



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Ciclos de créditos durante el período de patrón oro en Argentina (1884-1914)

Lavarello, Pablo José

1997

Cita APA: Lavarello, P. (1997). Ciclos de créditos durante el período de patrón oro en Argentina (1884-1914).

Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires.

Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

Este documento forma parte de la colección de tesis de posgrado de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

Col. 1502/0179

Tesis final
MAESTRIA EN POLITICA ECONOMICA
UBA

CATALOGADO

**CICLOS DE CREDITO DURANTE EL PERIODO DE PATRON ORO EN
ARGENTINA (1884-1914).**

PABLO JOSE LAVARELLO

Dep. J. 220, D. 2320, H. 42 (200)
L1
Tesis/M

Director: Daniel Heymann

Septiembre de 1997

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

INDICE

1. Introducción
2. La literatura actual
3. Los ciclos de crédito
 - 3.1 Los ciclos de crédito en la literatura prekeynesiana
 - 3.2 La estructura financiera y la incertidumbre
 - 3.3 Los booms
 - 3.4 Fragilidad financiera
 - 3.5 Riqueza percibida e inestabilidad del consumo agregado
 - 3.6 Un ejercicio para una economía abierta
 - 3.7 Conclusiones preliminares
4. Un caso histórico: la Argentina de fines del siglo XIX - principios del siglo XX.
 - 4.1 Shocks reales versus shocks monetarios
 - 4.2 Los shocks reales y el crédito: un análisis VAR con restricciones de cointegración
5. El patrón oro y los ciclos de crédito
 - 5.1 Los shocks reales: "Sólida base de una fantasmagoría"
 - 5.2 La crisis de balance de pagos de 1884-85
 - 5.3 La expansión de 1885-1889
 - 5.4 Los precios relativos durante el boom de los '80
 - 5.5 El boom de inversiones de 1886-1889
 - 5.6 El ajuste post-Baring: el largo camino de regreso al patrón oro
 - 5.7 El ciclo 1897-99: la transición hacia el patrón oro
6. El patrón oro 1899-1914
 - 6.1 La caja de conversión de 1899
 - 6.2 La intermediación financiera y las fluctuaciones en el nivel de actividad
 - 6.3 Los precios relativos y el nivel de actividad
 - 6.4 La brecha externa
 - 6.5 La crisis de 1913-14
7. Conclusiones

Apéndice: gráficos y cuadros

Bibliografía

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Profesor Emérito Dr. ALFREDO L. PALACIOS

1. *Introducción*

El objetivo del trabajo es estudiar los ciclos de crédito en una economía abierta y pequeña. El argumento es el siguiente: en economías de este tipo, el ciclo económico parece estar asociado a períodos de expansión y contracción del crédito. El carácter inestable de la intermediación financiera afecta a las decisiones de inversión y consumo de bienes durables dado que estas son función de la riqueza percibida por los agentes económicos.

Los modelos de ciclos endógenos, en su definición simple, son aquellos que presentan fluctuaciones persistentes a pesar de que no existan shocks exógenos. Recientemente la literatura sobre ciclos ha analizado la posibilidad de existencia de "sunspot equilibria" (Woodford, 1987), donde las fluctuaciones no son originadas por shocks exógenos en las variables fundamentales sino por perturbaciones (también exógenas) en variables que sin ser fundamentales provocan una revisión en los planes de los agentes, tal que la revisión de expectativas se autoconfirma. Sin embargo estos modelos no explican el ciclo a partir de fenómenos de desequilibrio sino que son modelos de "equilibrios múltiples" donde las fluctuaciones son enteramente explicadas por fenómenos exógenos. Básicamente estos modelos no dan cuenta de la transición entre un equilibrio bueno (malo) y otro malo (bueno): cómo los múltiples agentes cambian en forma unánime sus expectativas "optimistas" a otras "pesimistas".

