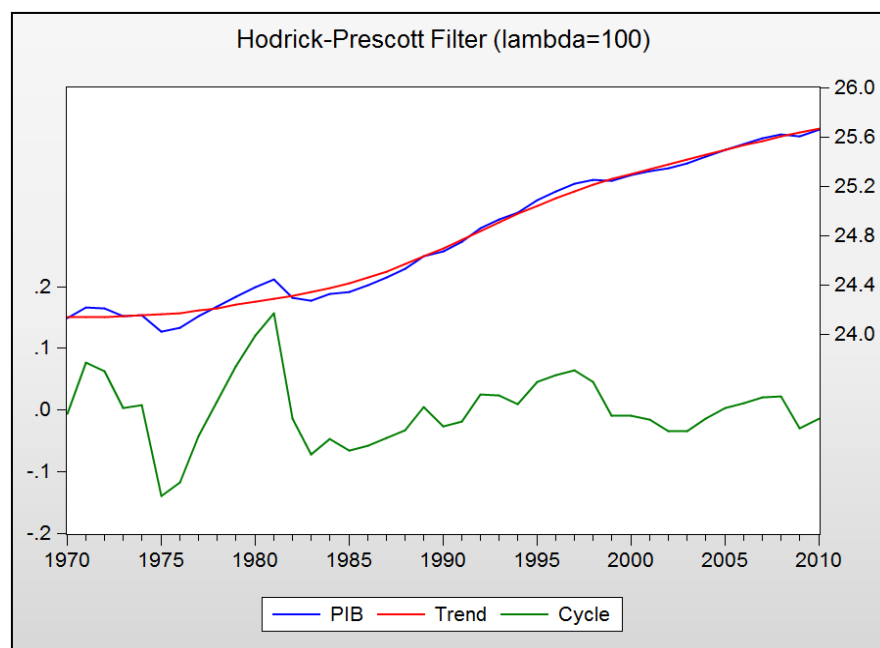


Figura 2. 12 Aplicación del Filtro Hodrick-Prescott a la variable LN_PIB

El PIB presenta una tendencia positiva, se estima que la economía siga creciendo debido a la política económica que se implementa en el país.

La amplitud de la ciclicidad del PIB es irregular, lo más destacado ha sucedido durante el mandato de Salvador Allende y Augusto Pinochet, que dio apertura al libre comercio y mejoro la situación económica de tal manera que la ciclicidad no se ve tan volátil.

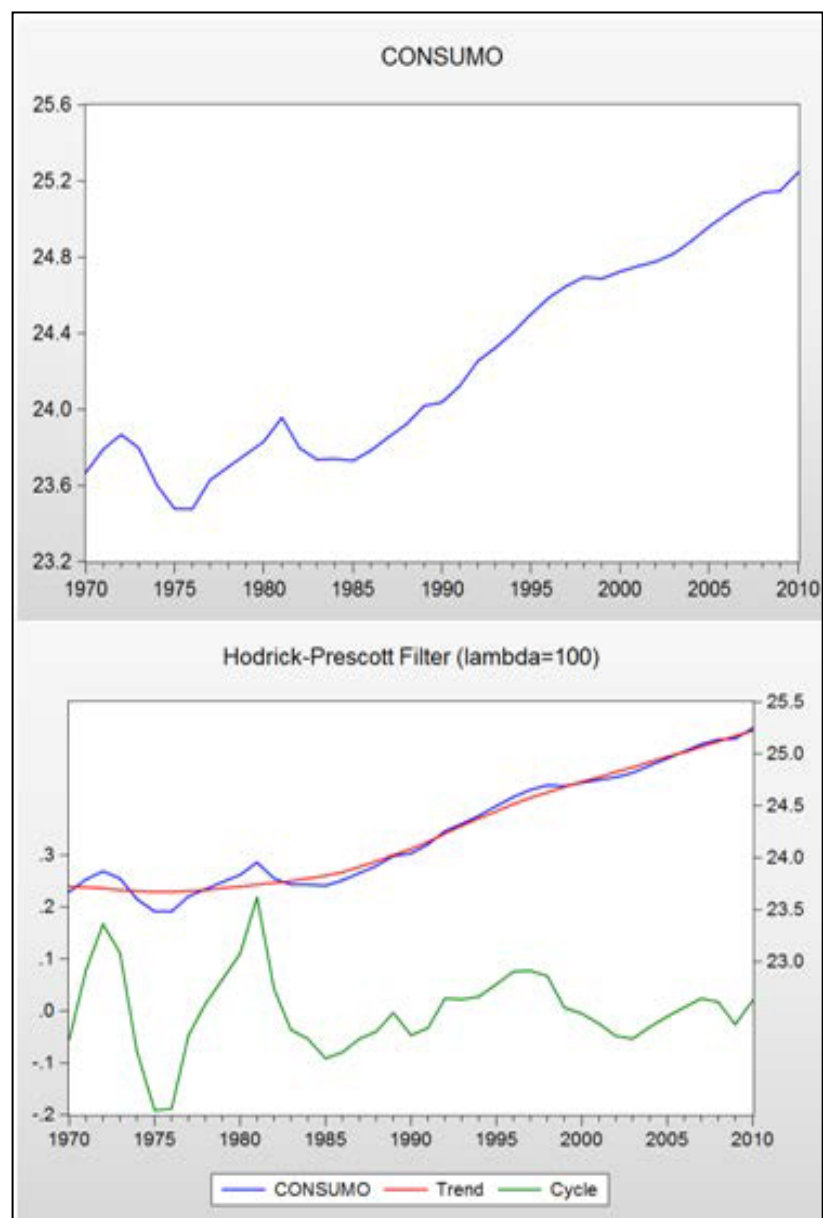


Figura 2. 13 Variable LN_CONSUMO y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

El CONSUMO tiene un comportamiento similar al PIB tanto en la tendencia como en la ciclicidad, se esperaría que sea menos volátil que el PIB.

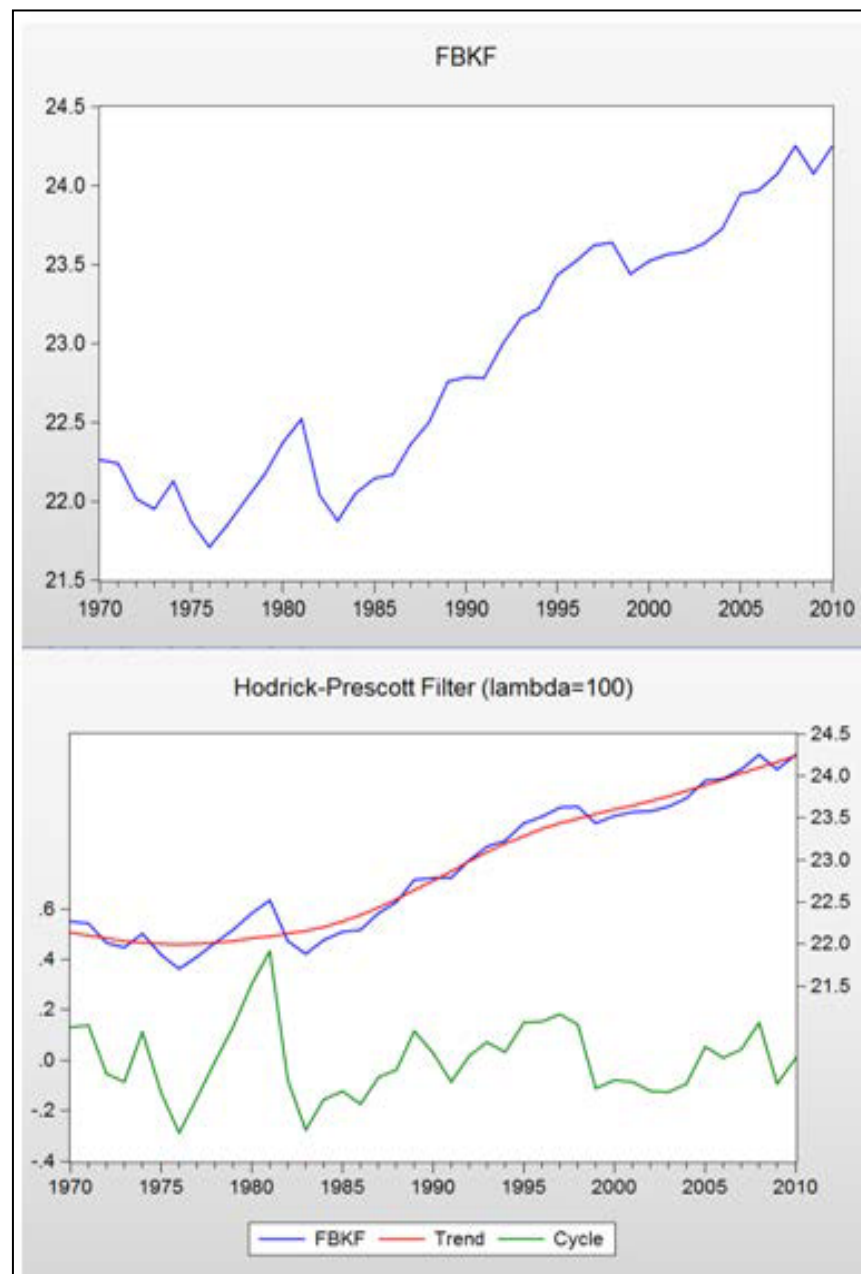


Figura 2. 14 Variable LN_FBKF y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

La Formación Bruta de Capital Fijo tiene expectativas de crecimiento a lo largo del tiempo de acuerdo a la tendencia que muestra la descomposición de la serie, con ciclos muy irregulares y un pico en 1980 debido a la apertura

comercial que se dio durante el gobierno de Pinochet, las inversiones incrementaron y hubo mayor diversificación.

