

VOLATILIDAD CÍCLICA Y ARQUITECTURA
FINANCIERA DOMÉSTICA, UN ESTUDIO
HISTÓRICO COMPARADO. EL CASO DE
URUGUAY Y NUEVA ZELANDA.

Fedora Carbajal y Gioia de Melo
Noviembre 2007

INSTITUTO DE ECONOMIA
Serie Documentos de Trabajo

DT 02/08

Este Documento de Trabajo se publica como parte de la premiación que recibiera el artículo en el “Concurso de artículos basados en monografías de grado de la Licenciatura en Economía” realizado por el Instituto de Economía en las 1eras. Jornadas Académicas del IECON (21/11/2007) .

Durante el Siglo XX Uruguay se caracterizó por registrar fuertes fluctuaciones cíclicas. En las últimas décadas ello se tradujo en períodos de aparente crecimiento robusto que a la postre se revelaron como no sustentables, culminando en profundas crisis. El estudio procura contribuir a explicar la elevada volatilidad cíclica que presenta esta economía realizando para ello una comparación con Nueva Zelanda. Un rasgo distintivo radica en que Nueva Zelanda no cuenta con ningún antecedente de crisis bancarias durante el Siglo XX, aspecto que difiere marcadamente de la historia financiera uruguaya. Se intenta contrastar la hipótesis que las características de la arquitectura financiera uruguaya en interacción con las características estructurales asociadas al sector externo están relacionadas con la mayor volatilidad cíclica de esta economía respecto a Nueva Zelanda. De este modo, se plantea una relación de causalidad bidireccional entre los factores institucionales y la volatilidad. Se encuentra la presencia de un ciclo largo de tipo Kuznets en Uruguay (cuyos valles coinciden con las mayores crisis financieras uruguayas) que explicaría la mayor volatilidad cíclica respecto a Nueva Zelanda. El análisis sugiere la existencia de un círculo vicioso entre volatilidad y debilidad de la arquitectura financiera en el caso uruguayo, no así en el neozelandés.

1	INTRODUCCIÓN.....	6
2	BREVE COMPARACIÓN HISTÓRICA DE URUGUAY Y NUEVA ZELANDA EN EL SIGLO XX.....	9
3	PATRÓN CÍCLICO DE URUGUAY, NUEVA ZELANDA Y SUS VECINOS.....	13
4	REGULARIDADES DEL PATRÓN CÍCLICO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS.....	17
5	FACTORES ESTRUCTURALES: FLUJOS COMERCIALES Y FINANCIEROS...	20
6	ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA FINANCIERA DOMÉSTICA DE URUGUAY Y NUEVA ZELANDA	24
	Respuestas adaptativas	25
	Cambios endógenos en la DFA	27
7	COMENTARIOS FINALES	30
8	BIBLIOGRAFÍA	33
9	ANEXO	34

1 INTRODUCCIÓN*

Uruguay, tal como ha sido documentado por varios estudios, se ha caracterizado durante el Siglo XX por registrar fuertes fluctuaciones, que muestran un marcado componente cíclico. Particularmente, en las últimas décadas ello se ha traducido en períodos de aparente crecimiento robusto que a la postre se revelan como no sustentables, culminando en profundas crisis. El interés en el estudio de la volatilidad radica no sólo en los efectos distorsionantes inmediatos que ésta tiene sobre el bienestar, sino también sobre sus consecuencias en el crecimiento futuro. En este sentido, la presencia de volatilidad incide sobre las expectativas de los agentes, desincentivando la realización de proyectos de inversión de largo alcance, lo que a su vez retroalimenta en el mediano y largo plazo el crecimiento no-sostenible. El propósito de este estudio es contribuir a explicar la elevada volatilidad cíclica que presenta Uruguay, en especial a partir de la segunda mitad del Siglo XX. Para ello, se realiza una comparación con Nueva Zelanda con el fin de aprehender los aspectos distintivos que han incidido fuertemente en nuestro país en lo que refiere a la volatilidad.

La comparación resulta relevante dado que ambas economías comparten el carácter de naciones denominadas de “asentamiento reciente”. Ambas presentan similitudes respecto a su tamaño geográfico y demográfico, a su estructura productiva basada en la producción agropecuaria y a su inserción internacional especializada en la exportación de bienes primarios e importación de productos con mayor valor agregado. Estas similitudes se consideran como una suerte de control en la comparación que permite indagar en otras posibles explicaciones del disímil desempeño de estas economías.

* Este documento se nutre de nuestro trabajo de investigación monográfico orientado por Luis Bértola y del mimeo *Domestic Financial Architecture, Macro Volatility and Institutions: Uruguay and New Zealand compared* elaborado en co-autoría con Andrés Rius quien fuera integrante del Tribunal de defensa de la monografía. Las autoras agradecen los valiosos aportes realizados por Luis Bértola y Andrés Rius en ambos documentos. Una versión del presente artículo fue presentada como ponencia en el Congreso Latinoamericano de Historia Económica y forma parte de libro *Primos ricos y empobrecidos: crecimiento, distribución del ingreso e instituciones: Australia – Nueva Zelanda vs. Argentina – Uruguay*. Editorial Fin de Siglo, Montevideo, compilado por Álvarez J., Bértola L., y Porcile G.

Sin embargo, no todo son semejanzas. Desde que se dispone de información mínimamente confiable (1870), Nueva Zelanda ha registrado niveles de ingreso per cápita superiores a Uruguay y ha mantenido una tasa de crecimiento mayor a la de este país, lo que determinó el ensanchamiento de la brecha entre ambos países durante el Siglo XX. En lo que refiere a la volatilidad del crecimiento, en la comparación a nivel internacional Uruguay y Nueva Zelanda se comportan en línea con sus niveles de ingreso en el sentido de que la volatilidad del grupo de países de ingreso elevado (al que pertenece Nueva Zelanda) es menor que la del grupo de países de ingreso medio alto en el que se ubica Uruguay. Sin embargo, ambos países son más volátiles que el promedio de sus respectivos grupos de ingreso (véase Cuadro 1). De hecho, el desvío estándar de la tasa de crecimiento de las últimas cuatro décadas y media ubica a Nueva Zelanda por encima del promedio de la OCDE y de otros países de ingreso elevado no pertenecientes a la OCDE mientras que, la volatilidad de Uruguay es significativamente superior a la de la categoría de países de ingreso medio alto. Lo anterior podría indicar que ambos países enfrentan problemas en términos de volatilidad asociados al tamaño de sus economías.

Cuadro 1: Volatilidad del crecimiento, 1961-2004[†]

	Desvío estándar
OCDE	1,578
Nueva Zelanda	2,926
Ingreso elevado (excl. OCDE)	2,899
Ingreso medio alto	2,854
Uruguay	4,525
Ingreso medio bajo	5,43
Bajo ingreso	1,921
Ingreso mundial	3,134

Fuente: elaboración propia en base a World Development

Indicators, Banco Mundial.

[†] De acuerdo con la clasificación del Banco Mundial (2005), los países se ordenan según su ingreso bruto nacional per capital de 2003: *Ingreso elevado* ingreso superior a US\$ 9.385; *Ingreso medio alto* ingreso superior a US\$ 2.035 e inferior a US\$ 9.386; *Ingreso medio bajo* ingreso superior a US\$ 764 e inferior a US\$ 2.036 y *Bajo ingreso* ingreso inferior a US\$ 765.

Por otra parte, si bien ambos países han sido fuertemente influidos por el contexto regional, sus respectivos vecinos han exhibido históricamente trayectorias económicas muy distintas. Mientras Australia (la región relevante para Nueva Zelanda) es un país desarrollado cuya economía despegó tempranamente, la región relevante para Uruguay (Argentina y Brasil) se caracteriza por una elevada volatilidad y pronunciados ciclos que le han impedido adquirir mayores niveles de desarrollo.

Otro rasgo distintivo radica en que Nueva Zelanda no cuenta con ningún antecedente de crisis bancarias durante el Siglo XX, lo cual claramente constituye una diferencia más que trascendente cuando se recorre la historia financiera uruguaya.[‡]

Este trabajo no pretende dar cuenta de todos los aspectos vinculados a la volatilidad, sino que se orienta a explorar el marco de análisis empleado por Fanelli (2006), quien enfatiza el rol de la arquitectura financiera doméstica[§], que en interacción con las características estructurales asociadas al sector externo promueve una volatilidad adicional, es decir, una dinámica que amplifica la volatilidad económica. Al mismo tiempo, la presencia de dicha volatilidad deteriora las instituciones que conforman la arquitectura financiera doméstica e inhibe el desarrollo de capacidades para implementar políticas que logren amortiguar dichas fluctuaciones. En este sentido, se adopta un enfoque que no plantea a los factores institucionales como determinantes últimos de la volatilidad, sino que se concentra en la relación de causalidad bidireccional entre los mismos.

De este modo, el estudio se orienta a contrastar la hipótesis de que las características de la arquitectura financiera uruguaya están fuertemente asociadas con la mayor volatilidad cíclica que esta economía presenta respecto a Nueva Zelanda. Lo que este trabajo no aspira a responder es en qué medida esta debilidad institucional expresada en las crisis financieras

[‡] Según Brian Easton en Nueva Zelanda no quebró ningún banco en los últimos cien años (comunicación personal, octubre de 2005).

[§] Fanelli define a la arquitectura financiera doméstica (DFA por *Domestic Financial Architecture*) como "...una compleja estructura de instituciones y políticas que abarcan a la regulación financiera, al marco de políticas macroeconómicas y a los vínculos existentes con la arquitectura financiera internacional". (Fanelli, 2006: 3, traducción propia).

está asociada a una debilidad institucional más amplia y fuertemente entrelazada con las características generales de la economía uruguaya.

La opción de concentrarse en la volatilidad cíclica (desvío estándar del componente cíclico) y no en la volatilidad del crecimiento (desvío estándar de la tasa de crecimiento), deriva del marcado patrón cíclico que se verifica en el caso uruguayo y de que al constituir un movimiento anticipado, representa un primer problema a abordar en lo que refiere a políticas que procuren suavizar las fluctuaciones macroeconómicas. A su vez, el estudio de la volatilidad cíclica, a diferencia de la volatilidad del crecimiento, facilita la comparación entre países en la medida que permite aislar las diferencias en la evolución tendencial que sí están incorporadas en la volatilidad del crecimiento total.

En la sección 2 se realiza una breve descripción del desempeño y de las políticas implementadas por los dos países en el Siglo XX. En la sección 3 se analiza el patrón cíclico de Uruguay, Nueva Zelanda y sus vecinos. En la sección 4 se estudian las regularidades de los ciclos de las principales variables macroeconómicas de los dos países. En la sección 5 se evalúa la presencia de las características estructurales que según Fanelli (2006) exhiben países con volatilidad extra o adicional. En la sección 6 se describen las principales características de la arquitectura financiera doméstica de ambas economías en términos del marco de análisis de Fanelli (2006). Finalmente, en la sección 7 se sintetizan las principales conclusiones.