Con esto no se quiere argumentar que al ser causados por shocks exógenos los ciclos dejan de ser endógenos¹. Estos shocks en las preferencias, la tecnología, o bien en la política económica, son imposibles de ignorar en cualquier explicación de las fluctuaciones económicas, sean endógenas o no. Esto es, los modelos de ciclos endógenos sostienen que los shocks exógenos serían condición necesaria *aunque no suficiente* para la existencia de fluctuaciones.

Hay una larga tradición de modelos de ciclos endógenos en la literatura de los ciclos de crédito en el pensamiento económico. Los ciclos de crédito fueron analizados por Minsky, por el propio Keynes y por los autores prekeynesianos como Wicksell, Hawtrey, Hayek y Fischer. Para Minsky, (1982, 1980) un sistema en el cual el pasado, el presente y el futuro están ligados a través de la acumulación de activos físicos y su financiamiento presenta procesos no lineales: períodos de normalidad y crecimiento pueden ser seguidos de situaciones turbulentas y explosivas.

No se intentará en este breve trabajo analizar el ciclo en su totalidad. Por el contrario resulta de interés analizar la fase inicial de la expansión y los episodios de sobreexpansión subsiguientes, que son condición necesaria para la existencia de crisis. Para algunos autores el carácter episódico es parte de la interpretación del ciclo (Heymann y Sanguinetti, 1996). Es decir se intentará resaltar un aspecto central dentro de este enfoque: cómo se genera el boom o "euforia". Como afirma la famosa frase de Juglar: "la única causa de la depresión es la prosperidad". Esto significa que para interpretar el ciclo la cuestión es precisar el factor que provoca las situaciones de prosperidad (Schumpeter, 1946).

¹ Que un shock sea exógeno depende del alcance que tiene el modelo para explicar un determinado sistema. Un aumento en la tasa de interés internacional puede ser considerado un shock exógeno en la medida que el modelo abarque el comportamiento de una economía pequeña integrada al mercado de capitales internacional sin explicar la determinación de la tasa de interés internacional. En este sentido las teorías que intentan explicar el ciclo mediante shocks exógenos, tales como la teoría del Ciclo Real de Producto, se abstienen de explicar una gran parte del problema al considerar como "exógenos" los shocks tecnológicos.

Minsky caracteriza a al boom como una situación donde los agentes confunden la *expansión del ciclo con un proceso de crecimiento estable*. Esta confusión no radica en que los agentes no distinguen entre cambios entre sus precios relativos específicos y las variaciones en el nivel general de precios provocadas por una expansión monetaria (Lucas, 1973). Sin embargo Minsky no llega a explicar por qué los agentes confunden ciclo con tendencia. Una explicación de ello es que ante shocks reales los agentes no conocen con exactitud la magnitud y persistencia de los mismos, ni tampoco conocen la respuesta del resto de los agentes a tal perturbación (Heymann, 1994). Al no existir mercados futuros contingentes, los agentes deben formar expectativas respecto a los precios relativos futuros. Errores en estas expectativas implican decisiones erróneas de carácter real: por ejemplo endeudarse más allá de la capacidad de pago futura. Procesos de este tipo son los que los autores prekeynesianos denominaban como “ciclos de crédito”.

Ahora bien, esta idea de los “ciclos de crédito” no es consistente con el supuesto de Expectativas Racionales. Si se adopta la hipótesis de expectativas racionales la idea de ciclo de crédito quedaría descartada a priori. Expectativas racionales tiene dos componentes (Sargent, 1993): Primero, que el comportamiento de cada agente puede describirse como el resultado de maximizar una función objetivo sujeta a restricciones percibidas; segundo, que las restricciones percibidas por todos los agentes en el sistema deben ser mutuamente consistentes. El segundo punto es esencial. En una economía las decisiones de una persona afectan a las restricciones percibidas por otras personas y por lo tanto a las decisiones de aquellas. Entonces expectativas racionales requiere no solo que la gente forme expectativas consistentes sobre “parámetros fundamentales duros” (tecnología, preferencias, etc...) sino también sobre las decisiones, procesos decisorios y aún hasta sobre las conjeturas de los otros agentes. De esta forma sería imposible (“irracional”) que los agentes generen un período de boom y sobreendeudamiento. Cada uno de ellos va a calcular su riqueza y de acuerdo a ésta establecerá su plan de consumo óptimo. No necesitará de la existencia de mercados futuros, porque conociendo las reacciones del resto de los agentes, podrá evaluar las escaseces relativas y decidir en forma consistente con el resto.