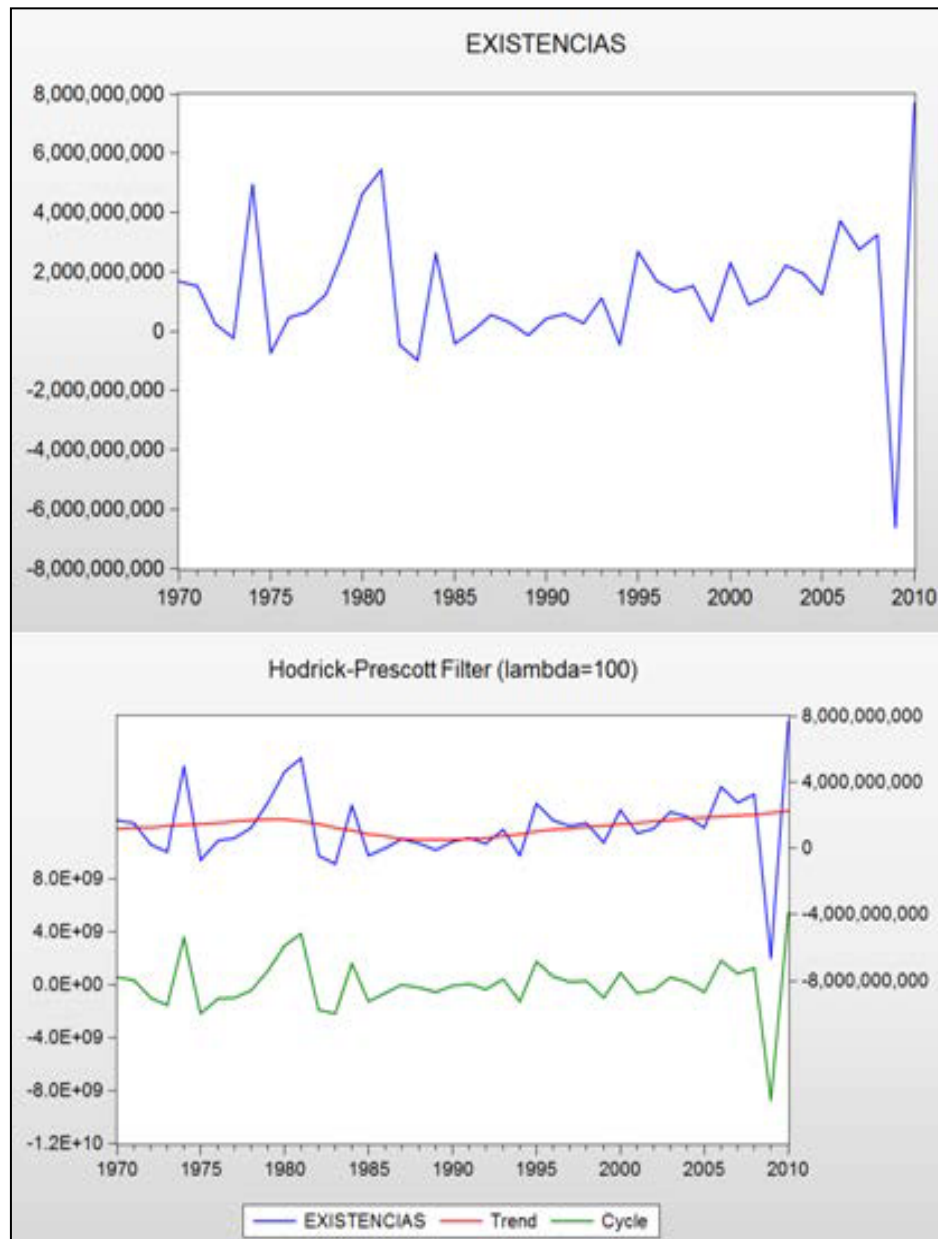


Figura 2. 15 Variable LN_EXISTENCIAS y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

La tendencia de las EXISTENCIAS se mantiene relativamente durante el periodo de análisis, pero son muy fluctuantes.

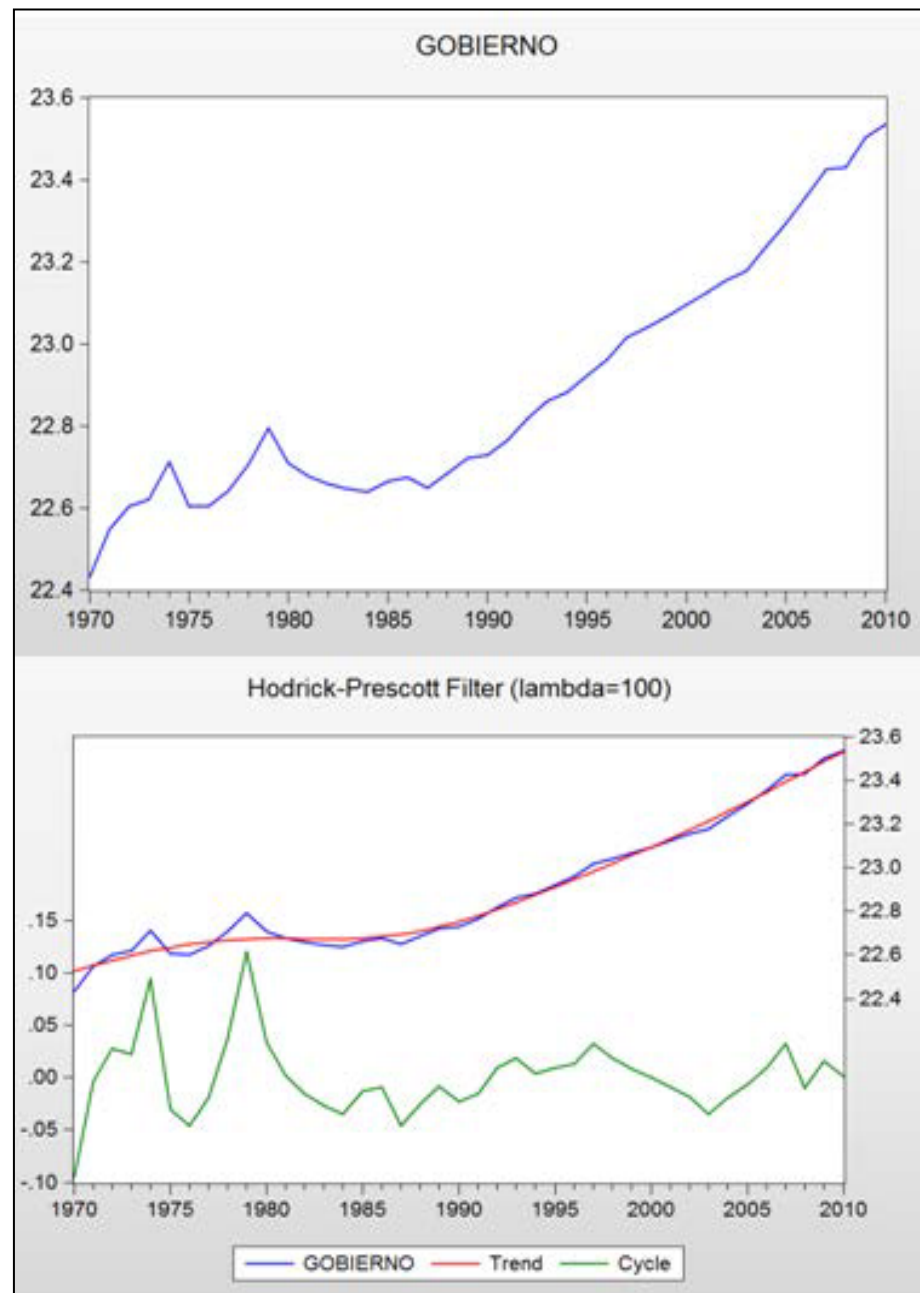


Figura 2. 16 Variable LN_GOBIERNO y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

El Gasto del Gobierno tiene tendencia de crecimiento, y es muy fluctuante durante los gobiernos de Allende y Pinochet debido al cambio en las políticas económicas.

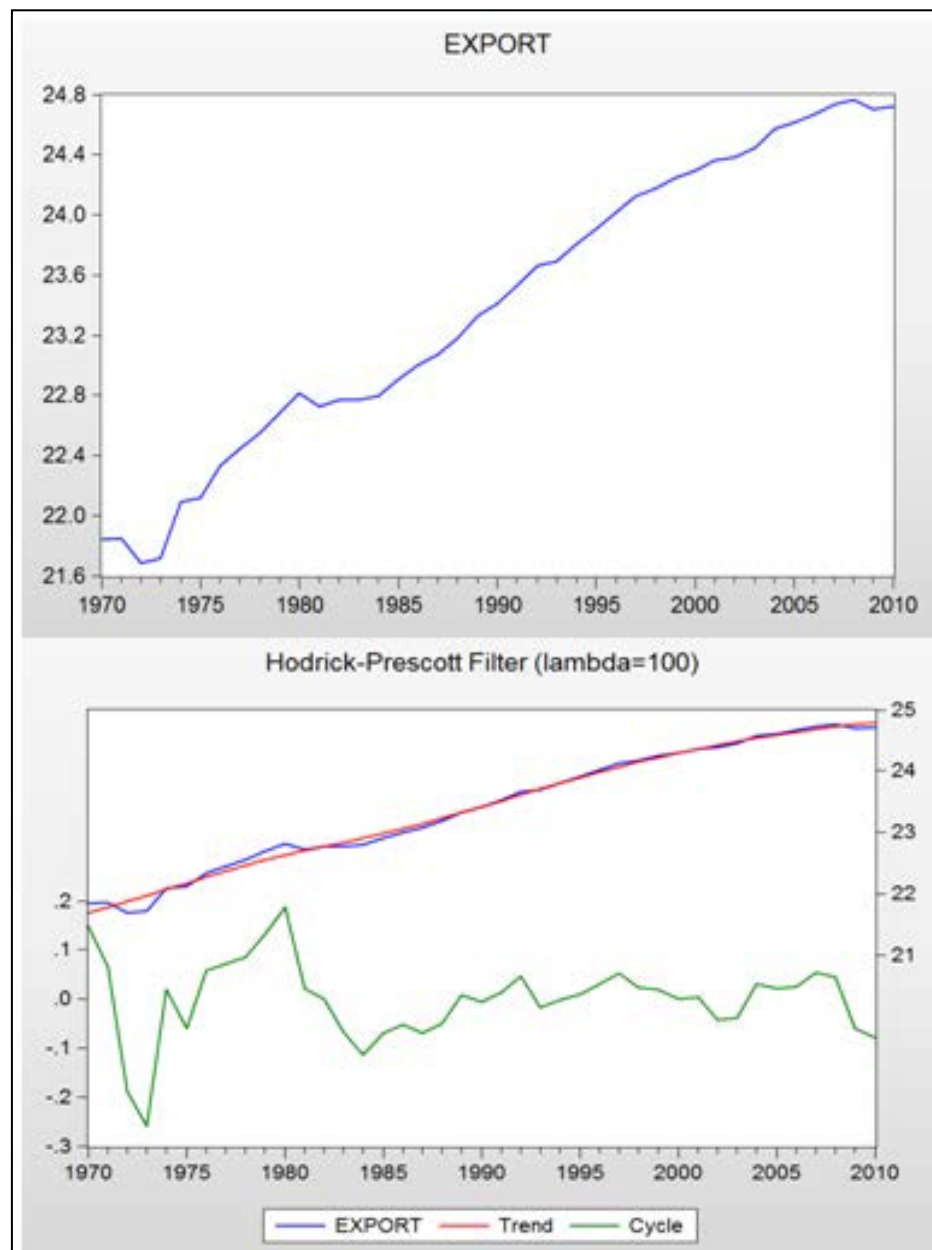


Figura 2. 17 Variable LN_EXPORT y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