2 BREVE COMPARACIÓN HISTÓRICA DE URUGUAY Y NUEVA ZELANDA EN EL SIGLO XX

A continuación se realiza un breve relato de las principales políticas implementadas a lo largo del Siglo XX por ambos países con el propósito de identificar factores que den cuenta de la mayor volatilidad cíclica que Uruguay registra. Siguiendo a Maddison (1982) la comparación se divide en cuatro períodos, a saber: 1870-1913, 1914-1949, 1950-1972 y 1973-2004. Dichos puntos de corte podrían asociarse con importantes cambios registrados

en la arquitectura financiera internacional (IFA)**. Fanelli (2006) plantea que la IFA constituye un determinante esencial de las restricciones y oportunidades que enfrentan los países al implementar políticas que mejoren el manejo del riesgo.

Durante el primer período, Nueva Zelanda y, en menor medida, Uruguay contaron con un buen desempeño económico en relación a los estándares mundiales, si bien Uruguay parte de niveles de volatilidad agregada sustancialmente mayores a los de Nueva Zelanda (véase Anexo – A-1). Es de destacar que hacia fines del Siglo XIX se registraron en Nueva Zelanda profundas modificaciones en la distribución de la tierra posibilitadas por el *boom* pastoril que tuvo lugar en dicha época. Greasley y Oxley (2004) sostienen que la distribución más equitativa de la propiedad de la tierra implicó un incremento en la productividad de la misma y ello representó un determinante sustantivo del crecimiento de largo plazo.

Durante el período de 1914-1949 que se inicia con la culminación del régimen de patrón oro a nivel mundial, ambas economías vieron reducida su tasa de crecimiento. En el caso de Nueva Zelanda, ello puede asociarse a que luego de la Primera Guerra Mundial, Gran Bretaña retomó la antigua paridad con el oro, lo que aparejó estancamiento y deflación de esa economía durante la mayor parte del período de entre-guerras, repercutiendo severamente sobre la economía neozelandesa. Sin embargo, durante este período se firmaron los Acuerdos de Ottawa entre Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Gran Bretaña (1932), lo que constituyó un elemento claramente diferenciador en relación a Uruguay. Estos acuerdos otorgaron la prioridad a las excolonias para el abastecimiento del mercado británico, discriminando a las importaciones fuera del *Commonwealth*. Una vez que estos países colocaban toda su producción exportable, si la demanda británica quedaba insatisfecha se completaba entonces, mediante compras a otros países no firmantes del acuerdo.

** *Internacional Financial Architecture*. La arquitectura financiera internacional representa a los organismos financieros internacionales, los acuerdos regionales y mundiales, regímenes monetarios imperantes y los estándares y códigos internacionales.

Cabe señalar que durante este período ambos países atravesaron una etapa de “cerramiento” con fuertes limitantes a la introducción de bienes importados en el mercado interno y de un marcado proceso de industrialización basado en la sustitución de importaciones durante el período 1913-1949 y parte del período 1950-1972. En Uruguay, dicho modelo de desarrollo entró en crisis durante este último período (Bretton Woods). A partir de la segunda mitad del siglo la economía uruguaya debió enfrentarse a un prolongado estancamiento productivo, una elevada fuga de capitales y altos niveles de inflación. La crisis del petróleo de 1973 y el fin de Bretton Woods dieron lugar a un profundo proceso de liberalización y desregulación durante la década del setenta. Nueva Zelanda, en cambio, logró mantener un mejor desempeño durante la vigencia de Bretton Woods, en parte, fruto de los beneficios obtenidos en la Conferencia de Ottawa.

Con la integración de Inglaterra a la Comunidad Económica Europea (1973) Nueva Zelanda ingresó en un período de crisis que culminó una década más tarde en un proceso de profundas reformas estructurales. No obstante, desde comienzos de la década del setenta Nueva Zelanda comenzó a intensificar sus lazos comerciales con nuevos mercados, los cuales han sido desde entonces más dinámicos en comparación a los principales socios comerciales de Uruguay. De este modo, Australia y Japón y en menor medida, China y Corea del Sur ocuparon progresivamente una posición preponderante en materia comercial^{††}. Por otra parte, el sector exportador neozelandés llevó a cabo una profunda diversificación de su producción, sin igual al nivel de la OCDE.

En el caso de Uruguay el último período se caracterizó por la existencia de dos profundas crisis financieras con fuertes caídas del producto, intercaladas por un marcado crecimiento durante la mayor parte de la década del noventa. Dicho crecimiento fue fuertemente sustentado por el desarrollo de vínculos estrechos con la región (ya iniciados en la década del setenta) tanto en lo comercial como en lo financiero. Por su parte, durante la década del setenta, Nueva Zelanda atravesó por diversos problemas de orden fiscal y cambiario que derivaron en 1984 en una leve crisis constitucional aunada a una crisis cambiaria que llevó

^{††} Según Easton (1997) mientras en 1965 Nueva Zelanda ocupaba el tercer lugar de veinte países de la OCDE ordenados según el grado de concentración del destino de sus exportaciones en 1980 pasó a ocupar el onceavo lugar.

a elecciones anticipadas. Con el fin de abatir estos problemas y lograr la estabilidad macroeconómica se instauraron una serie de reformas estructurales que apuntaban a la liberalización y desregulación de los mercados. Es posible caracterizar el proceso de reformas estructurales en dos fases, una primer fase (1984 -1994) donde se implementaron los cambios más drásticos y una segunda (1995 en adelante) con modificaciones más moderadas. En lo referente al desempeño, debe señalarse que durante el período 1973-2004 si bien Nueva Zelanda logra reducir la volatilidad de su tasa de crecimiento a la mínima de los períodos considerados, a su vez este es el período en que se registra la menor tasa de crecimiento.

A través de este breve relato se evidencia la fuerte influencia ejercida por la arquitectura financiera internacional que condicionó el desempeño de ambos países y los cambios de rumbo de las políticas aplicadas. En el caso de Nueva Zelanda pasó de ser una economía fuertemente regulada y protegida al amparo de los acuerdos de Ottawa a una economía altamente liberalizada y desregulada. De modo similar, en Uruguay el modelo sustitutivo de importaciones se volvió insostenible ante los cambios registrados en la arquitectura internacional hacia la mitad del Siglo XX lo que, derivó en un prolongado estancamiento y más tarde en un proceso de liberalización y desregulación sustantivo. En el caso de este último país, la insostenibilidad de las políticas implementadas y de las estrategias de desarrollo aplicadas, también se evidenciaría en las severas crisis registradas en los períodos posteriores como consecuencia de los cambios en el contexto internacional.

En términos de desempeño se constata (véase Anexo – A-1) que Uruguay registró los mayores niveles de volatilidad pero también las mayores tasas de crecimiento durante la etapa 1870-1913 y el período 1914-1949, alcanzando la mínima volatilidad del período durante 1950-1972 (lo cual obedece al sustantivo estancamiento productivo registrado en el período). En cambio, Nueva Zelanda alcanzó una mayor volatilidad durante el período de 1914-1949 y la menor volatilidad durante la última etapa. En el caso neozelandés los períodos de mayor crecimiento fueron 1870-1913 y 1950-1972. Por otra parte, tanto la volatilidad del crecimiento como la frecuencia de caídas y de crecimiento anormales es

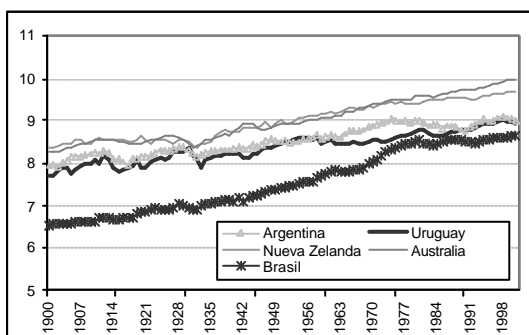
mayor en Uruguay que en Nueva Zelanda en todos los períodos a excepción de 1950-1972 (véase Anexo – A-1).

3 PATRÓN CÍCLICO DE URUGUAY, NUEVA ZELANDA Y SUS VECINOS

El hecho de que tanto Uruguay como Nueva Zelanda puedan catalogarse como economías pequeñas, más aun en relación a las principales economías de sus respectivas regiones, hace necesario evaluar la posible incidencia de sus vecinos en la evolución de estos dos países. A continuación, se caracteriza a Uruguay, Nueva Zelanda y sus vecinos (Argentina, Brasil y Australia) en términos de desempeño, volatilidad total y de su patrón cíclico.

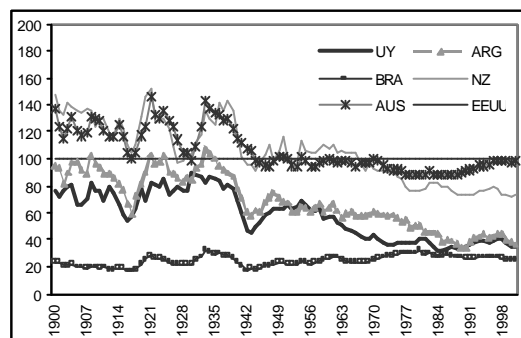
G.1.- Evolución del PIB per cápita (en log) de Uruguay, Nueva Zelanda y sus vecinos (dólares Geary-Khamis) - Panel A - y comparación del PIB per cápita con EEUU (EEUU=100) -Panel B-

Panel A



Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003).

Panel B



Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003).

En el panel A de la figura G1 puede observarse la evolución durante el Siglo XX del logaritmo del producto bruto interno per cápita de Uruguay, Nueva Zelanda y de sus vecinos. A partir del mismo es posible visualizar como si bien Australia y Nueva Zelanda registraban niveles de ingreso mayores a comienzos de siglo, la brecha entre estos y Argentina y Uruguay (cuatro países considerados de asentamiento reciente) era

significativamente menor a la que se observa actualmente. De hecho, en las primeras décadas Argentina y Uruguay acortaron distancias, alcanzando niveles de ingreso similares a los de sus pares de Australasia en 1930. Sin embargo, a partir de entonces la brecha entre estos dos grupos de países se ensanchó cada vez más en tanto que la distancia entre Argentina y Uruguay con Brasil se acortó progresivamente. En efecto, mientras en 1930 el ingreso per cápita de estos dos países cuadruplicaba al de Brasil, al cierre del Siglo XX su producto per cápita no alcanzaba a duplicar al mismo. De todos modos, durante el Siglo XX el desempeño relativo de Australia y en particular de Nueva Zelanda fue desmejorando progresivamente respecto al resto de los países de la OCDE. En efecto, el panel B de la figura G1 da cuenta de la pérdida de posición de Australia y Nueva Zelanda así como de los países del Cono Sur en relación a EEUU.