Es decir, expectativas racionales *impone* la consistencia entre las múltiples decisiones de los agentes. Como argumentaba Hayek (1945) al confrontar con la posibilidad de una planificación centralizada racional, es difícil que un solo agente (ya sea el planificador benevolente de Hayek o nuestro “agente representativo”) pueda recopilar toda la información de las distintas unidades descentralizadas que componen un sistema económico tal que sus decisiones sean compatibles con las del resto. De allí que el sistema de precios sea un mecanismo de “telecomunicaciones” insustituible. Si esto es cierto para la Junta Central de Planificación, también lo es para la hipótesis de expectativas racionales. En consecuencia, ante la inexistencia de mercados futuros y la dificultad de los agentes de cumplir este requerimiento de consistencia de las expectativas racionales, se abre la posibilidad de procesos en desequilibrio.

Sin embargo podría argumentarse que los agentes económicos están sujetos a un proceso de aprendizaje tal que en el límite, y si ningún shock que interrumpa tal proceso, las expectativas de los mismos convergerían a una solución de expectativas racionales. Pero, las economías están continuamente sujetas a cambios (shocks) y los procesos de aprendizaje nunca terminan de converger.

Es muy difícil que se complete dicha convergencia cuando la economía cambia su configuración dado un shock (o un conjunto de ellos). Los agentes deben volver a tomar sus decisiones en un contexto de total incertidumbre donde las viejas reglas de decisión ya no sirven. Las economías como la argentina se encuentran habitualmente en esta situación de incertidumbre (hiperinflaciones, cambios apreciables en la política económica o en el contexto internacional, etc.), por lo tanto la idea de racionalidad como situación límite cuenta con escasa operatividad.

Entonces, en ausencia de mercados futuros contingentes y ante shocks que truncan los procesos de aprendizaje respecto al comportamiento de la economía, es posible que los agentes formulen sus expectativas en forma sesgadas.

Aquí argumentaremos que durante los episodios cíclicos del periodo 1880-1914, la Argentina estuvo sujeta a una serie de shocks reales. Cambios positivos en el "estado de confianza" de los empresarios, los inversores internacionales y los banqueros inducidos al inicio de la expansión por tres conjuntos de factores: el contexto en el sistema financiero internacional (la caída en la tasa de interés internacional o el acuerdo con los acreedores haciendo que en el futuro las transacciones efectivas coincidan con los planes de acreedores y deudores) y cambios en los precios de los bienes exportables o bien expectativas de mayor rentabilidad esperada (o sea la eficacia marginal del capital) en la pradera pampeana.

Siguiendo a Hicks (1985), en esta situación la transición entre un estado estacionario y otro puede verse frustrada porque los agentes toman decisiones en base a precios de "transición" (al no existir el vector de precios futuros) que no son necesariamente correctos pudiendo llevar a situaciones de inconsistencia entre las decisiones de los agentes.

Es decir, la economía argentina enfrentó uno (o varios) shock(s) exógeno(s) de carácter real (intertemporal). Ante esto surgen los siguientes interrogantes ¿Una situación de euforia generalizada explicaría que la transición (el *traverse*) de un estado estacionario a otro se viera perturbado? ¿Qué entendemos por euforia? ¿Podríamos explicar esta euforia a partir de la literatura de ciclo de crédito?