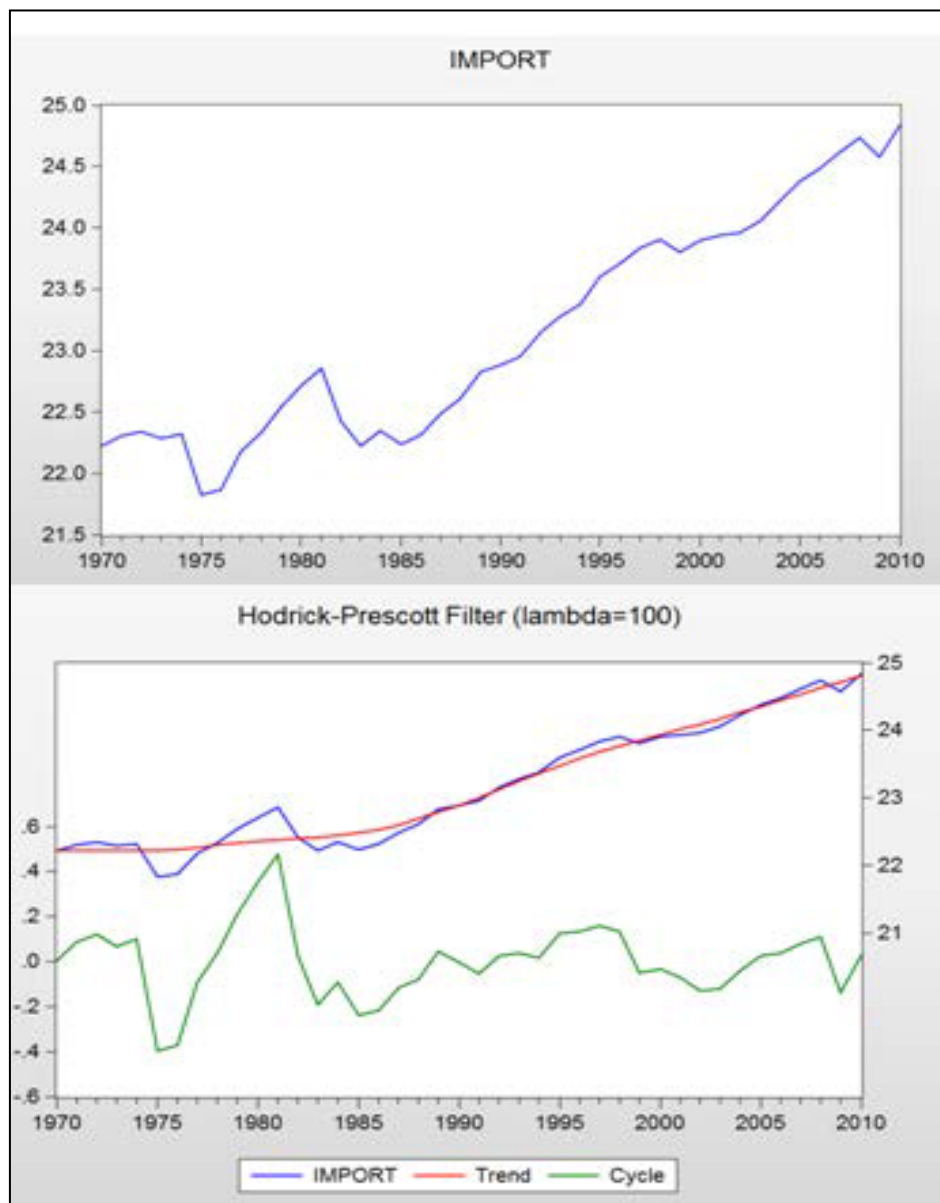


Figura 2. 18 Variable LN_IMPORT y la aplicación del Filtro Hodrick-Prescott

Tanto las importaciones como las exportaciones presentan tendencias de crecimiento con fluctuaciones relevantes hasta el periodo de 1981-1982 en el que la economía se abrió al libre comercio y se estabilizaron las políticas de exportaciones de los productos especializados.

6. Cíclicidad de principales agregados.

La expresión “ciclos económicos” designa el comportamiento conjunto de las series de tiempo de una amplia gama de variables económicas tales como precios, producción, empleo, consumo e inversión. En las economías presentes este comportamiento parece estar caracterizado por, al menos, dos amplias regularidades: 1) medidas como desviaciones de la tendencia, las subidas y caídas de las economías individuales muestran una notable persistencia. 2) Más importante aún: las medidas de diversas actividades económicas se mueven al mismo tiempo. Éstas y otras regularidades más específicas parecen ser rasgos bastante generales de las economías de mercado (John Long y Charles Plosser⁴).

Para identificar si una variable es procíclica, anticíclica o acíclica se debe calcular el coeficiente de correlación entre cada una de las variables y el PIB.

Las variables procíclicas tienen correlaciones positivas y cercanas a uno, se mueven en la misma dirección que el PIB ya que por lo general se incrementa durante los auge y disminuye durante las recesiones.

⁴ **Charles Plosser Irving**, presidente de la Reserva Federal de Filadelfia.

Las variables anticíclicas presentan correlaciones negativas cercanas a -1, e indica que los picos de las fluctuaciones de la serie tienden a coincidir con los valles del PIB, la variable y el PIB se relacionan inversamente.

Las variables acíclicas son aquellas que no presentan ninguna relación con el PIB, son independientes, por ende el coeficiente de correlación es cercano a cero.

	Desviación Estándar		Correlación Cruzada de PIB									
	%	Relativo a output										
			-3	-2	-1	0	1	2	3			
PIB	0.546091	1	0.662	0.77	0.8828	1	0.8828	0.77	0.662			
Consumo	0.546051	0.99992675	0.6659	0.7645	0.8747	0.9917	0.8530	0.7247	0.6074			
FBKF	0.804611	1.47340095	0.6551	0.7708	0.8795	0.9895	0.8650	0.7413	0.6312			
Existencias	2.22E+09	-	0.0785	0.1243	-0.0077	0.1293	0.1181	0.0369	-0.0191			
Gobierno	0.295831	0.54172473	0.5807	0.6841	0.8099	0.9488	0.7767	0.6335	0.5080			
Exportaciones	0.973581	1.78281825	0.6003	0.7250	0.8480	0.9718	0.8820	0.7919	0.7020			
Importaciones	0.901993	1.65172654	0.5940	0.7149	0.8506	0.9893	0.8686	0.7559	0.6460			
NetExport	0.328473	-	0.0055	0.0732	0.1285	0.1637	0.2787	0.3839	0.4495			

Tabla 2. 15 Propiedades Cíclicas de la Economía Chilena (Basada en información de 1970 a 2010)

La Tabla 2.15 muestra el ciclo de los agregados económicos de Chile entre los años 1970 al 2010. Para este análisis tomaremos en cuenta la desviación estándar de cada uno de los agregados económicos y el coeficiente relativo de las desviaciones de cada componente con el PIB para medir la amplitud de las fluctuaciones.

Se ha detectado que las fluctuaciones del PIB tienen una desviación estándar de 0.5460%, también indica que el consumo de los hogares es tan volátil como el PIB, según la teoría de Renta Permanente se esperaría que el consumo suavizara al PIB; en este caso podemos observar que en la Economía de Chile este supuesto no se cumple ya que ambas desviaciones son iguales.

Las variables más volátiles en esta economía son las importaciones, exportaciones y la formación bruta de capital fijo (FBKF).

Analizando la correlación de cada uno de los componentes con el PIB, durante el tiempo cero, es evidente que todas las variables (a excepción de las Existencias y NetExport por tener un coeficiente de correlación cercano a cero) son procíclicas, no existe ningún componente que se comporte inversamente proporcional al crecimiento del PIB.

7. Persistencia del PIB

Las persistencias en las fluctuaciones del PIB son muy relevantes a analizar ya que nos permite conocer cuánto tarda la economía en estabilizarse, Campbell y Mankiw definen la persistencia del PIB como “efectos continuados por un largo periodo de tiempo en el futuro”; el interés de estudiar el comportamiento del PIB es poder conocer cuánto tiempo duró una perturbación.

Definiendo que la serie con la que estamos trabajando contiene variables transformadas a logaritmo para evitar problemas en el caso que las variables presenten signo negativo, de esta forma se ha obtenido que esta serie es integrada de orden 1, es decir que ante la primera diferencia la serie se convierte en estacionaria, lo que permite que la serie tenga media y varianza constante y que los estimadores que se obtengan sean insesgados y eficientes logrando que los resultados de la regresión sean confiables.

En el presente capítulo se introducirá la forma de cómo conocer la persistencia de las fluctuaciones del PIB, por lo que se realizó una práctica en Eviews; los primeros resultados presentados en la cuadro 2.19 muestran que se debe quitar los rezagos 2, 3 4, 5, 6, 8, 9 y 10 ya que tiene una probabilidad mayor al 5%.

Dependent Variable: D(PIB)				
Method: Least Squares				
Date: 01/10/13 Time: 12:52				
Sample (adjusted): 1981 2010				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.027004	0.022488	1.200811	0.2446
D(PIB(-1))	0.409931	0.223323	1.835598	0.0821
D(PIB(-2))	-0.244569	0.246698	-0.991369	0.3340
D(PIB(-3))	0.459106	0.249587	1.839463	0.0815
D(PIB(-4))	-0.370494	0.242931	-1.525096	0.1437
D(PIB(-5))	0.095581	0.236541	0.404080	0.6907
D(PIB(-6))	-0.307980	0.191142	-1.611264	0.1236
D(PIB(-7))	0.404696	0.179949	2.248947	0.0366
D(PIB(-8))	-0.022249	0.180320	-0.123387	0.9031
D(PIB(-9))	0.128897	0.179687	0.717339	0.4819
D(PIB(-10))	-0.172564	0.171277	-1.007516	0.3263
R-squared	0.382368	Mean dependent var		0.042456
Adjusted R-squared	0.057298	S.D. dependent var		0.047598
S.E. of regression	0.046214	Akaike info criterion		-3.034484
Sum squared resid	0.040579	Schwarz criterion		-2.520712
Log likelihood	56.51726	F-statistic		1.176265
Durbin-Watson stat	1.941962	Prob(F-statistic)		0.363698

Figura 2. 19 Rezagos de PIB

Date: 01/14/13 Time: 20:17						
Sample: 1978 2010						
Included observations: 33						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.120	-0.120	0.5155	0.473
		2	-0.035	-0.050	0.5620	0.755
		3	0.031	0.021	0.5986	0.897
		4	-0.112	-0.109	1.0950	0.895
		5	-0.078	-0.106	1.3441	0.930
		6	-0.050	-0.086	1.4504	0.963
		7	0.252	0.241	4.2774	0.747
		8	-0.075	-0.031	4.5370	0.806
		9	-0.032	-0.051	4.5877	0.869
		10	0.131	0.093	5.4520	0.859
		11	-0.076	0.000	5.7549	0.889
		12	-0.049	-0.025	5.8848	0.922
		13	0.022	0.013	5.9128	0.949
		14	-0.064	-0.117	6.1635	0.962
		15	0.006	0.024	6.1657	0.977
		16	0.005	0.015	6.1671	0.986

Figura 2. 20 Correlación de los rezagos

Acorde con el análisis de los correlogramas mostrados en la cuadro 2.20 se puede ver que el modelo expuesto no presenta auto correlación, ya que las probabilidades no son menores al 5%.

Dependent Variable: D(PIB)				
Method: Least Squares				
Date: 01/14/13 Time: 20:15				
Sample (adjusted): 1978 2010				
Included observations: 33 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.019138	0.012406	1.542654	0.1334
D(PIB(-1))	0.379167	0.164141	2.310008	0.0279
D(PIB(-7))	0.230405	0.128783	1.789088	0.0837
R-squared	0.194543	Mean dependent var	0.045717	
Adjusted R-squared	0.140846	S.D. dependent var	0.046508	
S.E. of regression	0.043109	Akaike info criterion	-3.363674	
Sum squared resid	0.055751	Schwarz criterion	-3.227628	
Log likelihood	58.50063	F-statistic	3.622979	
Durbin-Watson stat	2.000506	Prob(F-statistic)	0.038961	

Figura 2. 21 Ecuación del modelo de persistencia de PIB

Una vez eliminado los rezagos 2, 3 4, 5, 6, 8, 9 y 10, podemos expresar nuestro modelo según se ilustra en el cuadro 2.21 como:

$$dPIB = C + d(PIB (-1) + d(PIB (-7))$$

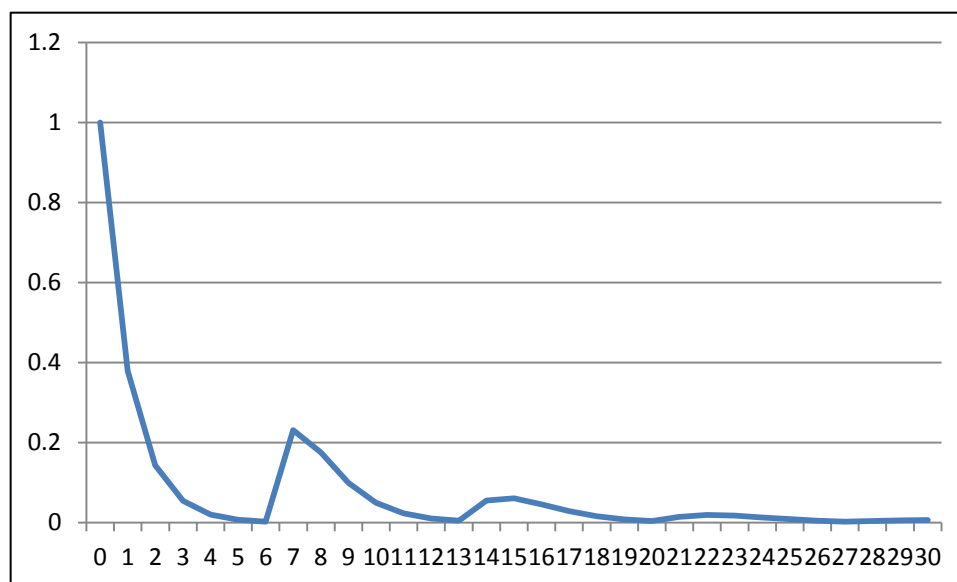


Figura 2. 22 Half life de PIB

Entre los principales resultados encontrados en la Figura 2.22 se destaca que en el caso de la Economía Chilena la perturbación en la tasa del PIB terminó de aparecer 16 años después, esta perturbación de 5% al PIB, tuvo un impacto total de 2.56%.