En términos de volatilidad del crecimiento, se verifica que Uruguay presenta el mayor desvío de los cinco países, siendo Australia el país que registra menor volatilidad.

Cuadro 2: Volatilidad del crecimiento, 1900-2004

Uruguay	Argentina	Brasil	Nueva Zelanda	Australia
6,85	5,54	4,19	5,45	3,37

Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

Del análisis del patrón cíclico^{‡‡} de Argentina, Brasil, Uruguay, Australia y Nueva Zelanda para el período 1900-2004 se constata que las regiones presentan marcadas diferencias. Argentina, Brasil y Uruguay (ABU) se caracterizan por registrar un ciclo de alrededor de 22 años de tipo Kuznets^{§§}, ausente en Australia y Nueva Zelanda (ANZ).^{***} En los tres

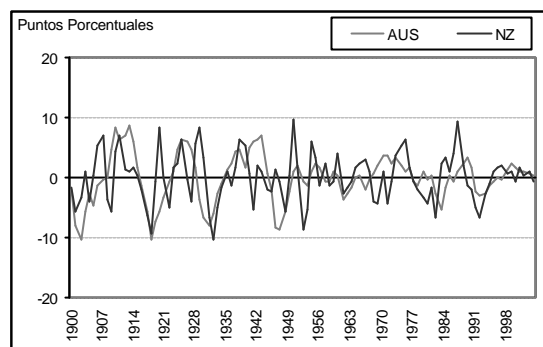
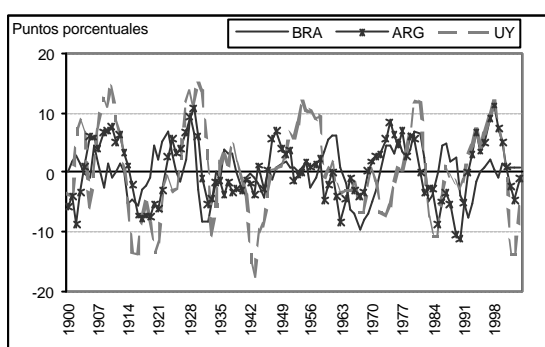
^{‡‡} Para la estimación del componente cíclico se adoptó la metodología de extracción de señales desarrollada por Harvey de modelos estructurales. Para la estimación se utilizó el paquete econométrico *STAMP (Structural Time Series Analyser Modeller and Predictor, version 5.0)* (Koopman, *et al.*, 1995).

^{§§} Se denomina ciclo Kuznets a ciclos de duración entre 15 y 25 años y Juglar a ciclos de duración entre 7 y 11 años. La presencia de un ciclo de tipo Kuznets en Uruguay, Argentina y Brasil también es constatada por Bértola y Lorenzo (2003).

^{***} En el caso de Argentina se encuentra además un ciclo corto de 5,9 años mientras que, en Brasil se verifica la existencia de un ciclo mediano de 7,7 años. Uruguay es el único país donde se constatan tres ciclos: uno corto de 5,5 años, uno mediano de 9,2 años y uno largo de 22,8 años. Por su parte, tanto Nueva Zelanda como Australia presentan un ciclo mediano con una duración de 14 años en el caso de Australia y de 11 años para Nueva Zelanda. Adicionalmente, Nueva Zelanda registra un ciclo corto de 4 años, cuya volatilidad cíclica es superior a la de su ciclo mediano.

países ABU el desvío estándar de los ciclos largos es mayor que el de los cortos y medianos, por lo cual puede alegarse que en todos los casos es el ciclo de tipo Kuznets el que agrega mayor volatilidad al ciclo total (suma de los ciclos estimados para cada país).

G.2. – Componente cíclico total del PIB de Argentina, Brasil y Uruguay (izq.) y de Australia y Nueva Zelanda (der.)



Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

La volatilidad del ciclo total de Uruguay es casi el doble de la de Nueva Zelanda. Sin embargo, si se compara la suma del ciclo corto y mediano de ambos países (ciclo total para Nueva Zelanda) se podría decir que la volatilidad de los mismos no es significativamente distinta.^{†††} De lo anterior se deriva que al igual que lo que sucede en la comparación entre las regiones lo que explica la mayor volatilidad que presenta Uruguay respecto a Nueva Zelanda es el ciclo largo de tipo Kuznets (véase figura G3).^{†††}

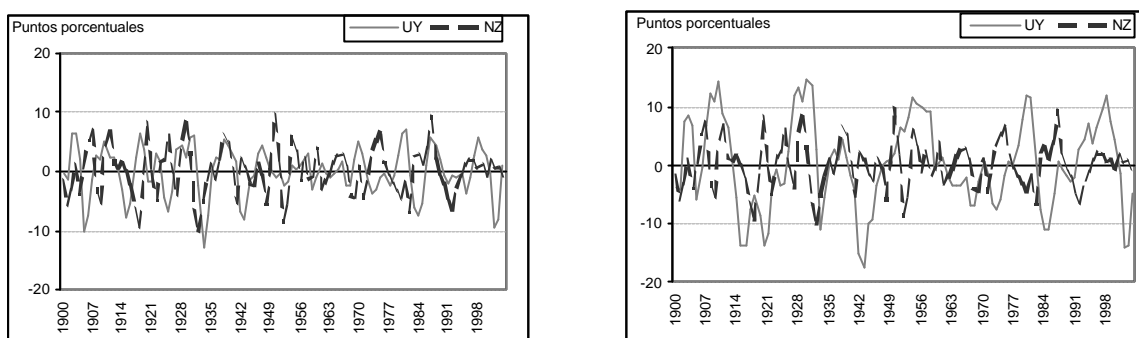
Por otra parte, el comportamiento de los ciclos de Nueva Zelanda y Uruguay parece acompañarse en la Primera Guerra Mundial y en la crisis del 29 para luego mostrar comportamientos desfasados. El patrón cíclico de Uruguay presenta una mayor amplitud en

^{†††} El test de varianzas no rechaza la hipótesis de que las varianzas del ciclo mediano y corto de Uruguay y Nueva Zelanda sean iguales.

^{††} Si bien los desvíos estándar de los ciclos corto y mediano de Nueva Zelanda por separado son sustancialmente inferiores a la de los ciclos respectivos de Uruguay, al sumarlos el desvío estándar de Nueva Zelanda aumenta significativamente en tanto que, el de Uruguay se mantiene relativamente incambiado, asemejándose de este modo al ciclo conjunto neozelandés. En este sentido, los ciclos mediano y corto neozelandeses sumados amplifican su volatilidad mientras que, los ciclos mediano y corto uruguayos amortiguan o compensan su volatilidad.

sus picos y valles que el de Nueva Zelanda, mientras que la última se caracteriza por un patrón cíclico de cambios de fase más frecuentes.

G.3. – Ciclo corto y mediano del PIB de Uruguay y Nueva Zelanda (izq.) y ciclo total del PIB de Uruguay y Nueva Zelanda (der.)



Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

Al comparar la volatilidad cíclica de los cinco países se deriva que el patrón cíclico de Argentina y Uruguay es más volátil que el de Australia, Nueva Zelanda y Brasil, siendo el ciclo de Uruguay el de mayor volatilidad (véase Cuadro 3). El hecho de que la volatilidad cíclica de Uruguay sea superior a la de Argentina y Brasil denota que esta economía, lejos de contrarrestar, estaría amplificando los *shocks* externos que recibe debido a características particulares de la economía doméstica.

A su vez, al analizar la volatilidad cíclica por períodos (siguiendo la periodización empleada por Maddison) se constata que volatilidad cíclica de Uruguay es superior a la del resto de los países en todos los períodos. Para Argentina y Uruguay la volatilidad del ciclo es superior en el período que comprende a las dos guerras mundiales, descendiendo durante la vigencia de Bretton Woods y volviendo a incrementarse en el período 1973-2004. La volatilidad cíclica de Brasil aumenta en el período 1950-1972 para luego descender. En tanto, Australia muestra una significativa reducción de su volatilidad cíclica en el período 1950-1972, manteniéndose prácticamente incambiada en el período siguiente. Por su parte, la volatilidad cíclica de Nueva Zelanda disminuye progresivamente a lo largo de los tres períodos, siendo siempre más volátil que Australia.

Cuadro 3 - Desvío estándar del ciclo total del PIB por períodos

	Uruguay	Brasil	Argentina	Nueva Zelanda	Australia
1914-1949	8,45	4,06	4,98	4,54	5,23
1950-1972	6,01	4,47	3,14	4,03	1,89
1973-2004	7,21	3,52	3,67	3,54	1,96
1900-2004	7,61	3,84	5,08	4,07	3,99

Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

En lo que refiere a la evolución tendencial de los cinco países se observa que Australia es el país con la tasa de crecimiento tendencial promedio más elevada y más estable (véase Anexo –G.A.1 y G.A.2). En los últimos años la tasa de crecimiento tendencial de ANZ se ha ubicado por encima de sus respectivos promedios, lo que no es el caso de ABU. De hecho por ejemplo en Uruguay la tasa de crecimiento tendencial del producto durante la segunda mitad del Siglo XX es sistemáticamente inferior al promedio del siglo.

4 REGULARIDADES DEL PATRÓN CÍCLICO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS

En este apartado se presentan los resultados más relevantes en términos de comparación de la volatilidad cíclica de las principales variables macroeconómicas respecto al producto y respecto a las mismas variables en ambos países. Asimismo, se comentan los principales resultados en lo referente a la correlación cruzada del ciclo de estas variables con el ciclo de referencia (ciclo del producto de cada país)

En primer lugar, se busca comparar la volatilidad cíclica de las principales variables macroeconómicas de Uruguay y Nueva Zelanda en relación al ciclo de su producto y a la volatilidad relativa de una economía desarrollada (en este caso se compara con Estados Unidos) (véase Anexo –A-2). Kamil y Lorenzo (1998) sistematizan las regularidades en el comportamiento de los ciclos que de acuerdo a diversos estudios se han documentado para las economías industrializadas. Entre las principales cabe destacar que la volatilidad del

ciclo de consumo es baja^{§§§} en relación al PIB, la volatilidad de la inversión, las importaciones y exportaciones es alta y la evidencia para el gasto público no es concluyente.

La teoría macroeconómica tradicional (en particular la teoría del ingreso permanente) plantea que los individuos procurarían suavizar su consumo inter-temporalmente. En este sentido, una volatilidad alta del consumo estaría dando cuenta de la incapacidad por parte de los hogares de obtener préstamos durante períodos de contracción del producto, y de la abundante oferta de crédito en períodos de expansión. De esta forma, puede considerarse que una elevada volatilidad del consumo en relación al producto constituye un síntoma claro de la relevancia del sistema financiero como un factor asociado a una elevada volatilidad adicional. Los resultados confirman que las dos economías pequeñas no logran suavizar su consumo. De hecho, tanto en Uruguay como Nueva Zelanda la volatilidad relativa del consumo respecto al ciclo del producto es superior a la unidad (4,4 y 3,2, respectivamente), mientras que el ciclo del consumo de Estados Unidos es menos volátil que el producto (0,88). En el caso de Uruguay, la ya extremadamente elevada volatilidad del producto se torna aun más problemática desde un punto de vista del bienestar social cuando los ajustes en la economía se efectúan a través del consumo privado.