2. *La literatura actual.*

Después de varios años de crecimiento estable durante la posguerra, a partir de los 70 en los países del norte se han vuelto a presentar períodos de expansión seguidos de períodos de contracción. Esto renovó el interés en la teoría del ciclo. Para explicar este fenómeno los economistas de la corriente principal han desarrollado dos tipos de enfoques.

Una primera explicación del ciclo corresponde a la corriente monetarista que atribuye la existencia de ciclos a la variación en la cantidad de dinero en circulación. El ciclo es un fenómeno monetario. Algún tipo de rigidez, ya sea una confusión entre variaciones nominales y reales en los precios a la Lucas-Friedman o pegajosidades en el ajuste de los precios como sostienen los nuevo-keynesianos hacen que cambios en la cantidad de dinero provoquen variaciones en el nivel de actividad.

Una segunda explicación corresponde a la corriente de los ciclos reales (o ciclos de equilibrio). Esta atribuye las fluctuaciones agregadas a los shocks no anticipados que afectan a las esferas real (shocks tecnológicos, variación en los costos de las materias primas, etc.). Las fluctuaciones son el resultado de la respuesta óptima de los agentes económicos a shocks reales (por ejemplo, en la productividad global de los factores). En ausencia de shocks la economía permanece estable y los fenómenos monetarios y

financieros son neutrales. Estos modelos son generalmente criticados por la naturaleza del shock que los genera (de oferta), la imposibilidad de una situación de desequilibrio (los agentes están siempre sobre su curva de oferta de trabajo) y, desde un punto de vista empírico porque sus predicciones no se corresponden muchas veces con los hechos: por ejemplo la sustitución de consumo y ocio presupone salarios reales contracíclicos y no predicen la correlación generalmente existente entre la cantidad de dinero y el nivel de actividad real (King y Plosser, 1984; Williamson, 1987).

Sin embargo este enfoque ha señalado un aspecto interesante referido a la relación entre ciclo y tendencia: los trabajos empíricos de Nelson y Plosser(1982) han demostrado: que los shocks reales provocan cambios en los agregados que pueden ser interpretados simultaneamente como cambios cíclicos y de tendencia. Esto ha generado la necesidad de repensar la relación entre ciclo y crecimiento.

Los seguidores de las teorías de ciclos reales han intentado introducir el crédito en sus modelos intertemporales con el fin de explicar la asociación entre nivel de actividad y los agregados monetarios (King y Plosser, 1984). En estos modelos el dinero es endógeno (inside money). El crédito, que tiene como contraparte el dinero, es un insumo adicional en el proceso productivo, por lo tanto al producirse un shock real (un aumento e la productividad total de los factores) la demanda de dinero aumenta. El sistema bancario responde aumentando la creación secundaria de dinero y genera un comovimiento entre nivel de actividad y cantidad de dinero. Sin embargo, este enfoque supone los ciclos constituyen una respuesta de equilibrio de múltiples agentes económicos y el dinero (y el crédito) es simplemente un factor más que presta servicios de liquidez sin explicar por qué la gente demanda crédito. Fueron los autores clásicos, prekeynesianos y poskeynesianos los que profundizaron en el rol del crédito como condición necesaria para la existencia de ciclos.

3. *Los Ciclos de Crédito.*

El carácter inestable de la economía asociado a la existencia de crédito fue analizado por John Stuart Mill (1848, cap. XII, pag. 528). Mill comienza su razonamiento con el caso de un bien individual: la expectativa generalizada de un aumento en su nivel de precios induce a los distintos agentes descentralizados (los comerciantes) a aumentar las tenencias de este bien. La mayor demanda confirma esta expectativa al generar un aumento efectivo en el nivel de precios. Esto atrae a nuevos especuladores y de esta manera “ (sic) una elevación que al principio parecía tener algún fundamento racional, se exagera por las compras especulativas hasta un punto que excede con mucho del que justifican las causas originales...” (pag. 529). Los agentes han formulado expectativas sesgadas respecto al precio del bien. Si bien actuaron racionalmente (buscando el máximo beneficio), su comportamiento resulta inconsistente con el del resto de los agentes. El precio esperado resulta siendo mayor que el de “equilibrio”.