Desde 1970 a 1986 Chile sufrió grandes cambios en su economía, en el periodo de 1970 a 1973 Chile enfrentó una gran crisis económica junto con el gobierno de Salvador Allende, que desencadenó que la producción se vea limitada, imposibilidad de importación debido al agotamiento de las reservas y con ello que los niveles inflacionarios de esta economía alcanzaran un 120 por ciento.

Luego del golpe militar en el año 1973, donde Augusto Pinochet sube al poder, Chile pasa por una gran crisis en el año de 1975, las nuevas reformas abren paso a un

proceso de despido de empleados del sector público y a caídas de producción y quiebre de empresas, el incremento internacional del precio del petróleo contribuyó a la crisis interna del país ya que los costos de producción, de fertilizantes y transporte también se ven afectados.

Otro problema que enfrentó Chile fue la crisis de 1982, donde el PIB se redujo un 14.3%, esta crisis fue a causa de la sobrevaluación del peso chileno y a las altas tasas de interés en Chile, como consecuencia de esta crisis los sectores más perjudicados de la economía fueron el bancario y construcción también la caída de producción del trigo, remolacha y aceite.

La recuperación de esta economía se dio a partir del año 1986, este fenómeno se conoció como la era dorada del crecimiento donde el PIB creció en 7.6% anual entre 1986-1998, las razones de este notable crecimiento se debió a la mejor utilización de los factores, capital y trabajo, la tasa de empleo aumento junto con el mejor nivel de educación en este país.

CAPÍTULO III

TEORÍA DE LA RENTA PERMANENTE

La decisión de consumo de cada individuo en cierto período de tiempo, dependerá de la elección en períodos anteriores debido al ahorro de los agentes económicamente racionales ya que viven T períodos de tiempo.

La renta disponible que posee cada individuo se clasifica en dos tipos:

- Renta permanente, definida como el promedio que se espera ganar a lo largo de la vida de cada individuo.
- Renta corriente, es transitoria o no esperada.

Milton Friedman establece que el consumo en el tiempo t depende de la renta permanente, por lo tanto un aumento en la renta disponible no influye en mayor cuantía sobre la elección del consumo de las personas, y se destinará en su mayoría al ahorro en dicho período. De tal manera aumenta la riqueza del agente y como consecuencia aumentará el consumo futuro.

Existen tres reglas de preferencia sobre los planes de consumo:

- Consumir más siempre es mejor
- Impaciencia

- La escasez genera mayor utilidad, la abundancia brinda menor utilidad.

Adicionalmente se considera el supuesto de la prudencia que define un mayor nivel de ahorro ante un mayor grado de incertidumbre.

La teoría de la renta permanente establece que las personas desean suavizar el consumo a lo largo de la vida, ante la presencia de la incertidumbre provocadas por cambios en su renta permanente o transitoria.

8. Exceso de suavidad del consumo agregado

Los individuos tienden a suavizar la utilidad marginal del consumo, eligiendo una cesta homogénea a lo largo de su vida, ya que sus elecciones se basan en las expectativas de cada uno ante la incertidumbre que provoca un cambio en su nivel de renta.

Ante el supuesto de prudencia, un individuo pretende suavizar su consumo, manteniendo un nivel de ahorro destinado para el consumo futuro, pero este ahorro puede ser positivo en el caso que el individuo reciba una renta transitoria, la destina a un fondo de ahorro llevando consumo presente a consumo futuro, tiene menores gastos en el presente y mayor renta disponible en el futuro.

El ahorro negativo puede darse ante un crédito para consumir un bien en el período actual y amortizar sus pagos al futuro, de tal manera que disminuye su renta disponible al futuro por el pago de intereses que demanda la adquisición del crédito.

9. Exceso de sensibilidad del consumo agregado

Este efecto se ocasiona debido a que el consumo reacciona fuertemente a cambios en el ingreso real, es decir que los cambios en el consumo son mayores que los cambios contemporáneos y pasados en la renta y que el consumo no se comporta como paseo aleatorio, esto se debe básicamente a la restricción de créditos a la que se enfrentan los hogares y que la renta afecta al consumo.

Bajo este efecto se asume que los individuos son racionales y que existe el efecto de prudencia, en esta teoría supone que los agentes son capaces de financiar el consumo con los ingresos que aún no se generan, y por lo tanto asume mercados perfectos de capital.

En el caso de Chile se puede apreciar en la tabla 3.1 que el consumo es muy sensible, pero no demasiado suavizante, por lo que se rechaza la teoría de exceso de suavidad y no se rechaza exceso sensibilidad.

Dependent Variable: D(CONSUMO)				
Method: Least Squares				
Date: 12/07/12 Time: 18:39				
Sample (adjusted): 1972 2010				
Included observations: 39 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.040197	0.015797	-2.544591	0.0154
PREDICTABLE	2.098688	0.390285	5.377319	0.0000
UNPREDICTABLE	0.972564	0.123895	7.849920	0.0000
R-squared	0.715498	Mean dependent var		0.037253
Adjusted R-squared	0.699692	S.D. dependent var		0.073940
S.E. of regression	0.040519	Akaike info criterion		-3.500265
Sum squared resid	0.059106	Schwarz criterion		-3.372299
Log likelihood	71.25517	F-statistic		45.26840
Durbin-Watson stat	1.943470	Prob(F-statistic)		0.000000

Figura 3. 1 Modelo de las variables Predictable y Unpredictable

CAPÍTULO IV

GASTO DEL GOBIERNO

4.1 Sostenibilidad de la Deuda

4.1.1 Origen de la Deuda Externa.

Se introducirá este tema conociendo a breves rasgos como se originó la deuda externa en los países en desarrollo (PED).

Este acontecimiento surgió en los años setenta, cuando los PED se encontraban en plena expansión por lo que necesitaban que sus inversiones se financiaran con dinero extranjero, simultáneamente los grandes ingresos que percibían los países productores de Petróleo ayudó a que este fenómeno comenzara, ya que el exceso de liquidez con el que contaban fue colocado en bancos de países del occidente, estos bancos comenzaron a otorgar préstamos a los países en desarrollo sin pedir mayores garantías, ocasionando un crecimiento del nivel de deuda de 100.000 millones en los años setenta a 900.000 en los ochenta, fue de esta manera como los países en desarrollo crecieron económicamente con ayuda de deuda externa.

En el año 1979 se produce la segunda crisis del petróleo afectando a los países desarrollados quienes se vieron obligados a subir las tasas de interés a los PED,

ocasionando que países como México, Argelia o Nigeria, principales exportadores de petróleo, estuvieran a punto de quiebra financiera a causa de las grandes deudas que habían contraído para proyectos de inversión.

La crisis que soportaban los países desarrollados por haber concedido grandes préstamos, y los países en desarrollo por no tener como cubrir con el monto adeudado, hizo que la economía en el mundo tambaleara, para tratar de solucionar este problema, los países acreedores accedieron a renegociar con cada país deudor, teniendo como garantía el impedimento que estos países deudores pudieran acceder al mercado financiero internacional.

4.1.2 Evolución de la Deuda Externa Chilena

La Figura 4.1 recoge información de la evolución de deuda externa desde el año 1970 hasta 2010 distribuida entre deuda pública y deuda privada de corto y largo plazo, el crecimiento de esta deuda ha sido liderada en mayor parte por el sector privado de la economía (hogares particulares o empresas privadas).

En el 2010 esta deuda se incrementó en 16.98% respecto al año anterior, repartido en 20.31% en el sector público, este endeudamiento se ve explicado por las empresas públicas y el gobierno general, relacionados a emisiones de bonos realizadas en los mercados internacionales; el otro 79.69% de esta deuda fue por parte del sector

privado, estos préstamos en el sector privado fueron por incrementos en los créditos en inversión directa, emisión de bonos en los mercados externos y deuda comercial.

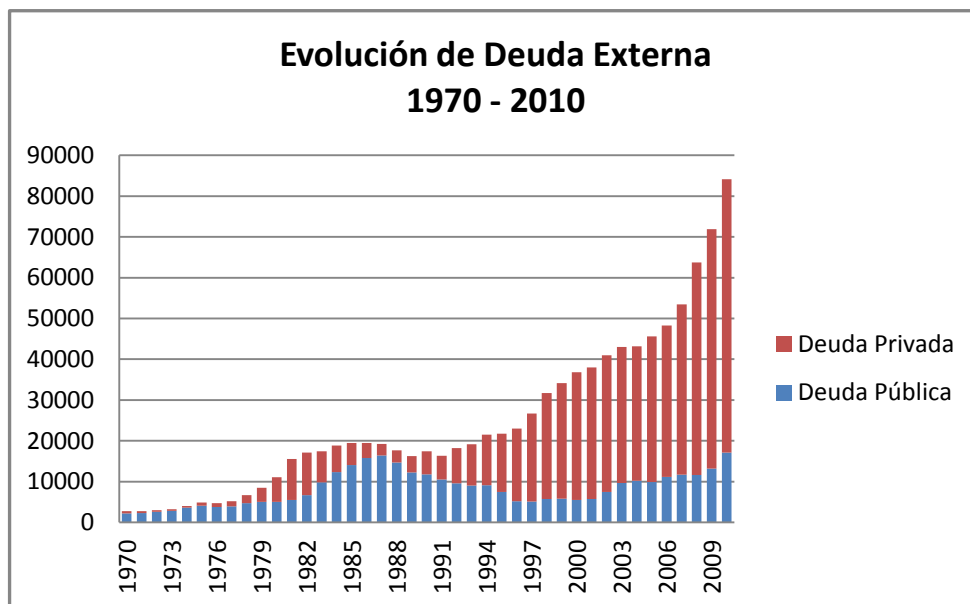


Figura 4. 1 Evolución de Deuda Externa de Chile, distribuida entre deuda externa y deuda privada.

4.1.3 Análisis de la deuda pública periodo de 1996- 2010

En esta sección se ha analizado datos del periodo de 1996 al 2010, correspondiente al gasto público (Total Expenditure) y a la capacidad de financiamiento prestado (Net lending) de la economía chilena, con el fin de reconocer si hay o no sostenibilidad de deuda.

En la Figura 4.2 se muestra un primer análisis de los datos, en el que se espera que la variable Net lending no sea persistente, es decir que no se puede asegurar que exista estacionalidad, sin embargo para poder concluir con el estudio en la tabla 4.1.3 se presenta la prueba de raíz unitaria, la cual indica que la variable Net lending tiene raíz unitaria y va a ser una serie integrada, se puede concluir con los datos de 1996 al 2010 que no hay evidencia estadística suficiente para asegurar que exista sostenibilidad de deuda.