Por otra parte, tanto para Uruguay como para Nueva Zelanda todas las variables macroeconómicas son más volátiles respecto al ciclo de referencia con excepción de los ciclos del producto de sus respectivas regiones. En el caso de Uruguay, las variables que presentan una mayor volatilidad relativa al ciclo del producto son los créditos y depósitos, en especial aquellos expresados en moneda extranjera, y la inflación. En el caso de Nueva Zelanda, las variables más volátiles en relación al producto son los créditos al sector no financiero y la inflación. Por lo cual, en ambas economías se encuentra como regularidad de largo plazo que la volatilidad del producto se relacionaría con fluctuaciones en el sistema financiero. No obstante ello, debe señalarse que la elevada volatilidad de las variables financieras en Nueva Zelanda se explica por el brusco crecimiento que registraron

^{§§§} La comparación de la volatilidad de los ciclos se clasifica de acuerdo a la siguiente convención: i) alta (volatilidad relativa mayor que 2), ii) media (volatilidad relativa entre 1 y 2) y iii) baja (volatilidad relativa inferior a 1).

a partir de la liberalización y desregulación financiera que tuvo lugar en la década del ochenta, momento en el cual aumentó sustancialmente la profundidad del sistema financiero.

En segundo lugar, al comparar la volatilidad relativa de las variables macroeconómicas de Uruguay respecto a las mismas variables en Nueva Zelanda y Estados Unidos se observa que Uruguay muestra una volatilidad relativa superior al resto de las economías en todas las variables macroeconómicas. En la comparación con Estados Unidos todas las variables en Uruguay presentan volatilidad relativa alta (excepto en el caso de las exportaciones en que presenta una volatilidad relativa media). A su vez, los depósitos, el consumo privado, la inversión y la inflación de Uruguay registran una volatilidad relativa alta respecto a las mismas variables en Nueva Zelanda. Por su parte, si bien Nueva Zelanda presenta un patrón marcadamente más estable que Uruguay, la volatilidad de sus variables macroeconómicas es mayor a la de Estados Unidos lo que podría estar dando cuenta de la existencia de efectos de tamaño.

El consumo privado es la variable que muestra una mayor volatilidad relativa de Uruguay respecto a la economía neozelandesa, siendo 2,4 veces superior y respecto a Estados Unidos, 12,8 veces mayor. En el caso uruguayo esta variable además de ser altamente volátil es fuertemente procíclica**** al producto uruguayo (presenta una correlación contemporánea positiva de 0,7 lo que estaría señalando la ausencia de crédito en épocas de recesión y crisis). En línea con lo anterior, vale destacar que existe una correlación extremadamente elevada entre el consumo y el tipo de cambio real con Estados Unidos (-0,96), lo que podría atribuirse a los efectos aparejados por los planes de estabilización basados en el tipo de cambio implementados en Uruguay en los últimos cincuenta años. En este sentido, varios autores han documentado como hecho estilizado de los planes de

**** Se considera que la correlación contemporánea es fuerte si $|r_i(j)| > 0,65$, débil si $0,3 < |r_i(j)| < 0,65$ y no significativa si $|r_i(j)| < 0,3$. El coeficiente de correlación cruzada proporciona información sobre la dirección y el grado de comovimiento de las dos variables en cuestión. De este modo, $r_i(j)$ para $j=0$ da cuenta del tipo de comovimiento contemporáneo del ciclo de la variable considerada respecto del ciclo del producto. Un valor positivo y cercano a 1 indica que la variable es altamente procíclica mientras que un valor negativo y cercano a -1 señala que la variable es contracíclica. Un valor no significativamente distinto de cero implica que la variable es acíclica.

estabilización basados en el tipo de cambio que la reacción inicial a esos programas es una expansión del consumo y del producto, generándose una apreciación del tipo de cambio real y un déficit de cuenta corriente, para luego observarse una contracción del consumo y del producto acompañado por una depreciación del tipo de cambio real.

En el caso de Uruguay todas las variables analizadas, (con excepción del producto de Brasil y los términos de intercambio), presentaron una correlación significativa con el ciclo de referencia (véase Anexo – A-3). Las variables que muestran una mayor prociclicidad son la inversión, las importaciones y el consumo, seguidas de las exportaciones y los depósitos. En tanto, para Nueva Zelanda, las únicas variables que resultan significativas son el ciclo del producto de Australia y la inversión, que a su vez son procíclicas.

En Uruguay, el componente cíclico del tipo de cambio real bilateral con Estados Unidos es contracíclico con el ciclo del PIB. Nuevamente, esta dinámica contracíclica se vincula a la implementación de planes de estabilización basados en anclas cambiarias. Según Kamil (1997) este comportamiento en los precios relativos característico de Uruguay puede atribuirse en parte a que prima el efecto de la variación de precios en el nivel de consumo sobre la balanza comercial: frente a una devaluación el incremento en las exportaciones se ve más que contrarrestado por la reducción del consumo de los hogares. Por último, el elevado grado de dolarización al que se encuentra expuesta nuestra economía desde la década del sesenta estaría vinculado con los resultados constatados.

Asimismo, el gasto público es procíclico en Uruguay, lo que podría considerarse tanto una causa como una consecuencia de la volatilidad adicional.

5 FACTORES ESTRUCTURALES: FLUJOS COMERCIALES Y FINANCIEROS

A continuación, siguiendo a Fanelli, se procura identificar la presencia de características estructurales que al interactuar con las fallas institucionales presentes en el sistema financiero exacerban la volatilidad.

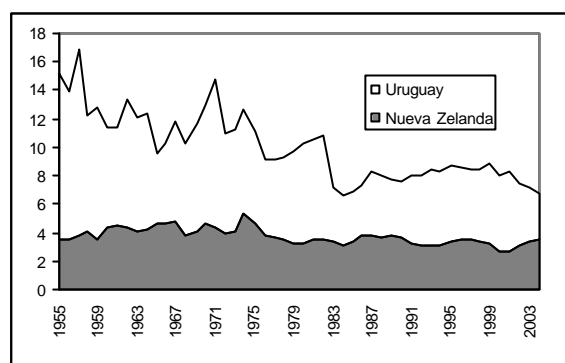
Fanelli (2006) identifica cinco características estructurales asociadas con el sector externo esenciales para comprender los orígenes de la volatilidad adicional que presentan algunos países en desarrollo, que en este caso se confirman empíricamente para Uruguay y en menor medida para Nueva Zelanda. En primer lugar, la volatilidad de las exportaciones es elevada, fruto de una baja diversificación y la especialización en productos primarios junto con bajos niveles de comercio intraindustrial. En este estudio se constata una elevada volatilidad cíclica de las exportaciones en ambos países si bien en Uruguay ésta es superior que en Nueva Zelanda. Ello puede atribuirse a que Nueva Zelanda contó a lo largo del período con una mayor incorporación de valor agregado en sus productos primarios y una mayor diversificación productiva en parte, asociado a una integración comercial a los mercados mundiales más estable.

En segundo lugar, la volatilidad de las importaciones es superior a la volatilidad de las exportaciones (véase Anexo – G.A.3). Las importaciones en ambas economías muestran una mayor volatilidad que las exportaciones, aunque es una característica sustancialmente más marcada en Uruguay (la volatilidad cíclica de las importaciones es 1,7 veces la volatilidad de las exportaciones frente a una relación de 1,3 en el caso de Nueva Zelanda). Cabe hacer notar, que tanto las exportaciones como las importaciones son fuertemente procíclicas en la economía uruguaya, en tanto que en Nueva Zelanda no están correlacionadas con el ciclo del producto.

Un tercer rasgo es que en las economías en desarrollo la apertura comercial es baja. La importancia de esta característica deriva de que en un contexto de flujos de capitales procíclicos, ante una brusca reversión en los flujos de capitales, una economía con una baja apertura comercial deberá ajustar en mayor medida su absorción interna para generar el superávit comercial necesario para reestablecer la liquidez. La economía uruguaya ha sido históricamente más cerrada que la neozelandesa. En la figura G4 puede observarse que el ratio de absorción sobre exportaciones es menor en el caso de Nueva Zelanda, más importante aun, dicho ratio es marcadamente estable en el tiempo, lo que nuevamente

indica una ausencia de prociclicidad en los movimientos de capitales y por tanto de restricciones a la liquidez.

G.4: Absorción Doméstica y Exportaciones (%)



Fuente: elaboración propia en base a Estadísticas Financieras Internacionales del FMI

En cuarto lugar, existe incapacidad de financiar cuantiosos déficit de cuenta corriente durante períodos relativamente extensos. Ello obedece a que las características particulares de la estructura productiva, junto con las imperfecciones del mercado de crédito internacional y doméstico, generan un vínculo entre la volatilidad de las exportaciones y la volatilidad del producto (de no existir estas fallas sería posible amortiguar la volatilidad de las exportaciones accediendo a crédito para financiar las importaciones). En este sentido, se observa que el saldo de cuenta corriente de ambos países presenta un patrón de tipo cíclico, esto es, que los déficit de cuenta corriente significativamente elevados en relación al producto parecerían ser no sostenibles en el tiempo. Sin embargo, desde 1973 Nueva Zelanda ha registrado un déficit de cuenta corriente persistentemente negativo que ha sido superior al de Uruguay como porcentaje del producto (véase Anexo – G.A.4). Ello sugeriría que si bien la estructura productiva de ambos países determina un sostenido déficit de cuenta corriente, Nueva Zelanda ha encontrado más opciones y mayor estabilidad en los mercados financieros externos que le permitieron financiar los sucesivos déficit comerciales.

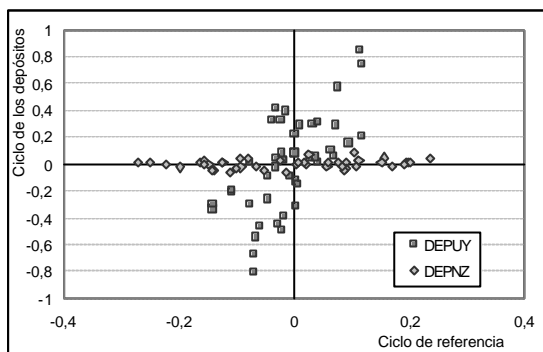
Debe resaltarse que aun cuando la volatilidad de las exportaciones y de los términos de intercambio disminuyó en 1973-2004 en relación a 1950-1972, la volatilidad cíclica de Uruguay aumentó (véase Anexo – G.A.5). Así mientras Nueva Zelanda logró financiar

cuantiosos déficit de cuenta corriente, Uruguay debió enfrentarse a flujos de capital procíclicos y a tres grandes crisis que dan cuenta de las diferencias en términos de volatilidad. Esto podría ser reflejo pero también causa de una arquitectura financiera disfuncional, aspecto a analizar en la próxima sección.