En algún momento los agentes comienzan a dudar de sus expectativas. En ese momento, no especificado por Mill, alguna señal coordina la baja. Los compradores abandonan sus pedidos dada la expectativa bajista y los vendedores desean liquidar sus existencias. Se produce una baja en los precios. Muchos agentes manifiestan pérdidas de riqueza (aquellos que compraron en la última parte del alza y vendieron demasiado tarde).

Hasta aquí la historia no requiere del crédito. Si todas las compras se hubieran realizado al contado, la especulación en un mercado de bienes disminuiría las compras en otros

mercados. Disminuirían, como consecuencia de ello, los precios de los otros bienes. Y no podríamos en efecto explicar un boom generalizado de precios. Si por el contrario, los especuladores realizaran sus compras a cambio de una promesa de pago en el futuro, estarían girando esta compra contra un fondo ilimitado. De esta manera sería lógicamente posible una generalización de la especulación en muchos mercados simultáneamente. *La existencia de crédito es una condición necesaria para que la economía manifieste fluctuaciones económicas agregadas, en este caso en los precios.*

Es decir, ante la expectativa de un aumento de precios, “la generalización de un sentimiento general de aventura”, los bancos disminuyen su relación reservas/depositos y conceden más crédito; a su vez los demandantes de crédito aumentan su deuda para financiar su mayor inversión². De esta forma se sientan las bases de una “crisis comercial”. Las “innovaciones financieras” tales como el surgimiento de instituciones especializadas en intermediar entre oferentes y demandantes de fondos alimentarían la burbuja (denominada por Mill “euforia”). Estas instituciones emitirían papeles contra los depósitos, tales que un mismo papel podría servir para realizar varias transacciones.

Mill explica la euforia a partir de un shock de expectativas respecto a algún cambio en las condiciones de mercado futuras. En un principio, las compras especulativas se realizan mediante el uso del crédito comercial doméstico y se supone que no hay entrada de capital del exterior (es decir, se adecúa a las características de una economía central). Recién cuando la especulación llega a la producción, son los productores los que demandan crédito bancario. Con estos fondos pagan salarios e impulsan un aumento de la demanda y un alza en el nivel general de precios (dada la producción). Este mayor nivel de precios encarece relativamente los bienes domésticos y vía el déficit comercial generan una disminución en las reservas de metálico del país (“una salida del oro”).

Como estos modelos suponen la existencia de un régimen de patrón oro (Mill, 1848, Cap. XXIV), con la caída del stock de metálico debería contraerse la base monetaria y comenzar la reacción. Ante la menor disponibilidad de oro, la tasa de interés comienza a aumentar. Los comerciantes que no previeron la sobreexpansión de sus negocios tienen problemas para cumplir sus contratos financieros. Sin embargo aquí el crédito posterga la reacción. Al aumentar la tasa de interés, el crédito comercial se expande y se desarrollan nuevas formas de crédito. Esto abre la posibilidad de una desconfianza generalizada y que comience la reacción. Esta será más violenta que si no hubiera existido postergación.

Entonces surge una situación asimétrica con el período expansivo. Mientras en éste el crédito tenía una oferta elástica, durante la reacción la obtención de crédito se hace muy difícil. Mientras la expansión se caracteriza por un exceso de optimismo, durante la contracción presenta un exceso de prudencia. Exceso de prudencia, durante el cual los agentes buscan una mayor liquidez potenciándose la deflación de precios. Los precios de esta manera caerán por debajo de su nivel de equilibrio y las tasas de interés subirán por arriba de su tasa de equilibrio.