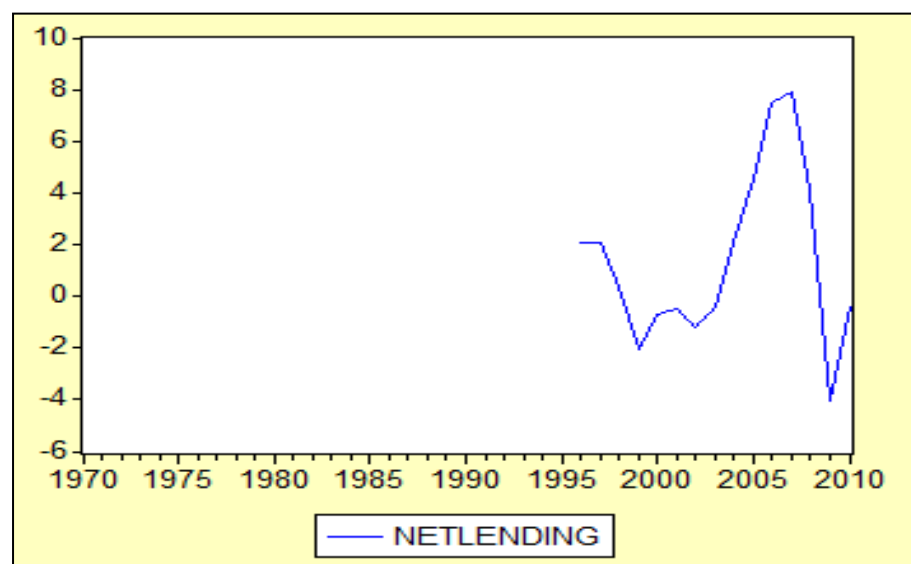


Figura 4. 2 Grafico de la variable Net lending (capacidad de financiamiento prestado)

Null Hypothesis: NETLENDING has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.440612	0.1505
Test critical values:	1% level		-4.05791	
	5% level		-3.11991	
	10% level		-2.701103	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20				
observations and may not be accurate for a sample size of 13				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(NETLENDING)				
Method: Least Squares				
Date: 02/01/13 Time: 12:15				
Sample (adjusted): 1998 2010				
Included observations: 13 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NETLENDING(-1)	-0.651934	0.267119	-2.440612	0.0348
D(NETLENDING(-1))	0.555826	0.31821	1.746727	0.1113
C	1.067521	0.927901	1.150469	0.2767
R-squared	0.382649	Mean dependent var		-0.182692
Adjusted R-squared	0.259179	S.D. dependent var		3.266498
S.E. of regression	2.811505	Akaike info criterion		5.104491
Sum squared resid	79.04561	Schwarz criterion		5.234864
Log likelihood	-30.17919	F-statistic		3.099127
Durbin-Watson stat	1.667231	Prob(F-statistic)		0.089672

Figura 4. 3 Prueba de Raíz unitaria de Net Lending

4.1.4 Análisis de la deuda pública periodo 2000- 2010

La sostenibilidad de deuda pública se puede definir como la capacidad que tengan los países de hacer frente a los pagos de la obligación que ha incurrido el gobierno, para poder comprender si un país es o no apto de sostener su obligación es importante conocer el riesgo país al que este considerado y ciertos ratios que podrán permitir reconocer las condiciones económicas que enfrenta el país.

En caso de Chile hasta el año 2010 el valor adeudado del sector público representaba tan solo el 20.31% (\$17089 millones de dólares) de la deuda total. Los ratios que permitirán el estudio de la sostenibilidad de esta deuda son indicadores de solvencia y el indicador de liquidez: Deuda Externa/PIB, Deuda Externa/Exportaciones y Deuda externa de corto plazo residual/ Reservas.

Como se muestra en la Tabla 4.1, para el año 2010 la razón de Deuda externa/PIB disminuyó en -5.56% al pasar de 45.0% en el 2009 al 42.5%, este ratio manifiesta que el comportamiento del PIB aumento en una cantidad mayor a la de la deuda externa.

El ratio deuda externa con relación a las exportaciones es otro indicador que explica la solvencia del país, en el caso del año 2010 pasa de haber estado de 1.2 en el 2009 a 1.1 y se ubica en mejor posición que años anteriores 2006, 2007 y 2008, la caída de este ratio no se considera significativo ya que las exportaciones aumentaron en 30.6%, según datos del Banco Central de Chile.

La razón deuda externa de corto plazo residual sobre reservas, indicador de liquidez externa, aumenta de 1,1 a 1,2 entre los años 2009 y 2010, respectivamente. Esto se debió a que la deuda externa de corto plazo residual tuvo un incremento (19,1%) que fue mayor al que presentaron las reservas (9,8%), según datos del Banco Central de Chile.

Indicadores de solvencia y liquidez externa			
2000 - 2010			
Indicadores de solvencia externa			Indicador de liquidez externa
Año	Deuda externa / PIB (%)	Deuda Externa / Exportaciones (razón)	Deuda externa de corto plazo residual/ Reservas (razón)
2000	49,3	1,6	0,7
2001	55,8	1,7	0,7
2002	60,0	1,8	0,7
2003	57,9	1,6	0,8
2004	45,5	1,1	0,9
2005	39,0	1,0	1,0
2006	33,9	0,7	0,9
2007	33,9	0,7	1,3
2008	36,6	0,8	1,2
2009	45,0	1,2	1,1
2010	42,5	1,1	1,2

Tabla 4.1 Indicadores de Solvencia y liquidez periodo 200- 2010

Banco Central de Chile- Informe Deuda Externa de Chile 2010

El riesgo país es otra medida confiable que indica la sostenibilidad de deuda, puesto que muestra la capacidad que tiene un país para cancelar sus pagos en la deuda externa a pesar de las condiciones macroeconómicas o acontecimientos políticos por las que este enfrente.

La tabla 4.2 que se presenta a continuación muestra los niveles de riesgo que presentan ocho países principales de América Latina, utilizando datos del EMBI (Emerging Markets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes), el principal indicador de riesgo país.

En el periodo de estudio del año 2000 al 2010, según se observa, Chile presenta el riesgo más bajo de los países de América Latina. El Tabla 4.2 muestra claramente el nivel bajo alcanzado por Chile en relación a los otros países, su conveniente nivel de deuda externa y el correcto manejo en su economía lo ha llevado a que tenga una buena valoración en los mercados financieros mundiales, lo que le otorga un riesgo país bajo.

INDICADORES DE RIESGO PARA PAÍSES EMERGENTES: Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI)								
Año	Perú	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	México	Venezuela
2000	719	803	772	228	767	1451	389	948
2001	649	1 452	939	183	531	1 488	343	0 910
2002	620	6181	1540	168	653	1795	312	1037
2003	318	5578	483	86	439	840	207	607
2004	257	4826	394	68	347	711	177	411
2005	246	459	281	78	226	616	142	291
2006	131	250	205	87	182	724	124	206
2007	175	394	215	153	188	606	166	529
2008	524	1829	479	351	538	4241	463	1789
2009	179	720	202	111	208	820	202	1125
2010	157	521	178	116	161	928	163	1132

Tabla 4.2 Indicadores de riesgo para países emergentes
***Datos expresados en puntos bases**

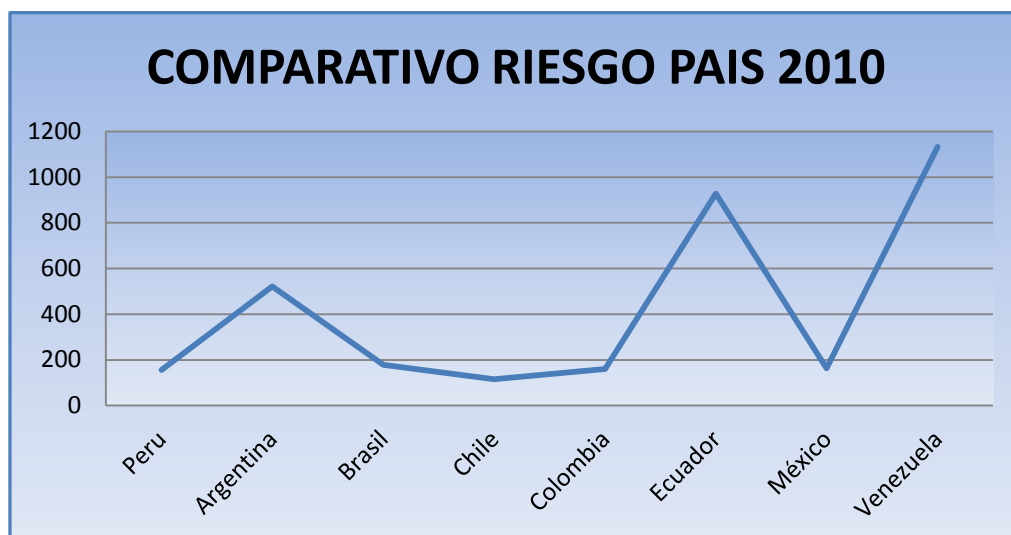


Figura 4. 4 Comparativo de riesgo país entre países emergentes

En el primer trimestre del 2011, Chile se posicionó entre los diez primeros países de menor riesgo país, con 57.4 puntos bases, la probabilidad de Chile en caer en cesación de pagos es de 4.3%, análisis realizado por la consultora CMA, examinando los CDS (Credit Default Swaps).

Alberto Ramos, economista de Goldman Sachs, dice que Chile "tiene una vulnerabilidad baja, con una deuda fiscal y externa bajísima y es una economía muy bien manejada. Así es que la probabilidad de caída es bajísima" (Diario "La Tercera", 2011)⁵.

⁵ <http://diario.latercera.com/2011/04/08/01/contenido/negocios/10-65004-9-chile-se-ubica-entre-los-10-paises-con-menor-riesgo-pais.shtml>

Por lo expuesto en este capítulo, se puede interpretar que Chile es un país apto para afrontar los niveles de endeudamiento que tiene; los ratios de solvencia, liquidez y el bajo nivel de riesgo, son indicadores claves que reflejan el buen comportamiento de esta economía, sin embargo con el primer análisis de la capacidad de financiamiento prestado (Net lending) no se puede predecir el comportamiento de la deuda debido a que la serie no es estacionaria.

4.2 Equivalencia Ricardiana.

“Es un sistema que tiende a hacernos menos morigerados, a cegarnos respecto a nuestra verdadera situación”.

Así es como David Ricardo definió el gasto del gobierno mediante la emisión de deuda, y lo que conlleva a analizar la situación que enfrentan los países al momento de endeudarse.

La Equivalencia Ricardiana indica que el gobierno puede financiar sus gastos vía deuda o recaudando impuestos; en el segundo caso, si en el periodo presente se paga menos impuestos implicará que se cobren en el futuro, en cambio si los hogares pagan menos impuestos hoy y el gobierno contrae deuda esto simplemente desencadena una redistribución del pago de impuestos.

Si los individuos tuviesen conocimiento de que el gasto de los gobiernos es contraída vía deuda comprenderían que esto desencadenará en el futuro un aumento en el cobro de los impuestos para poder efectuar los pagos de los intereses y de la deuda contraída en periodos anteriores, es así como deja esta teoría que el único financiamiento del gasto es mediante los impuestos, los cuales se los cobrará hoy o mañana, pero tarde o temprano el gobierno deberá incurrir en esta medida.