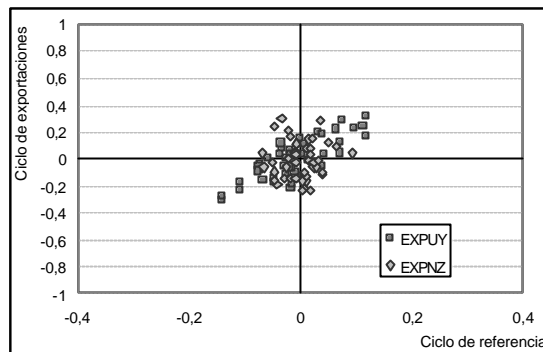
En línea con lo anterior, Fanelli (2006) destaca como última característica estructural de las economías en desarrollo que los flujos de capital son procíclicos. Lo anterior se constata en la economía uruguaya mientras que los flujos de capital resultan acíclicos en la neozelandesa. Más aun, a partir de 1992 la cuenta capital y financiera ha registrado una significativa entrada de capitales que no se ha visto interrumpida ni siquiera ante la crisis que registró el Sudeste Asiático a fines de la década del noventa (véase Anexo – G.A.6), lo que resulta llamativo si se tiene en cuenta el estrecho vínculo comercial que Nueva Zelanda mantiene con dicha región.

Por último, la figura G.5 refleja la dispersión del ciclo de los depósitos de Uruguay y Nueva Zelanda en relación a sus respectivos ciclos de referencia. Al mismo tiempo, la figura ilustra la nube de puntos del ciclo de las exportaciones para ambos países respecto a sus ciclos de referencia. Se observa que la dispersión de las fluctuaciones cíclicas de los depósitos en Uruguay es sustancialmente mayor que la del ciclo de los depósitos en Nueva Zelanda. A su vez, se verifica el patrón procíclico de los depósitos en Uruguay y la aciclicidad de los depósitos en Nueva Zelanda. Por otro lado, si bien la dispersión y la correlación del ciclo de las exportaciones de Uruguay respecto al ciclo de referencia es mayor que en el caso de Nueva Zelanda, el ciclo de los depósitos es sustantivamente más volátil en comparación con éste. Ello subraya la relevancia del sistema financiero como foco de volatilidad diferencial entre ambas economías.

G.5. Diagrama de dispersión. Ciclo de los depósitos (izquierda) y de las exportaciones (derecha) respecto a sus ciclos de referencia. (1960-2004)



Fuente: Elaboración propia en base a BCU y Reserve Bank.



Fuente: Elaboración propia en base a FMI.

6 ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA FINANCIERA DOMÉSTICA DE URUGUAY Y NUEVA ZELANDA

La relevancia de los mercados de capitales y financieros en lo que refiere a la volatilidad obedece a que estos son los espacios usuales para manejar el riesgo y por tanto son candidatos para detectar fallas institucionales que inciden en la presencia de una volatilidad adicional. Fanelli postula que existe una causalidad bi-direccional entre la volatilidad adicional y la arquitectura financiera doméstica. Dicha causalidad se procesa a través de las respuestas adaptativas de los agentes ante la debilidad de la DFA y a través de las modificaciones que sufre la misma a raíz de la volatilidad, debilitándola aún más (véase Anexo – G.A.7). El comportamiento adaptativo de los agentes públicos y privados ante la volatilidad, las crisis y las debilidades institucionales del sistema financiero, genera mutaciones permanentes de la estructura financiera. Las principales mutaciones consisten en: la sustitución de monedas, contratos financieros de corto plazo, restricciones a la liquidez variantes en el tiempo y mercados inexistentes. A su vez, la presencia de volatilidad y crisis promueve cambios endógenos en la DFA. Los más usuales son: cambios frecuentes en la regulación del sistema financiero en un intento de manejar el riesgo sistémico, derechos de propiedad inseguros, y un ancla nominal incierta. En su conjunto, estos factores contribuyen a formar un círculo vicioso entre la volatilidad adicional y la arquitectura financiera doméstica.

En esta sección se busca detectar en qué medida Uruguay y Nueva Zelanda se encuentran inmersas en un círculo vicioso entre volatilidad adicional y arquitectura financiera doméstica mediante la identificación de las principales mutaciones que se encuentran presentes en la estructura financiera y de los cambios endógenos registrados.

El análisis de la arquitectura financiera de ambos países permite afirmar que su evolución presenta un patrón similar: en sus inicios ambos desarrollaron un sistema fuertemente regulado en el ámbito financiero y cambiario que perduró hasta la década del setenta en el caso de Uruguay y la década del ochenta en el de Nueva Zelanda. La insostenibilidad de dichos regímenes estuvo determinada por los cambios en la arquitectura financiera internacional. En el caso de Uruguay, la incidencia de la IFA se hizo progresivamente más marcada tras cada crisis. En Nueva Zelanda los cambios registrados en la IFA determinaron la insostenibilidad del régimen monetario-cambiario desarrollado en la post-guerra y posteriormente jugaron un rol clave en el proceso de reformas estructurales de mediados de la década del ochenta.^{††††} De este modo, la IFA vigente en cada período constituyó para ambas economías una restricción a las modalidades que la DFA pudo adoptar.

Respuestas adaptativas

La existencia de respuestas adaptativas por parte de los agentes frente a la volatilidad que inducen a severas mutaciones en el sistema financiero se identifican mayormente en Uruguay.

El fenómeno de la dolarización constituye uno de los principales factores que exacerbaban la volatilidad en Uruguay al restringir el margen de maniobra de la economía frente a *shocks* adversos y aumentar el riesgo cambiario. La preferencia de los agentes por mantener un portafolio de activos denominado en dólares, comienza a gestarse en Uruguay a partir de fines de la década del cincuenta principalmente a través de la fuga de capitales, trasladándose al sistema financiero a partir de mediados de la década del setenta.

^{††††} Estas reformas estuvieron respaldadas por las instituciones financieras internacionales (FMI, Banco Mundial y OCDE).

Casacuberta *et al.* (1998) subrayan que una gran fuente de vulnerabilidad determinante de la crisis de 1982 se originó en la opción de liberalizar el sistema financiero sin estabilizar previamente el nivel de precios, lo que llevó a una recuperación de la intermediación financiera sustentada en la sustitución de monedas principalmente debido a que los hogares ya mantenían sus activos en moneda extranjera fuera del sistema.⁺⁺⁺ De este modo, la persistente inflación y las sucesivas y fuertes devaluaciones a las que se vio sometido Uruguay condujeron a que los agentes optaran progresivamente por un portafolio en moneda extranjera. Como reflejo de la vulnerabilidad que ello determinó para el sistema financiero, a comienzos de la crisis de 2002 el 79% de los créditos y el 91% de los depósitos estaban denominados en moneda extranjera.

La ausencia de este fenómeno en Nueva Zelanda obedecería a los menores niveles de inflación que históricamente ha presentado la economía (véase Anexo – G.A.8), y a las mayores posibilidades de cubrirse de la inflación a través de diversos contratos financieros (cuenta con un amplio espectro de opciones de instrumentos financieros y con una elevada profundidad financiera^{§§§§}) en relación a Uruguay. De hecho, en Nueva Zelanda las fallas en la DFA junto con las crisis no determinaron un proceso de sustitución de monedas durante el período de desintermediación (décadas del sesenta y setenta). Así, al desregularse el sistema financiero, los depósitos que retornaron al sistema bancario lo hicieron en la moneda de origen. Cabe destacar que desde que se dispone de información, los depósitos y el crédito en moneda extranjera no han crecido significativamente. En este sentido, en el período 1988-2004 el crédito en moneda extranjera se mantuvo en torno a 3% del crédito al sector privado residente. Por su parte, el porcentaje de pasivos en moneda extranjera sobre el total de pasivos de las instituciones financieras se ubicó en un promedio de 17% en dicho período.

Una segunda mutación fuertemente presente en la economía uruguaya y aparentemente inexistente en Nueva Zelanda, ya comentada en la sección 5, consiste en la existencia de

⁺⁺⁺ Una de las modificaciones institucionales más relevantes que alentaron la dolarización de la economía fue la eliminación en 1976 del curso forzoso del peso uruguayo a través de un decreto-ley que permitía cualquier tipo de cláusula de indexación de los contratos privados y la denominación en dólares o en cualquier otra unidad de cuenta.

^{§§§§} El crédito al sector no financiero sobre PIB alcanzaba a 131% en 2004.

restricciones a la liquidez variantes en el tiempo que tornan al gasto público y privado procíclico. La fuerte expansión del crédito observada en la década del noventa y la drástica contracción del mismo tras la crisis de 2002 constituyen un claro ejemplo de ello.

En tercer lugar, la imposibilidad de llevar adelante ciertas transacciones financieras debido a la inexistencia de mercados está presente principalmente en Uruguay. A diferencia de éste, Nueva Zelanda cuenta con un mercado de valores desarrollado y los agentes cuentan con distintas opciones de instrumentos financieros (repos, opciones, etc.).

Por último, en Uruguay también se constata la respuesta adaptativa de establecer contratos de corto plazo frente a instancias de fuerte incertidumbre que a su vez incrementa la vulnerabilidad del sistema financiero. De hecho, desde la crisis de 2002 en adelante los agentes han mantenido sus ahorros en forma de depósitos a la vista, revelando un elevado grado de desconfianza.

Cambios endógenos en la DFA

La volatilidad adicional en Uruguay determinó, frecuentes modificaciones en la política monetaria-cambiaria y en la regulación. Ello a su vez promovió la incertidumbre sobre la evolución de la DFA y sobre los resultados macroeconómicos incentivando comportamientos adaptativos de los agentes. Nueva Zelanda no ha sido ajena a los cambios frecuentes en la regulación lo que, se evidenció en mayor medida en la década del sesenta y setenta.

En lo que refiera a la historia de Uruguay, también se encuentran sucesivos casos de cambios frecuentes en la regulación en el mercado cambiario y financiero. A grandes rasgos cabe mencionar, la represión financiera durante mediados y fines de 1960 que desembocó posteriormente en la liberalización financiera de 1970, los sucesivos programas basados en la estabilización del tipo de cambio, el tratamiento a los deudores durante y

luego de la crisis de 1982^{*****}, el estricto control a la entrada de nuevos bancos y la modernización de los mecanismos de contralor del sistema bancario durante 1990 y las respuestas a la crisis de 2002^{††††}. En Uruguay las reformas regulatorias se llevaron adelante principalmente luego de cada crisis y no necesariamente al momento de la introducción de las reformas monetarias y cambiarias. Vaz (1999) plantea que los insuficientes cambios introducidos en el marco judicial y regulatorio y su baja inaplicabilidad en algunos casos, determinaron que la estabilidad macroeconómica se haya visto perjudicada.