Podemos resaltar los siguientes puntos acerca de los ciclos de crédito en la obra de Mill:

² El sentimiento de aventura es compartido por quienes otorgan y quienes demandan crédito, de esta manera se expande el crédito. Esto coincide con la idea de Keynes (1937) de que al mismo tiempo que aumenta la eficacia marginal del capital de los empresarios, también disminuye la preferencia por la liquidez de los oferentes de crédito. Aspecto que luego es resaltado por Minsky al decir que durante la euforia los bancos cambian la composición de sus portafolios hacia activos más riesgosos al mismo tiempo que los empresarios poseen expectativas de ganancias extraordinarias

- Los procesos especulativos se inician a partir de algún shock real que afecta las expectativas de las condiciones de mercado futuras. Al no existir mercados futuros para todos los bienes los agentes deben formular expectativas respecto a los precios futuros.
- Como el alza esperada en el precio se confirma, ésto atrae a nuevos agentes a la actividad especulativa, aumentando aún más el precio. De esta manera lo que en un principio podría haber sido una reacción consistente ante un shock luego puede transformarse en un comportamiento irracional: el alza de los precios se exagera.
- La existencia de crédito posibilita una situación de euforia generalizada. De otra manera los ciclos comerciales y las burbujas especulativas quedarían limitadas a un solo mercado.
- Las innovaciones financieras, como en épocas de Mill el surgimiento de los billetes de banco, alimentan la euforia. Sin embargo éstas juegan un rol fundamental cuando la especulación llega a la producción y los capitalistas financian su capital de trabajo con crédito bancario, impulsando un alza en el nivel general de precios. Cuando ya existen fuerzas que conducen a la reacción (disminución en el stock de reservas y alzas en las tasas de interés), las nuevas fuentes de crédito postergan la crisis.
- La expansión y la contracción son asimétricas.

3.1 *Los ciclos de crédito en la literatura prekeynesiana.*

Fue Wicksell quien con la teoría del proceso acumulativo desarrolló un modelo con la intermediación financiera como explicación del desequilibrio (Leijonhufvud, 1981). Wicksell, a pesar de ser partidario de la teoría cuantitativa del dinero, sostuvo que una de las debilidades de la misma era no considerar la intermediación financiera. En su modelo introdujo los bancos que intermediaban los ahorros de las familias hacia las necesidades de inversión de las firmas.

Según este autor la causa del ciclo estaba en algún shock real: una perturbación en la inversión o en el ahorro. Sin embargo ésto no explicaba por si mismo la existencia de ciclo: por ejemplo, una mayor productividad del capital podía conducir a un nuevo sendero de crecimiento con pleno empleo. Este aumento en la productividad se correspondía con una mayor tasa de interés natural, las familias ahorraban más y la tasa de interés de mercado aseguraba una igualdad entre el ahorro y la inversión. De esta manera la tasa de interés garantizaba una coordinación entre el ahorro y la inversión.

Esta transición entre dos senderos de crecimiento podía frustrarse cuando, como consecuencia de la existencia de intermediación financiera la tasa de interés de mercado no resultara igual a la tasa natural. La tasa de mercado, determinada en el mercado de fondos prestables podía discrepar respecto a la tasa natural si los bancos jugaban un rol activo creando crédito. En este contexto el shock de productividad provocaba inicialmente un exceso de demanda de inversión y los bancos ante esa mayor demanda de fondos prestables reducían sus reservas ampliando el circuito del ingreso. De esta manera prevalecía un desequilibrio entre ahorro e inversión que inducía un incremento en el nivel de precios y en el ingreso nominal.

En forma complementaria a Wicksell, Hayek (1939) sostenía que los ciclos eran desviaciones de una situación de equilibrio general. Esto es, la economía no estaba en una situación de equilibrio en forma continua tal como sostiene la teoría del ciclo real de

producto. Sino, que por el contrario, consideraba al equilibrio una situación especial. A pesar de ello Hayek consideraba el estudio de la economía del equilibrio constituía un marco de referencia inevitable a la hora de explicar las desviaciones respecto de la trayectoria de equilibrio.