Existen tres aspectos por los cuales la teoría de Equivalencia Ricardiana no funciona:

- El primero de ellos, es que la gente no vive en un periodo infinito por lo que muestra que siempre debe importar cuánto gasta el gobierno, ya que esto significa un aumento de impuestos en futuras generaciones y un aumento en el capital de los hogares actuales.
- El segundo aspecto es que la tasa de interés que contrae el gobierno por la deuda y la tasa de ahorro del individuo no es la misma, el riesgo de los ingresos de los hogares futuro siempre estará relacionado con el monto de impuestos que tengan que pagar, por lo que también existirá un perjuicio de como financia el gobierno.
- El tercer aspecto se refiere a que los impuestos son distorsionantes, al tener varias bases imponibles de impuestos como son el consumo, renta laboral, renta financiera y propiedad, un aumento del tipo impositivo generará una disminución en la elección de las bases imponibles.

Por ejemplo, el impuesto al consumo en este caso sería el I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) ubicado en el 19% actualmente, si ocurriera un aumento en este porcentaje, los consumidores estarían obligados a disminuir la cantidad que consumían de un bien o en su defecto a sustituirlos, por tal motivo se dice que los impuestos son distorsionantes.

Para comprobar la teoría de Equivalencia Ricardiana se procederá a analizar el comportamiento en el largo plazo de las variables: capacidad de financiamiento prestado y el gasto total del gobierno chileno, utilizando datos desde el año de 1996 al 2010; para ello se estimó la regresión mostrada en el grafico 4.5 y analizar la gráfica 4.6 de los residuos, la cual podemos notar que el comportamiento del residuo no es estacionario, sin embargo para poder concluir se debe de realizar la prueba de raíz unitaria mostrada en el grafico 4.7, dando como resultado que las series no cointegran, es decir no existe una relación de largo plazo o de equilibrio entre ambas, a causa de la presencia de raíz unitaria en los residuos por lo que no se puede concluir sobre el efecto en el largo plazo en el comportamiento de la serie de gasto público (Total Expenditure) y de la capacidad de financiamiento prestado (Net lending).

Dependent Variable: FBKF/PIB				
Method: Least Squares				
Date: 02/01/13 Time: 12:06				
Sample: 1996 2010				
Included observations: 15				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.846399	0.052102	16.24503	0
EXPENDITURE	0.00391	0.002298	1.701141	0.1147
NETLENDING	0.002618	0.001185	2.209375	0.0473
R-squared	0.343324	Mean dependent var	0.93602	
Adjusted R-squared	0.233878	S.D. dependent var	0.005637	
S.E. of regression	0.004934	Akaike info criterion	-7.60836	
Sum squared resid	0.000292	Schwarz criterion	-7.46675	
Log likelihood	60.0627	F-statistic	3.136923	
Durbin-Watson stat	0.553076	Prob(F-statistic)	0.080188	

Figura 4. 5 Modelo de las variables Net lending (capacidad de financiamiento prestado) y total expenditure (gasto público)

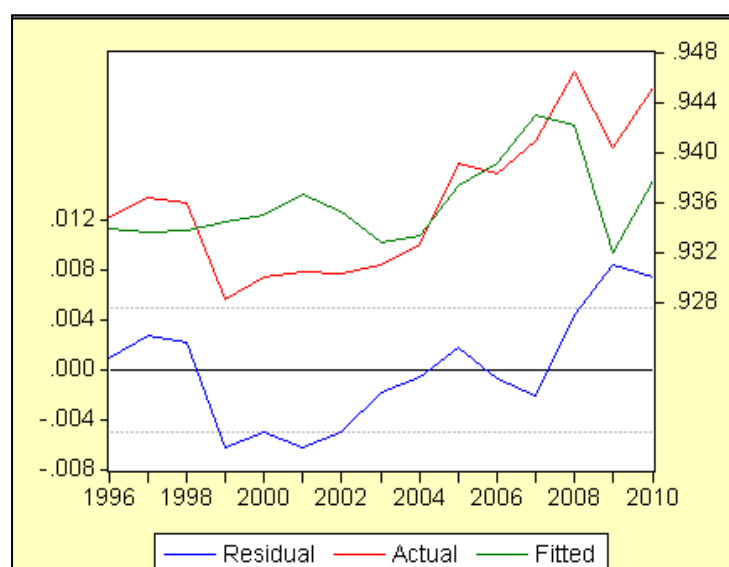


Figura 4. 6 Residuos del modelo

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=3)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statisti	-0.946509			0.7411
Test critical 1% level		-4.004.425		
5% level		-3.098.896		
10% level		-2.690.439		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20				
observations and may not be accurate for a sample size of 14				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID01)				
Method: Least Squares				
Date: 02/01/13 Time: 12:10				
Sample (adjusted): 1997 2010				
Included observations: 14 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.216966	0.229228	-0.946509	0.3626
C	0.000349	0.000945	0.369532	0.7182
R-squared	0.069470	Mean dependent var		0.000463
Adjusted R-s	-0.008074	S.D. dependent var		0.003493
S.E. of regre	0.003507	Akaike info criterion		-8.336.461
Sum square	0.000148	Schwarz criterion		-8.245.167
Log likeliho	6.035.523	F-statistic		0.895879
Durbin-Wat	1.614.868	Prob(F-statistic)		0.362560

Figura 4. 7 Prueba de Raíz unitaria del modelo

CONCLUSIONES

- El comportamiento de cada uno de los componentes de PIB presenta tendencias de crecimiento, reflejado en el desarrollo del país considerado actualmente una de las economías más importantes de América, debido a la especialización en la producción para exportar estos bienes, y basándose en la minería. Como consecuencia de ello país ha experimentado grandes mejoras sociales y tecnológicas.
- En el capítulo cuatro del presente estudio se analizó si el país de Chile podría sostener o no la deuda publica en el largo plazo, por lo que analizando las variable de la capacidad de financiamiento prestado (Net lending) se pudo concluir que no se podía predecir el comportamiento de la deuda del gobierno debido a que la serie no es estacionaria, sin embargo Chile ha demostrado ser en los últimos años un país capaz para enfrentar los niveles de endeudamiento que tiene; los ratios de solvencia, liquidez y el bajo nivel de riesgo, muestran el buen comportamiento de esta economía.
- El principio de Equivalencia Ricardiana permitió conocer si el gobierno puede financiar sus gastos vía deuda o recaudando impuestos, para este estudio se analizaron las variables capacidad de financiamiento prestado (Net Lending) y gasto público (Total Expenditure) desde el año 1996 al 2010, concluyendo que estas series no cointegran y presentan raíz unitaria por esta razón no se puede concluir sobre el efecto en el largo plazo en el comportamiento de la serie de

gasto público (Total Expenditure) y de la capacidad de financiamiento prestado (Net lending).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar investigaciones posteriores para analizar las causas del comportamiento similar del consumo y el PIB analizado en las propiedades cíclicas de la economía.
- Para analizar con mayor profundidad la sostenibilidad de la deuda es recomendable disponer de datos de periodos que han sido omitidos de acuerdo a la data proporcionada por el tutor.

Bibliografía

Libros, Tesis y Publicaciones

- Deuda, inflación y déficit. Una perspectiva macroeconómica de la política fiscal, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 1997. Capítulo 4 El teorema de equivalencia Ricardiana en la versión de Robert Barro.
- Econometría, GUJARATI & PORTER, Quinta Edición, Capítulo 21: Econometría de Series de tiempo, Mc Graw Hill.
- Econometría, STEPHEN J. SCHMIDT, Capítulo 17: Variables económicas como procesos, Mc Graw Hill.
- Econometría, Alfonso Novales Cinca, Segunda Edición, Capítulo 6: Heteroscedasticidad, Mc Graw Hill.
- Análisis Económico de Países, Rafael Pampillón Olmedo, Segunda Edición, Capítulo 7: Riesgo País: Chile, de Frei padre a Frei hijo, Mc Graw Hill.
- MACROECONOMIA: Primeros Conceptos, Díaz Jiménez, Antoni Bosch Editor, Capítulo 9: Los ciclos económicos.
- Macroeconomía: Teoría y Política, José De Gregorio Rebeco, Primera Edición, 2007, Prentice Hall, Capítulo 3: Consumo.
- Crecimiento Económico de Chile: Políticas y Resultados, Francisco Gallego, Norman Loayza y Klaus Schmidt-Hebbel, Banco Central de Chile y Comisión de Hacienda del Senado, 2002.
- El Crecimiento Economico de Chile, Klaus Schmidt-Hebbel, Documentos de Trabajo-Banco Central de Chile, 2006.

Páginas Web

- www.bcentral.cl
- www.economist.com
- <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ci.html>
- www.chile.com
- www.biografiadechile.cl/
- <http://www.economia48.com/spa/d/tendencia-secular/tendencia-secular.htm>
- <http://www.unavarra.es/estadistica/Doctorado/econometria/series/Tema3.doc.pdf>
- http://iei.uv.es/rdomenec/mactemas/tr_tema2.pdf
- http://franciscacastaneda.aulavirtualdeeconomia.net/wp-content/uploads/2010/10/CAP_16_Series-no-estac.pdf
- <http://capriel.blogspot.com/2008/07/clases-de-tendencia-tnedencia-constante.html>
- www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/NC_037.xls
- <http://www.oocities.org/ajlasa/polec2/cap4.pdf>
- <http://www.elojodigital.com/contenido/11122-la-notable-historia-del-renacimiento-economico-de-chile>
- <http://www.eluniversal.com/opinion/120101/chile-exito-economico-y-social>

ANEXOS

Anexo A

ECONOMÍA INTERNACIONAL: DANIEL J. MITCHELL & JULIA MORRIS

La notable historia del renacimiento económico de Chile

Hace treinta años, Chile era un desastre. El gobierno socialista de la década de los setenta había destruido la economía y desestabilizado la sociedad, conduciendo a un descontento social y a un golpe militar. Dada la preocupante situación, no debería sorprender que la economía chilena estaba moribunda y que otros países latinoamericanos como México, Venezuela y Argentina, superaban fácilmente su producción per cápita.

01 de Agosto de 2012

Twitter 18 Me gusta 25 Enviar +1 0

Dan Mitchell es académico titular del Cato Institute.

Julia Morris estudia Leyes y Sociedad en American University.

Hace treinta años, Chile era un desastre. El gobierno socialista de la década de los setenta había destruido la economía y desestabilizado la sociedad, conduciendo a un descontento social y a un golpe militar. Dada la preocupante situación, no debería sorprender que la economía chilena estaba moribunda y que otros países latinoamericanos como México, Venezuela y Argentina, superaban fácilmente su producción per cápita.

Hoy, en cambio, Chile ha sobrepasado a Argentina para convertirse en la nación más rica en toda América Latina. Durante tres décadas, ha sido la economía con mayor crecimiento en la región. La



pobreza ha caído dramáticamente y los estándares de vida se han elevado notablemente.

Veamos cómo Chile se convirtió en el Tigre Latino.

La reforma de pensiones es la reforma más destacada en Chile. Desde principios de la década de los ochenta, a los trabajadores se les ha permitido colocar 10 por ciento de su ingreso en una cuenta individual para su jubilación. Este sistema,

implementado por José Piñera, ha sido notablemente exitoso, reduciendo la carga de impuestos y del gasto y aumentando el ahorro y las inversiones, mientras que también ha producido un aumento de entre 50 y 100 por ciento en los beneficios de jubilación. Chile es ahora una nación de capitalistas.

Pero se requiere más de una reforma de prestaciones sociales, sin importar qué tan impresionante sea esta, para convertir a una nación en una historia de éxito económico. Lo que hizo de Chile algo especial fue la liberalización económica en varios sectores. Este cuadro, basado en las cinco variables claves del Índice de Libertad Económica del Fraser Institute, muestra cómo Chile se movió en la dirección correcta a través del tiempo.