En Nueva Zelanda la implementación y el posterior abandono de medidas de control sobre el crédito y las tasas de interés dan muestra que dicha nación estuvo sujeta a frecuentes cambios en la regulación del sistema. De acuerdo con Quigley, en la década del sesenta “...la respuesta usual de la política económica a las crisis en la economía neozelandesa fue la extensión o reintroducción de controles sobre el sistema financiero junto con intentos de ampliar el impacto de las regulaciones de la política monetaria.”(Quigley, 1992: 230). Más aun, de acuerdo con Basset “en los ochenta la improvisación constante y los inacabables remiendos derivaron en una sociedad excesivamente regulada y legislada” (Basset, A. en McAloon, 2005: 2).

Por otra parte, en el sistema financiero uruguayo se constatan múltiples casos de comportamientos oportunistas por parte de la totalidad de los agentes participantes. Un posible factor explicativo de este patrón lo constituye el seguro implícito de depósitos recurrente en todas las crisis y en las medidas tendientes a amortiguar el impacto de las bruscas devaluaciones sobre los deudores en moneda extranjera (sucesivas quitas y refinanciaciones). Dentro de sus potenciales efectos se destaca que la garantía implícita impide que los depositantes internalicen los costos asociados a las decisiones de inversión en sus ahorros. A su vez se podría argumentar que la actitud del Estado como garante, ha promovido en cierta medida la ocurrencia de múltiples fraudes bancarios. En tanto, en Nueva Zelanda, el posicionamiento del Reserve Bank al anunciar explícitamente que no se

^{*****} Se procedió a la compra de carteras durante la crisis y posteriormente se realizaron sucesivos refinanciamientos de deudas.

asistirá en caso de crisis bancarias difiere sustancialmente con la tradición uruguaya.^{††††} Sin embargo, dicho anuncio no puede ser comprobado empíricamente dada la inexistencia de crisis bancarias en la historia del país.

Otro elemento a destacar en el caso uruguayo consiste en la presencia de inseguridad en los derechos de propiedad. La ineficacia del Poder Judicial para hacer cumplir los contratos de deuda en sucesivas ocasiones constituye un ejemplo de ello. A su vez, en cierto modo se podría alegar que una fuente de inseguridad en los derechos de propiedad lo constituyó el permiso de operativa bancaria a grupos económicos que habían incurrido en fraudes en crisis financieras pasadas y que posteriormente reincidieron. Por el contrario, Nueva Zelanda se caracteriza por un fuerte sistema jurídico y por la promoción de la disciplina de mercado a través de la transparencia y la rendición de cuentas que sustentan la aplicación de una regulación “blanda”, simbolizada en la relevancia que tiene la ley de competencia. De todos modos, el bajo nivel de supervisión y regulación del sistema financiero neozelandés parece ser excesivo a la luz de los planteos de Rochet (2004). En parte esto se debe a que Nueva Zelanda se beneficia de la estabilidad macroeconómica australiana y del mayor grado de regulación y supervisión del sistema australiano que ejerce una influencia positiva dado que las instituciones financieras subsidiarias de bancos australianos en Nueva Zelanda son monitoreadas por Australia, con lo cual la escasa regulación actual por parte del gobierno neozelandés puede ser relativizada.

Respecto a la incertidumbre del ancla nominal, la falta de credibilidad ha sido una característica recurrente de los planes de estabilización implementados en el Uruguay. Más aun, existe un estrecho vínculo entre el colapso de los planes de estabilización, las crisis financieras y de la economía en su conjunto bajo todo el período de estudio. Debe señalarse que el carácter procíclico de la afluencia de capitales en Uruguay fue exacerbado por la implementación de planes de estabilización de ancla cambiaria en la medida que tanto por falta de credibilidad de los agentes en los mismos o por el grado de indización de la

^{††††} Se otorgó respaldo a cuentas de ahorro y a la vista en bancos públicos y suspendidos y se reprogramaron los depósitos a plazo en moneda extranjera en bancos públicos.

^{####} Ledingham (1995) señala que nunca existió un seguro de depósitos en la historia del sistema financiero neozelandés debido a que se percibía a éste como altamente seguro y no se conocían casos de quiebras bancarias.

economía, estos generaron una apreciación cambiaria inicial que promovió la entrada de capitales y que en cuanto su sostenibilidad se vio cuestionada, se retiraron súbitamente, determinando el colapso de dichos planes. En cambio, si bien en Nueva Zelanda podría cuestionarse la credibilidad del ancla nominal durante los sesenta en la medida en que el Reserve Bank contaba con objetivos no sólo de estabilidad de precios sino también referentes al empleo y al producto ^{§§§§§}, actualmente el éxito del régimen de objetivos de inflación implementado en dicho país es reconocido mundialmente.

En síntesis, el círculo vicioso entre volatilidad adicional y debilidad de la DFA, parece ajustarse al caso uruguayo, no así al caso neozelandés. De todos modos, Nueva Zelanda no parece carecer de debilidades institucionales (al menos durante algunos períodos). Es posible asociar las profundas crisis financieras que tuvieron lugar en Uruguay (1965, 1982 y 2002) cuya ocurrencia coincide con la duración del patrón cíclico de tipo Kuznets con el círculo vicioso entre debilidad de la arquitectura doméstica y volatilidad adicional. Más aun, la ocurrencia de cada crisis financiera habría acentuado las características perversas de la arquitectura financiera doméstica que delinear dicho círculo.

7 COMENTARIOS FINALES

El objetivo del presente trabajo consistió en ahondar en el estudio de los posibles determinantes de la volatilidad cíclica uruguaya. En particular, se optó por realizar una comparación con Nueva Zelanda, incorporando la caracterización del patrón cíclico de ambos países, así como un análisis de las particularidades de sus características estructurales y de las respectivas arquitecturas financieras domésticas.

Del estudio del patrón cíclico de Uruguay, Nueva Zelanda y sus vecinos, se destaca la presencia de un ciclo de tipo Kuznets en Argentina, Brasil y Uruguay, no constatado para Australia y Nueva Zelanda. En particular, se verifica que dicho patrón cíclico de

^{§§§§§} El Reserve Bank Act aprobado en 1964 especificaba que la política monetaria estaría dirigida al mantenimiento y promoción del bienestar socioeconómico haciendo especial énfasis tanto en el objetivo de alcanzar el máximo nivel de producción y empleo como en el mantenimiento de un nivel de precios internos estable.

aproximadamente veinte años (cuyos valles coinciden con la secuencia de crisis financieras que tuvieron lugar en 1965, 1982 y 2002) explica la mayor volatilidad cíclica de Uruguay respecto a Nueva Zelanda.

Mediante el análisis de correlaciones y de la comparación de la volatilidad cíclica de las variables macroeconómicas se verifica que Uruguay es más volátil que Nueva Zelanda para la totalidad de las variables analizadas. De todos modos, Nueva Zelanda presenta una volatilidad elevada según los estándares mundiales. Asimismo, se observa una marcada prociclicidad en la mayor parte de las variables macroeconómicas uruguayas no constatada en el caso neozelandés.

El análisis de las características estructurales da cuenta de significativas imperfecciones en el sistema financiero que exacerbaban la volatilidad en Uruguay. De todos modos, no es posible descartar la presencia de volatilidad adicional en Nueva Zelanda en virtud de que su consumo es más volátil que el producto y las importaciones son más volátiles que las exportaciones.

A través de la comparación durante la segunda mitad del Siglo XX de la arquitectura financiera doméstica en ambas economías, se concluye que el círculo vicioso entre volatilidad y debilidad de la DFA se ajusta al caso uruguayo, no así al neozelandés. Aun así, la DFA neozelandesa no parece estar exenta de debilidades, en el pasado contó con frecuentes cambios en la regulación y actualmente la escasa regulación del sistema financiero parecería no ser un buen resguardo ante la ocurrencia de *shocks* externos negativos. Por otra parte, se concluye que las modificaciones en la arquitectura financiera internacional constituyeron para ambos países una restricción relevante a la sostenibilidad de las políticas implementadas en cada régimen. Sin embargo, la incidencia de la arquitectura financiera regional representa un factor diferencial de suma relevancia en dicha comparación.

De este modo, se concluye que las características de la arquitectura financiera doméstica uruguaya (influida en mayor medida por la arquitectura internacional) están fuertemente

asociadas con la mayor volatilidad cíclica que Uruguay presenta en relación a Nueva Zelanda. En este sentido, se postula que existe una suerte de retroalimentación entre la DFA y la volatilidad y no una causalidad unidireccional de la primera a la segunda. Resultaría de interés indagar en mayor profundidad la incidencia de otros factores que den cuenta de la mayor volatilidad cíclica de Uruguay y que no necesariamente estén vinculados a la volatilidad adicional a la que alude Fanelli.

8 BIBLIOGRAFÍA

Bértola, L; Lorenzo, F. (2003). “Witches in the South: Kuznets – like swings in Argentina, Brazil and Uruguay, 1870 – 2000”, Mimeo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo.

Carbajal, F; de Melo, G. (2006). *Volatilidad cíclica y arquitectura financiera doméstica, un estudio histórico comparado. El caso de Uruguay y Nueva Zelanda. Monografía para la Licenciatura en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República, Uruguay.*

Carbajal, F; de Melo, G; Rius, A. (2006) “Domestic Financial Architecture, Macro Volatility and Institutions: Uruguay and New Zealand compared”, Mimeo.

Casacuberta, C; Noya, N; Lorenzo, F. (1998). “Uruguay”, Capítulo 6, *Financial Reform in Developing Countries*. Compiladores: Fanelli, J. M y Medhora, R.

Easton, B. (1997). “In Stormy Seas. The Post – War New Zealand Economy”, University of Otago Press, Dunedin, New Zealand.

Fanelli, J. M. (2006). “Domestic Financial Architecture, Macro – volatility and Institutions: The Argentine Case”, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). Bs. As., Argentina.

Greasley, D. Oxley, L. (2004) “The pastoral Boom and Long Swings in New Zealand Economic Growth: Explaining the Long Depression of the 1920s”. University of Canterbury, New Zealand.

Harvey, A. (1990). *Forecasting, structural time series models and the Kalman filter*. Cambridge University Press. Cambridge, Massachusetts.

Kamil, H. (1997). *Caracterización de las fluctuaciones cíclicas en la economía uruguaya. Trabajo Monográfico. Facultad de Ciencias Sociales y de Administración. Universidad de la República.*

Kamil, H. Lorenzo, F. (1998). “Caracterización de las fluctuaciones cíclicas en la economía uruguaya”, *Revista de Economía, Segunda Época. Vol. 5, N°1. BCU. pp. 83-140*

Ledingham, P. (1995). “The Review of Bank Supervision arrangements in New Zealand: the main element of debate”. *Reserve Bank Bulletin, Vol. 58, N° 3. New Zealand.*

Maddison, A. (1982). *Phases of Capitalist Development*. Oxford.