	1980	1990	2000	2009
Tamaño del gobierno	5,00	6,51	6,12	7,65
Estructura legal y seguridad de los derechos de propiedad	7,23	6,95	6,53	7,20
Acceso a una moneda dura	2,31	7,65	9,3	8,97
Libertad para comerciar a través de las fronteras	6,91	7,25	7,46	7,83
Regulación del crédito, el trabajo y las empresas	6,90	6,82	6,98	7,52

En lo que concierne la tributación de los negocios, las ganancias retenidas solían ser tributadas en alrededor de un 50 por ciento, pero la tasa tributaria se redujo a un 10 por ciento en 1984. No se ha mantenido a ese nivel bajo, pero la tasa se ha mantenido por debajo de un 20 por ciento, así que el sistema tributario no es un obstáculo importante a la producción y las empresas tienen la libertad de invertir más. El puntaje de Chile en el área de tamaño del gobierno muestra una mejora significativa desde 1975. La reforma de pensiones presumiblemente ayudó, como también lo hicieron las reformas que redujeron la tasa tributaria máxima de 58 por ciento en 1980 a 40 por ciento en 2005. Pero incluso esa tasa de 40 por ciento no refleja todos los beneficios de la reforma. Las franjas para el impuesto sobre la renta personal fueron ampliadas, ayudando a muchas personas a proteger más de su ingreso del gobierno y los inversores y empresarios se pueden beneficiar de tasas impositivas más bajas cuando establecen nuevas empresas.

impuestos se volvieron menos complicados. De hecho, el gobierno obtuvo más ingreso total debido a una menor evasión tributaria. De acuerdo a la información de Friedrich Schneider acerca de las economías informales (midiendo "la producción legal basada en el mercado de bienes y servicios que son deliberadamente escondidos de las autoridades públicas"), Chile tiene la economía informal más pequeña en la región, con un puntaje promedio nacional de 20,3. En cambio, Colombia tiene un puntaje de 41, México de 30,2, El Salvador de 47,4, Ecuador de 36,6, y Brasil de 40,5.

El anterior ministro de finanzas de Chile, Hernán Büchi, escribió un libro acerca de la transformación de Chile y él describe un plan de privatización masiva que generó beneficios sustanciales. Algunas de sus mayores ventas incluyeron la del distribuidor de combustible Copec, la principal empresa eléctrica Endesa, las empresas de telefonía y de acero, y algunos de los bancos, los cuales recibieron inversores privados. Las empresas recientemente privatizadas tuvieron muchas más oportunidades para desarrollarse y expandirse, las exportaciones aumentaron y las nuevas empresas empezaron a crecer.

Ayudado por la privatización de estas empresas, Chile mantiene un puntaje relativamente bueno en el área de derechos de propiedad. Esto ha sido especialmente evidente en el sector minero. Büchi menciona cómo los inversores privados ingresaron al país y los costos de producción cayeron conforme la producción aumentó. Esto fue visto alrededor del país a medida que los mercados fueron desregulados y los derechos de propiedad eran protegidos.

El puntaje en el área de acceso a dinero sólido mejoró dramáticamente entre 1980 y 2010 conforme la inflación disminuyó a menos de 5 por ciento y la libertad de tener cuentas bancarias en el extranjero aumentó.

Además de expandir la libertad de moneda extranjera, Chile también mejoró su puntaje en libertad para comerciar a través de fronteras. Los aranceles sobre las exportaciones, anteriormente un obstáculo oneroso, fueron en gran medida eliminados, permitiendo que la competencia extranjera ingresara al mercado. De acuerdo a Büchi, el ahorro doméstico ha aumentado a 18 por ciento y el arancel promedio se redujo de 105 por ciento a 57 por ciento. En 1979 se estableció un arancel uniforme de 10 por ciento. Büchi indica que como resultado de estas reformas, las exportaciones de Chile pasaron de \$3.800 millones a \$8.100 millones entre 1985 y 1989.

La carga regulatoria también se redujo. El Banco Mundial reporta que solía tomar hasta 27 días crear una nueva empresa en Chile; ahora toma siete días. Büchi menciona que la inversión aumentó de 11,3 por ciento del PIB en 1982 a 20,3 por ciento en 1989. El ahorro nacional también aumentó durante ese período, de 2,1 por ciento del PIB a 17,2 por ciento. Conforme las empresas contaban con más libertad para expandirse y desarrollarse, Chile tuvo más innovaciones con mayores ganancias y ahorros.

¿Qué significa todo esto? Observemos más de cerca la producción económica per cápita en las principales naciones latinoamericanas. Como pueden ver, Chile estaba cerca de la cola en 1980 y ahora está a la cabeza.

PIB per cápita de Angus Maddison	1980	1990	2000	2008
Argentina	8.206	6.433	8.581	10.995
Brasil	5.195	4.920	5.532	6.429
Chile	5.680	6.401	10.309	13.185
México	6.320	6.085	7.275	7.979
Venezuela	10.139	8.313	8.433	10.596

Esto ha significado algo bueno para todos los segmentos de la población. El número de personas que viven debajo de la línea de la pobreza ha caído de 40 por ciento a 20 por ciento entre 1985 y 1997 y luego a 15,1 por ciento en 2009. La deuda pública ahora está por debajo de 10 por ciento del PIB y después de 1983 el PIB creció a un promedio de 4,6 por ciento anual. Pero el crecimiento no es una ocurrencia aleatoria. Chile ha prosperado porque la carga del gobierno se redujo. Chile ahora está posicionado como el país más libre en la región y como la séptima economía más libre del mundo, incluso por delante de EE.UU.

La lección de Chile es que los mercados libres con un gobierno limitado son una receta para la prosperidad. La clave para otras naciones en vías de desarrollo es descifrar cómo lograr esos beneficios sin primero atravesar un período de tiranía socialista y dictadura militar.

Este artículo fue publicado originalmente en The Daily Caller (EE.UU.) el 18 de julio de 2012.

Chile: éxito económico y social

A diferencia de otros países en vías de desarrollo, particularmente en Latinoamérica, Chile ha sido un modelo de cómo un pequeño país en vías de desarrollo ha conducido sus temas económicos, financieros y sociales con éxito. Un país con 17 millones de personas, tiene hoy una de las más exitosas economías y mercados de valores a nivel mundial; además de poseer uno de los ingresos per cápita más elevados de América Latina (PPA \$15.500 anual). A pesar de sus impresionantes logros alcanzados, el éxito de Chile ha sido muy poco divulgado y se ha mantenido con un bajo perfil.

Pocos son los países que han tratado de seguir o replicar el "Milagro Chileno". ¿Cómo lo ha logrado? Chile se ha convertido en una economía exportadora, con una disciplinada política fiscal, monetaria y cambiaria, que ha permitido mantener crecimiento con muy baja inflación (1.7% anual en 2010). En 2010, las exportaciones rondaron los US\$ 64.000 millones y las importaciones US\$ 54.000 millones. En los años 70, el 60% de lo que exportaba era cobre, porcentaje que bajó al 35%, y para 2010 está entre los 15 mayores proveedores globales de alimentos. Hoy la industria del vino y muebles son de gran reputación a nivel mundial y sus ventas a los mercados desarrollados se incrementan cada año.

El crecimiento de la economía chilena promedió entre 1991- 1997 un 8%, rivalizando con las economías de los países asiáticos (tigres asiáticos). El PIB per cápita (PPA) se cuadruplicó, a más de US\$ 14.000, desde 1990 y superaría los US\$ 18.000 para 2014.

Chile registra el Índice de Desarrollo Humano, (0,878), más alto de Latinoamérica, una esperanza de vida de 79 años, una tasa de alfabetismo de 99% de la población y la tasa de mortalidad infantil (7,8/1000) a nivel de los países desarrollados. Pero lo más significativo es la fuerte disminución de la pobreza, del 45,1% en 1987 al 13,7% en 2006. El ministro de Hacienda, Felipe Larraín, quiere crecer 6% promedio para 2010-2013, erradicar la indigencia para 2014 y la pobreza en 2018. Para esto se flexibilizaría el mercado laboral; con menor presión tributaria, se estimularía la inversión para aumentarla a 28% del PIB en 2013.

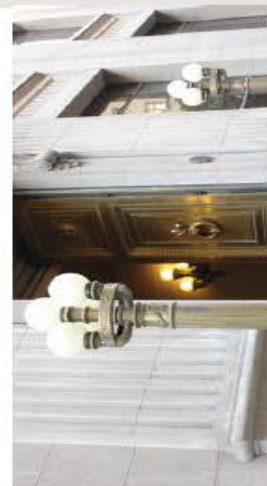
Chile, cuyo Producto Interno Bruto (PIB) según la CEPAL habría bajado 1,8% en 2009, en concordancia con toda la región. Para 2010 el PIB creció un 5,3% y las previsiones de un 5,9% en 2011. Para JP Morgan, las proyecciones de crecimiento para el 2011 podrían situarse en un 5%. A finales del año 2009, la OCDE, incluyó a Chile como el primer país latinoamericano en participar en esta organización de los países desarrollados del mundo. Se estima que Chile será un país desarrollado entre 2018 y 2020.

MERCADO DE VALORES. La calificación de riesgo de la Deuda Soberana de Chile, según Standard&Poor's, se ubica en "A". La Deuda Externa Bruta bajó al 30% del PIB: 11% privada, 15% Banco Central y solo 4% el gobierno, uno de los más bajos del mundo. Contabilizando los activos financieros, Chile es acreedor neto frente al mundo, siendo un fuerte inversor externo. El mercado de valores chileno es uno de los más importantes de la región y de mayores volúmenes y peso en relación a la economía. A raíz del establecimiento en 1981 del Sistema de Seguridad Social y Fondos de Pensiones de Capitalización Individual, se privatizó el sistema previsional. Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), al 2007, administraron más de US\$ 50 mil millones, lo que ha permitido el desarrollo de los mercados de capitales y de valores tremendamente. El mercado chileno ha sido en la última década uno de los más consistentes en su desempeño y se ha posicionado en el tercer lugar a nivel mundial. En 2010, el mercado de valores chileno ha sido con Colombia uno de los más resaltantes entre los mercados emergentes. Por ejemplo su ETF: iShares MSCI Chile Investable Mkt Idx (ECH), que se estableció el 20 de noviembre de 2007, y se negocia en NY, arroja un rendimiento hasta el 2010 de 20%. Con la puesta en marcha del Mercado Integrado Latinoamericano de valores (MILA), los inversionistas con cuentas de corretaje en Colombia o Perú podrán tener acceso directo al mercado de valores chilenos. En mi opinión, los ajustes que han tenido los mercados latinoamericanos en 2011 por la actual situación de crisis europea, debe ser visto como una oportunidad para entrar al mercado. El mercado de valores chileno probablemente seguirá siendo atractivo y rentable en los próximos años para los inversionistas. No debemos perder de vista los mercados latinoamericanos, serán la oportunidad y receptores de inversión mundial en 2012.

Anexo C

INDICADORES MACROECONÓMICOS Tercer trimestre del 2012 (Actualización al 19 de noviembre de 2012)

Indicadores Macroeconómicos (1)									
	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Indicadores Macroeconómicos (1)									
	2010	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Actividad y Empleo									
PIB (millones de US\$, último 12 meses)	217.042	248.602	248.602	250.954	251.760	254.759			
Población (millones de personas)	17,1	17,2							
PIB per cápita (US\$)	12.697	14.413							
PIB per cápita PPP (US\$, PPA)	16.112	17.222							
PIB	6,1	6,0	4,5	5,2	5,7	5,7			
PIB (desestacionalizado, anualizado)			7,8	5,9	8,3	5,7			
PIB sector industria	3,4	6,6	0,4	3,6	3,5	-0,3			
PIB sector minería	1,1	-4,8	-1,9	3,0	2,7	5,7			
Demanda interna	14,8	9,4	5,5	4,6	6,8	8,0			
Formación bruta de capital fijo	14,3	17,6	16,3	8,0	9,0	13,3			
Formación bruta de capital fijo	23,6	26,2	26,2	26,4	26,6	27,1			
(% PIB, último 12 meses)	1,4	4,6	4,9	5,7	0,9	-3,4			
Exportación de bienes y servicios	27,4	14,4	7,2	4,1	3,2	2,5			
Importación de bienes y servicios		6,5	2,9	2,7	1,3	1,6			
Empleo (2)									
Precios									
IPC (dic-dic) (2)	3,0	4,4	4,0	4,1	3,1	2,6			
IPC (dic-dic) (2)	2,5	3,3	2,9	3,3	2,6	2,2			
IPCX1 (dic-dic) (2)	0,1	2,5	2,1	2,7	2,4	2,1			
Costo de la mano de obra									
(nominal, dic-dic)	5,9	7,2	7,0	7,5	7,2	7,0			
Tipo de Cambio									
Tipo de cambio nominal	-8,8	-5,3	6,7	1,6	5,7	2,5			
Tipo de cambio nominal (\$/US\$)	510,4	483,4	512,5	489,5	486,4	483,0			
Tipo de cambio nominal multilateral	-7,9	-2,3	6,4	0,7	0,7	-2,7			
Tipo de cambio real	-4,7	1,0	7,9	0,3	0,3	-2,5			
Tipo de cambio real (1986=100)	91,3	92,2	95,4	91,3	91,3	88,9			
Sector Externo									
Cuenta corriente									
(% PIB, último 12 meses)	1,5	-1,3	-1,3	-1,5	-2,3	-3,0			
Exportación de bienes	70.897	81.411	20.565	19.873	19.787	17.450			
(millones de US\$, feb) (4)	-0,1	4,1	5,2	6,3	1,0	-4,3			
Exportación de bienes (volumen) (5)	0,4	-1,7	2,1	5,6	0,1	-2,4			
Minas	0,1	-2,3	3,0	4,7	-0,4	-1,3			
Cobres	-1,2	13,7	10,1	6,2	5,3	-7,6			
Industriales	2,4	12,5	15,3	10,7	-9,0	-3,2			
Agricultos	55.572	70.619	18.207	17.226	18.106	19.227			
Importación de bienes (millones de US\$, feb)	32,0	15,1	7,7	5,0	4,4	3,1			
Importación de bienes (volumen) (5)	48,5	15,6	4,2	8,5	6,7	1,3			
Consumo	32,1	16,1	11,4	4,7	5,2	0,8			
Intermedios no combustibles	12,5	5,8	-4,0	6,7	-2,3	-7,2			
Combustibles y lubricantes	33,9	22,6	22,2	-3,5	8,7	23,8			
Capital	12,8	16,9	16,9	15,8	16,0	15,7			
RIN (% PIB, último 12 meses) (3)	27.864	41.979	41.979	39.551	40.344	40.107			
Reservas internacionales (millones de US\$)	0,8	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0			
RIN / deuda externa corto plazo neta	30,8	30,7	30,7	30,8	40,5	42,6			
Deuda externa total (% PIB, último 12 meses)	84.142	98.579	98.579	99.936	101.875	108.586			
Deuda externa total (millones de US\$)	-10,7	-9,6	-9,6	-11,7	-14,0	-12,2			
Porción de inversión internacional (% PIB)									



Notas:
(1) La información corresponde a relaciones trimestrales, obtenidas a partir de las series de volumen a precios del año anterior encadenadas, basadas en la comparación de referencia 2008, a menos que se indique otra cosa.
(2) Desde el primer trimestre del 2010 las cifras corresponden a la nueva metodología del INE (Instituto Nacional de Estadística). Los valores del PIB corresponden a la serie con base año 2009=100.
(3) Esta razón se debe usar el tipo de cambio promedio del período.
(4) Exportaciones corrientes con la nueva metodología publicada en marzo del 2012.
(5) Series recalculadas en marzo del 2012. Tasa de variación de quéntum corrientes índices que utilizan metodología coherente con Cuentas Nacionales.

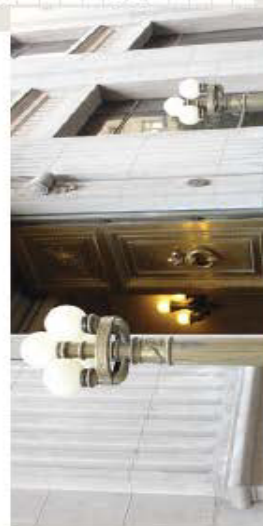
Fuentes:
Comité de Inversiones Extranjeras, Banco Central de Chile, Instituto Nacional de Estadística, Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, Bloomberg FM.

INDICADORES DE COYUNTURA

Tercer trimestre del 2012
(Actualización al 19 de noviembre de 2012)

Indicadores de Coyuntura (1)

	2012					2012							
	II	III	Jun.	Jul.	Agosto	Sept.		II	III	Jun.	Jul.	Agosto	Sept.
Actividad y Empleo													
Imóvil	5,7	5,7	6,5	5,9	6,4	4,9							
Desestacionalizado	2,0	1,4	0,5	0,5	0,1	1,0							
Velocidad de expansión (2)	8,3	5,7	7,5	6,2	4,3	6,6							
Producción manufacturera (INE)	2,0	-0,4	1,1	0,6	3,6	-5,6							
Producción minera (INE)	3,3	5,7	3,8	9,2	6,3	2,3							
Despacho de energía eléctrica (CDEC)	5,6	5,6	7,3	6,3	6,4	3,9							
Ventas del comercio (INE)	7,2	8,6	9,0	7,9	11,3	6,8							
Ventas del comercio (CNC)	5,2	6,8	6,9	2,5	8,5	9,9							
Venta de autos nuevos (Anac)	-3,2	0,7	0,6	8,7	12,4	-12,4							
Venta de viviendas nuevas, nacional (CCNC)	27,1		27,4	29,2	29,1								
Venta de viviendas nuevas, Gran Santiago	34,7	34,4	37,3	45,3	45,1	15,2							
Fuerza de trabajo (4)	0,7	0,6	0,7	0,4	0,0	0,6							
Empleo (4)	1,3	1,6	1,3	1,4	1,0	1,6							
Tasa de desempleo (%)	6,6	6,5	6,6	6,5	6,4	6,5							
Precios													
IPC (año) (3)	3,1	2,6	2,7	2,5	2,6	2,8							
IPCX (año) (3)	2,6	2,2	2,5	2,4	2,0	2,2							
IPCXT (año) (3)	2,4	2,1	2,3	2,3	1,9	2,1							
IPC Base 2009 (mim)			-0,3	0,0	0,2	0,8							
IPCX Base 2009 (mim)			0,0	0,1	-0,2	0,5							
IPCXT Base 2009 (mim)			0,0	0,1	-0,3	0,6							
Costo de la mano de obra (nominal; año) (2)	7,2	7,0	7,2	7,0	7,1	6,7							
Tipo de Cambio													
Tipo de cambio nominal	5,7	2,5	7,7	6,3	3,0	-1,8							
Tipo de cambio nominal (\$US\$)	486,4	483,0	505,6	491,9	481,0	475,0							
Tipo de cambio nominal multilateral	0,7	-2,7	1,2	-0,4	-3,0	-4,7							
Tipo de cambio real	0,3	-2,5	1,2	-0,5	-2,5	-4,4							
Tipo de cambio real (1986=100)	91,3	88,9	92,2	89,9	88,7	88,1							
Sector Externo													
Reservas internacionales netas (millones de US\$)	40.344	40.107	40.344	38.447	38.419	40.107							
Exportación de bienes (millones de US\$, feb) (5)	19.787	17.450	6.779	5.932	5.770	5.748							
Exportación de bienes (feb)	-7,3	-9,6	1,5	-6,7	-9,0	-12,9							
Mineras	-11,9	-7,5	-3,9	-6,2	-8,6	-7,8							
Cobre	-12,8	-4,9	-4,5	-7,0	-7,1	-1,0							
Industriales	1,5	-13,3	12,4	-9,9	-10,1	-20,0							
Agrícolas	-6,9	-3,4	2,0	15,1	-3,2	-25,7							
Importación de bienes (millones de US\$, feb)	18.106	19.227	5.763	6.307	6.844	6.076							
Importación de bienes (feb)	3,8	1,3	-1,6	2,9	5,5	-4,6							
Consumo (cif)	6,6	-1,3	6,0	-2,0	8,0	-9,9							
Consumo de durables (cif)	5,7	-0,1	7,4	-5,9	11,2	-5,7							
Intermedios no combustibles (cif)	5,1	-0,1	0,7	6,8	4,9	-11,6							
Combustibles y lubricantes (cif)	-1,9	-8,5	-19,1	-15,4	-15,7	7,5							
Capital (cif)	8,1	25,0	11,4	35,8	35,7	6,0							



Indicadores de Coyuntura (1)

continuación

	2012					2012				
	II	III	Jun.	Jul.	Agos.	Sept.				
Indicadores Financieros										
Tasa de Interés de Política Monetaria (%)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00				
BCU 5 (%)	2,38	2,35	2,37	2,44	2,31	2,30				
BCU 10 (%)	2,49	2,42	2,46	2,50	2,42	2,34				
BCP 5 (%)	5,45	5,25	5,23	5,15	5,29	5,33				
BCP 10 (%)	5,56	5,29	5,35	5,32	5,32	5,35				
M1 (nominal, promedio)	10,3	10,6	10,3	12,5	6,7	10,6				
M2 (nominal, promedio)	19,0	22,2	19,0	18,4	18,8	22,2				
M3 (nominal, promedio)	17,3	16,5	17,3	15,8	16,5	16,5				
IPSA	-8,2	8,8	-8,2	-4,5	-3,1	8,8				
IPSA (01 Ene 03=1.000)	4.400	4.230	4.400	4.228	4.156	4.230				
Colocaciones reales totales (saldo)	13,30	9,20	13,30	12,60	11,90	9,20				
Colocaciones reales de consumo (saldo)	11,50	10,20	11,50	11,20	10,80	10,20				
Colocaciones reales de vivienda (saldo)	9,10	8,10	9,10	8,70	8,50	8,10				
Colocaciones reales comerciales (saldo)	14,70	11,40	14,70	14,50	13,40	11,40				
Condiciones Externas										
Precio del cobre (US\$/lb, BML)	356,8	350,0	336,6	344,3	339,9	366,0				
Precio del petróleo (US\$/baril, WTI)	93,4	92,2	82,4	87,9	94,1	94,5				
Spread EMU global (puntos base)	167,7	149,0	177,0	168,0	142,0	137,0				
Bono del gobierno de EE.UU. a diez años (promedio, %)	1,8	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7				

Notas:

- (1) La información corresponde a variaciones trimestrales en 12 meses o 4 trimestres, a menos que se indique otra cosa.
- (2) Para la serie trimestral: variación trimestral anualizada de la serie desestacionalizada. Para la serie mensual: variación mensual de la serie desestacionalizada.
- (3) Desde enero del 2010 las cifras corresponden a la nueva metodología del INE (Instituto Nacional de Estadística); la serie IPC tiene base año 2009=100.
- (4) Desde marzo del 2010 las cifras corresponden a la Nueva Encuesta Nacional del Empleo (NEE).
- (5) Exportaciones: coinciden con nueva metodología publicada en marzo del 2012.

Fuentes:

Banco Central de Chile, Instituto Nacional de Estadística, Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, CNC, CDEC, Anac, Bolsa de Comercio de Santiago y Bloomberg.