Maddison, A. (2003) The world economy: historical statistic. Development Centre Studies OCDE

Quigley, N. (1992) “Monetary Policy and the New Zealand Financial System: an Historical Perspective”, 3rd Edition, Reserve Bank of New Zealand.

McAloon, J (2005) “State and Economic Development in Australia and New Zealand, 1945-84”, 20th International Congress of Historical Sciences, Sydney, Australia.

Rochet, J, M. (2004) “Banking Regulation and the prevention of financial crises”, Conferencia en BCU.

Vaz, D. (1999). “Four Banking Crisis. Their causes and consequences”, Revista de Economía, Segunda Época, Volumen IV, N°1. Banco Central del Uruguay. pp. 29-315.

9 ANEXO

Cuadro A-1 - Tasa de crecimiento del producto y su desvío y otros indicadores de volatilidad agregada en el largo plazo

	Tasa de crecimiento equivalente	Desvío Estándar de la tasa de crecimiento	Frecuencia de caídas del producto ¹	Frecuencia de caídas del producto anormales ²	Frecuencia de crecimiento del producto anormal ³
<i>Uruguay</i>					
1870-1913	3,8	9,6	29,5	27,3	22,7
1914-1949	2,6	8,9	22,2	22,2	25,0
1950-1972	1,5	3,7	21,7	17,4	0,0
1973-2004	1,9	5,0	25,0	21,9	21,9
Total período	2,8	7,7	25,2	21,5	20,0
<i>Nueva Zelanda</i>					
1870-1913	4,3	5,8	18,2	9,1	15,9
1914-1949	2,5	6,5	36,1	13,9	19,4
1950-1972	4,0	5,7	26,1	21,7	8,7
1973-2004	2,1	3,5	21,9	15,6	15,6
Total período	3,4	5,6	25,2	15,6	17,0

Fuente: Elaboración propia en base a indicadores presentados en Fanelli (2006)

1_ Proporción de años en los que la tasa de crecimiento del producto es negativa

2_ Proporción de años en los que la tasa de crecimiento es negativa y menor que el promedio menos el desvío estándar de la tasa de Nueva Zelanda

3_ Proporción de años en los que la tasa de crecimiento es positiva y mayor que el promedio más un desvío de la tasa de Nueva Zelanda

Cuadro A-2 - Volatilidad absoluta y relativa de las principales variables macroeconómicas. Comovimiento y correlación

	URUGUAY			NUEVA ZELANDA			ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		UY-NZ	UY-US
	Volatilidad absoluta	Volatilidad Relativa	Comovimiento y correlación	Volatilidad absoluta	Volatilidad Relativa	Comovimiento y correlación	Volatilidad absoluta	Volatilidad Relativa	Volatilidad Relativa	Volatilidad Relativa
PIB	6.6	--	--	3.7	--	--	3.0	--	1.8	2.2
PIB Argentina	5.0	0.8	(+)	--	--	--	--	--	--	--
PIB Brasil	4.0	0.6	()	--	--	--	--	--	--	--
PIB Australia	--	--	--	2.1	0.6	(+)	--	--	--	--
Exportaciones	15.5	2.4	(+)	12.9	3.5	()	10.7	3.5	1.2	1.4
Importaciones	26.7	4.0	(+)	17.0	4.6	()	5.1	1.7	1.6	5.3
Crédito bruto al sector no financiero	34.5	5.2	(+)	23.8	6.4	()	2.8	0.9	1.5	12.3
Crédito bruto al sector no financiero en moneda extranjera	39.9	5.9	(+)	--	--	()	--	--	--	--
Depósitos	32.6	4.9	(+)	13.7	4.1	()	3.2	1.0	2.4	10.3
Depósitos en moneda extranjera	39.6	5.8	()	--	--	()	--	--	--	--
Consumo privado	29.1	4.4	(+)	12.0	3.2	()	2.3	0.9	2.4	12.8
Formación Bruta de Capital Fijo	36.7	5.5	(+)	16.8	4.5	(+)	5.8	2.3	2.2	6.4
Consumo de Gobierno	14.8	2.2	(+)	12.6	3.4	()	4.7	1.9	1.2	3.1
Inflación	51.9	7.8	(-)	24.7	6.6	()	--	--	2.1	--
Tipo de cambio con Estados Unidos	22.3	3.4	(-)	13.0	3.5	()	--	--	1.7	--

Nota_ los símbolos (+),(-) corresponden a que la variable es procíclica y contracíclica fuerte respectivamente. Los símbolos (+) y (-) corresponden a que la variable es procíclica v contracíclica débil. respectivamente. El símbolo () es que la variable es acíclica.

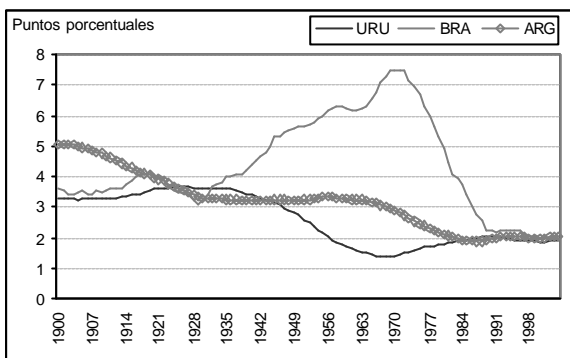
Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003), Estadísticas Financieras Internacionales del FMI, Banco Central del Uruguay, Instituto Nacional de Estadística, Statistics New Zealand y Reserve Bank.

Cuadro A3 - Correlación cruzada de componentes cíclicos respecto al ciclo de referencia

VARIABLES	Correlación entre PBI (t) con variable en t+j				
	j=-2	j=-1	j=0	j=1	j=2
PBI REGIÓN					
Producto Bruto Interno Argentina	0,2742	0,4332	0,4943	0,3434	0,1615
Producto Bruto Interno Brasil	0,0828	0,1799	0,2313	0,1887	0,1048
COMERCIO EXTERIOR					
Exportaciones	0,5324	0,6734	0,6559	0,4364	0,1625
Importaciones	0,4489	0,694	0,8016	0,6446	0,3972
SISTEMA FINANCIERO					
Depósitos	0,1149	0,4316	0,6478	0,6274	0,4932
Depósitos en moneda extranjera	0,0414	0,2723	0,4952	0,5587	0,5075
Créditos Brutos al SNF	-0,0169	0,2333	0,4695	0,6082	0,5911
Créditos Brutos al SNF en moneda extranjera	-0,1246	0,3088	0,6204	0,725	0,6154
Quiebras bancarias	0,5795	0,4457	0,1403	-0,0959	-0,1598
Libor 6 meses	-0,2356	0,1257	0,4014	0,442	0,3825
Sdo Cuenta Capital y Financiera	-0,1568	0,146	0,413	0,5016	0,395
Activos de reserva	0,1507	0,3481	0,4452	0,3963	0,2575
ABSORCIÓN INTERNA					
Consumo privado	0,2107	0,5388	0,7136	0,5949	0,2676
Formación bruta de capital fijo	0,2653	0,5988	0,8102	0,6916	0,3666
Consumo del Gobierno	-0,1613	0,2279	0,522	0,4598	0,1315
Inflación	0,2368	-0,0583	-0,4098	-0,4584	-0,2332
PRECIOS RELATIVOS					
Tipo de cambio real bilateral con EEUU	-0,1738	-0,4478	-0,6052	-0,5451	-0,2763
Tipo de cambio real bilateral con Argentina	0,1277	0,1827	0,1299	0,0027	-0,0083
Tipo de cambio real bilateral con Brasil	0,3759	0,1986	0,0284	-0,0822	-0,1328
Términos de intercambio	0,1348	0,2296	0,2095	0,1067	0,0243

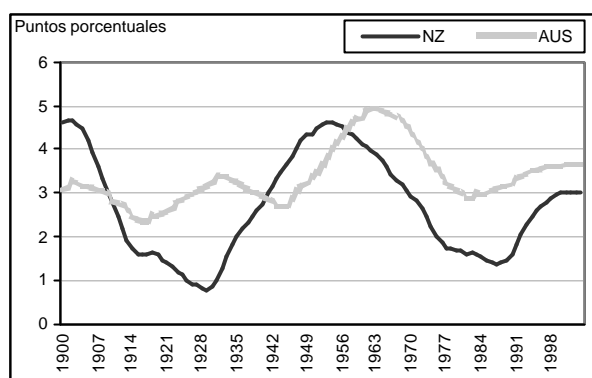
Fuente: Elaboración propia.

G.A.1. Tasa de crecimiento tendencial del PBI (1900-2004)



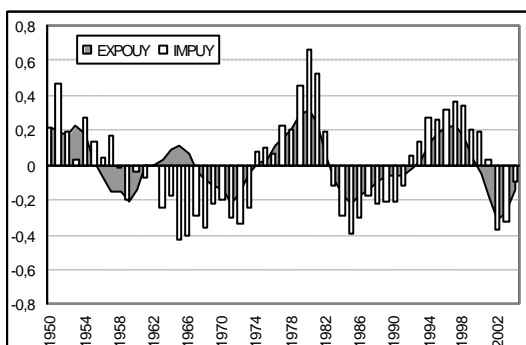
Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

Figura G.A.2. Tasa de crecimiento tendencial del PBI (1900-2004)

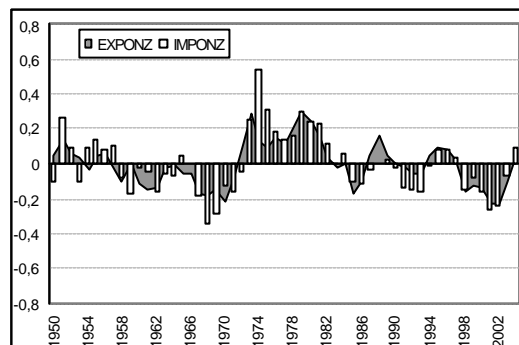


Fuente: Elaboración propia en base a Maddison (2003) y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.

G.A.3. - Ciclos de Exportaciones e Importaciones de Uruguay (izquierda) y Nueva Zelanda (derecha) (1950-2004)

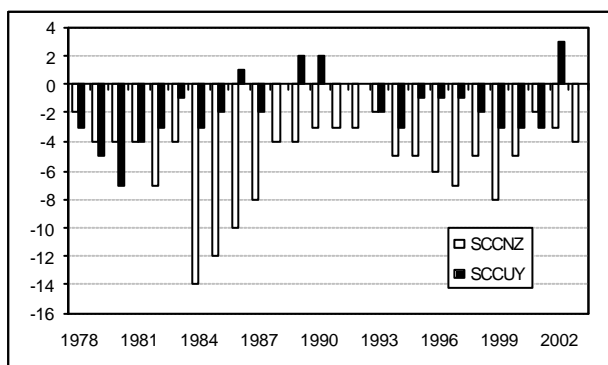


Fuente: elaboración propia en base a datos de BCU



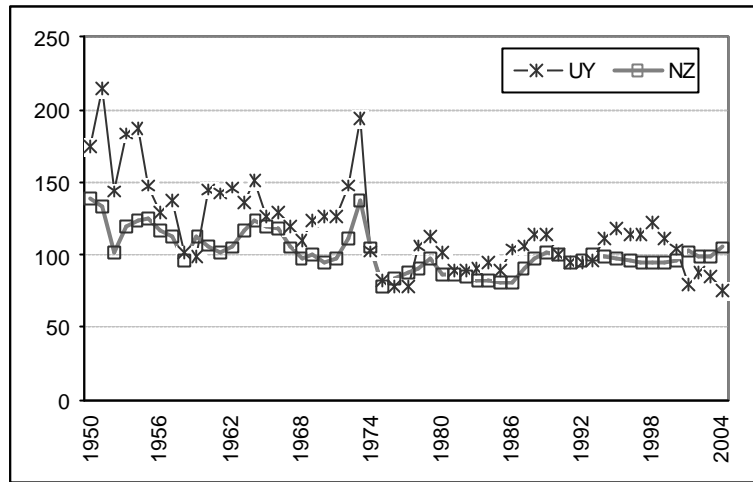
Fuente: elaboración propia en base a datos de FMI

G.A.4. - Saldo de la Cuenta Corriente / PIB



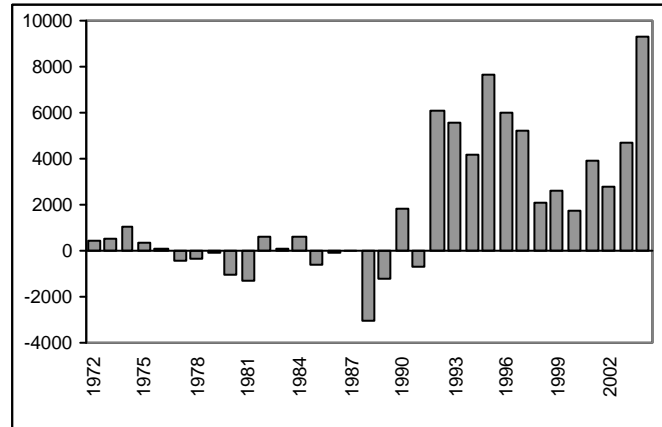
Fuente: Elaboración propia en base a Banco Mundial.

G.A.5. – Términos de intercambio (1990=100)



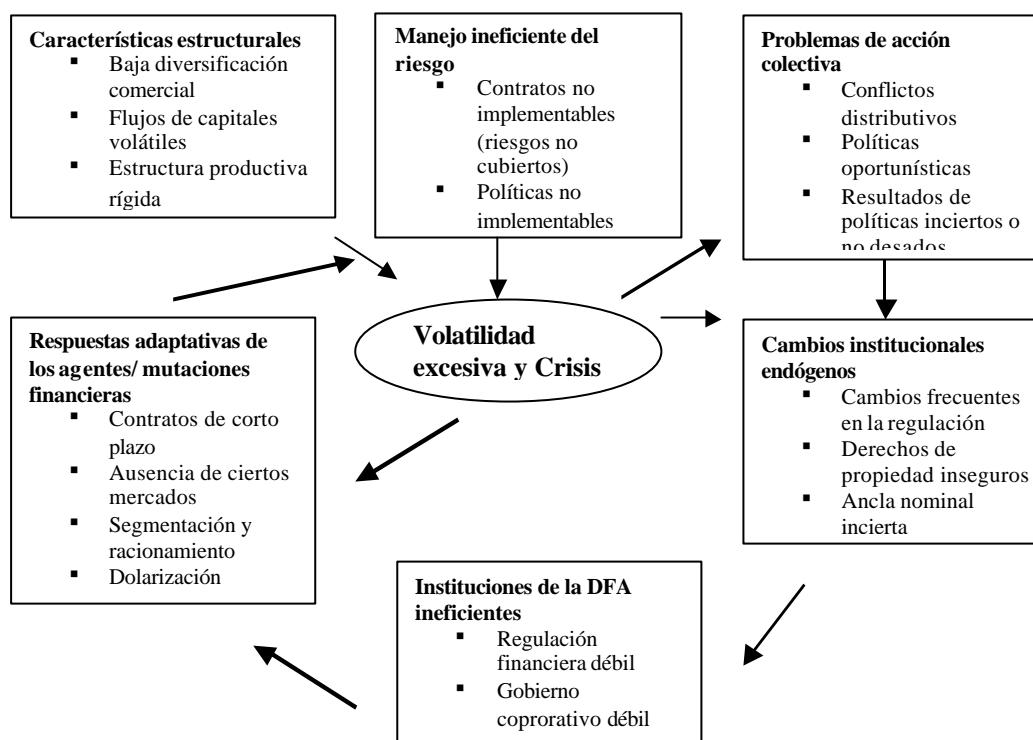
Fuente: Internacional Financial Statistics y CEPAL

G.A.6. - Nueva Zelanda: Saldo Cuenta Capital y Financiera (mill. U\$S 1990)



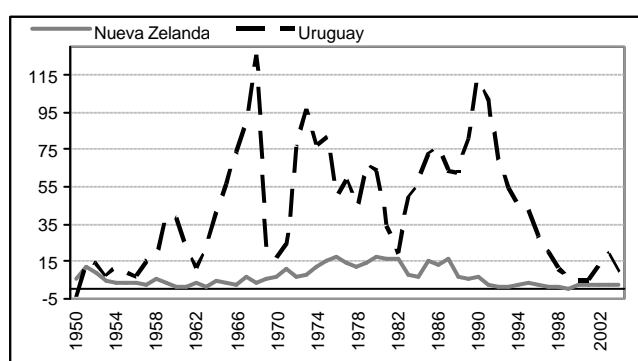
Fuente: elaboración propia en base a Estadísticas Financieras Internacionales del FMI

G.A.7. Volatilidad, instituciones y la DFA.



Fuente: Fanelli (2005).

G.A.8. - Tasa de inflación anual 1950-2004 (%)



Fuente: Statistics New Zealand, INE

Cuadro A-4 Descripción de la fuente de datos de las series de producto, producto per cápita, tasa libor e IPC de EEUU

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Período</i>
<i>Producto Bruto Interno</i>		
Uruguay	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990 y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1900-2004
Nueva Zelanda	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990 y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1900-2004
Argentina	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990 y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1900-2004
Brasil	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990 y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1900-2004
Australia	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990 y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1900-2004
<i>Producto Bruto Interno Per Cápita</i>		
Uruguay	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990.	1900-2001
Nueva Zelanda	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990.	1900-2001
Argentina	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990.	1900-2001
Brasil	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990.	1900-2001
Australia	Maddison (2003) Mill. de dólares Geary Khamis de 1990.	1900-2001
Índice de precios al consumo EEUU	Bureau of Statistics	1948-2004
Libor a 180 días	CINVE	1960-2004

Cuadro A-5 Descripción de la fuente de datos de las series empleadas para Uruguay

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Período</i>
<i>Uruguay</i>		
Términos de intercambio	CEPAL Anuarios Estadísticos reproducidos por Duque y Román (2003)	1950-2004
Tipo de cambio real bilateral con EEUU (en base a IPC)	CINVE	1948-2004
Tipo de cambio real bilateral con Argentina (en base a IPC)	CINVE	1948-2004
Tipo de cambio real bilateral con Brasil (en base a IPC)	CINVE	1948-2004
Tipo de cambio promedio	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Tipo de cambio fin de período	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Índice de Precios al Consumo (promedio anual)	INE	1948-2004
Exportaciones (bienes y servicios)	BCU	1948-2004
Importaciones (bienes y servicios)	BCU	1948-2004
Cuenta Capital y Financiera	BCU	1948-2004
Consumo Privado	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1955_2004
Gasto Público	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1955_2004
Formación Bruta de Capital Fijo	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1955_2004
Formación Bruta de Capital Fijo(por tipo de bienes y sectores institucionales) _ BCU.		
Depósitos del sector privado no financiero	"Estadísticas Monetarias y Bancarias", BCU (1971) , Boletines Estadísticos del BCU y Series Estadísticas de la SII	1948-2004
Depósitos en moneda extranjera	"Estadísticas Monetarias y Bancarias", BCU (1971) , Boletines Estadísticos del BCU y Series Estadísticas de la SII	1952-2004
Créditos Brutos Totales	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Créditos Brutos Totales en moneda extranjera	Boletines Estadísticos del BCU y SIIF.	1965-2004
Crédito/PIB	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004
Activos de Reserva	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004
Población	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004
Riesgo país	República Afap.	2002
Activos de Reserva información diaria	BCU	2002
Quiebras bancarias	Elaboración propia en base a Banda (1994), Vaz(1999) y SIIF.	1950-2004

NOTA: Todas las variables que reflejan valores están expresadas en dólares de 1990.

Cuadro A-6 Descripción de la fuente de datos de las series empleadas para Nueva Zelanda

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Período</i>
<i>Nueva Zelanda</i>		
Términos de intercambio	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Tipo de cambio real bilateral con EEUU (en base a IPC)	Elaboración propia en base a Statistics New Zealand y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Tipo de cambio real bilateral con Australia (en base a IPC)	Elaboración propia en base a Statistics New Zealand y Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Tipo de cambio promedio con EEUU	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Tipo de cambio fin de período con EEUU	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Tipo de cambio fin de período con Australia	Statistics New Zealand.	1950-2004
Índice de Precios al Consumo (promedio anual)	Statistics New Zealand.	1948-2004
Exportaciones (bienes y servicios)	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Importaciones (bienes y servicios)	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Cuenta Capital y Financiera	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1972-2004
Consumo Privado	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Gasto Público	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Formación Bruta de Capital Fijo	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1950-2004
Depósitos del sector privado no financiero	Reserve Bank.	1960-2004
Depósitos en moneda extranjera	Reserve Bank.	1988-2004
Créditos Brutos Totales	Estadísticas Financieras Internacionales del FMI.	1948-2004
Créditos Brutos Totales en moneda extranjera	Reserve Bank.	1988-2004
Crédito PIB	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004
Activos de Reserva	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004
Población	World Development Indicators, Banco Mundial.	1960-2004

NOTA: Todas las variables que reflejan valores están expresadas en dólares de 1990.

Volatilidad cíclica y arquitectura financiera doméstica, un estudio histórico comparado. El caso de Uruguay y Nueva Zelanda.