Para ello resultaba esencial introducir el "intercambio indirecto" en los modelos de equilibrio general. Esto implicaba elaborar una teoría monetaria del ciclo. Sin embargo, Hayek no pretendía argumentar que las fluctuaciones en el producto venían determinadas por shocks monetarios. Sino, por el contrario, encontraba el inicio de la expansión en cambios reales muy parecidos a la eficacia marginal de Keynes. Siguiendo el marco analítico de Wicksell (Leijonhufvud, 1981), un aumento en las expectativas de beneficio (o una caída en la tasa de ahorro) induce un aumento en la "tasa natural" por arriba de su nivel previo. Como los bancos no convalidan el aumento en la tasa natural esto genera una cuña entre la tasa natural y la tasa de mercado. De esta forma, el mercado financiero no generaba la señal que elimine la insuficiencia de ahorro.

Esto se explicaba porque los bancos privados aumentaban su oferta de crédito (bajaban su relación reservas/depósitos) a una tasa de interés invariable ante la mayor demanda de fondos prestables por parte de los empresarios optimistas. Los banqueros en búsqueda de maximizar sus beneficios deseaban bajar su proporción de reservas, dado que mantenerla generaría una gran pérdida de beneficios. En segundo lugar, en la fase ascendente del ciclo los riesgos del endeudamiento son menores, por lo tanto menores reservas en efectivo serían necesarias para mantener el mismo grado de seguridad. En tercer lugar, los bancos no encontraban conveniente elevar la tasa de interés activa por temor a perder clientes ante la existencia de competidores. Es decir, los bancos creaban dinero a partir de la expansión del crédito. Esta respuesta era pasiva, (no venía determinada por un shock monetario) pero al mismo tiempo generaban en forma no intencional una expansión desequilibrada que frustraba el paso a un sendero de mayor crecimiento.

Ralph Hawtrey (1928) en el contexto de una economía con patrón oro, retomó la idea de ciclo de crédito. Si bien el autor reconoce el papel de las olas de optimismo y pesimismo que inician las fases expansivas y contractivas, hace especial hincapié en el crédito bancario como condición necesaria para la existencia de ciclo.

Mediante las transacciones financieras los superávits de algunas unidades financian los déficits de otras tal que la suma de los superávits financieros resulta igual a cero. Esto quiere decir que la diferencia entre los ingresos brutos y los planes de consumo e inversión de los agentes (teniendo en cuenta las variaciones de existencias) deben ser consistentes entre sí. Esta identidad de las cuentas nacionales es *ex post*. Ahora bien, cada superávit sectorial es la resultante de decisiones *ex ante* de múltiples agentes descentralizados. Solo estos planes serán consistentes *ex ante* si existen mecanismos de mercado que aseguren tal consistencia. La intermediación financiera es la encargada de coordinar estas decisiones de ahorro-inversión.

Sin embargo, para Hawtrey la intermediación financiera no es pasiva: en la fase ascendente del ciclo muchos agentes poseen stocks financieros. Estos, ante las perspectivas de beneficios aumenta la demanda de fondos prestables y simultáneamente se introducen estos stocks (depósitos, bonos, etc..) en el circuito del ingreso de tal forma que la oferta de fondos resulta mayor que las decisiones de ahorro de los agentes en el período. De esta manera puede ser que los déficits presupuestarios de los agentes puedan ser mayores que los superávits de otros en el agregado. Si no se incorporasen estos

stocks, un aumento del gasto planeado sobre el ingreso de un sector deberá ser financiado *ex ante* con un superávit de otro sector, y por lo tanto la reducción del gasto de un sector compensa al aumento en el otro. Entonces, para financiar estos déficits agregados en un período de crecimiento se requerirá un cambio de cartera que reasigne dinero desde los “balances inactivos” hacia la “circulación activa” (un aumento en la velocidad del dinero) o bien la creación de nuevo dinero.

Ahora bien, el análisis anterior se realiza en el marco de una economía sin movilidad de capitales pero puede ampliarse para el caso de una economía abierta: en este caso déficits de los inversores y consumidores domésticos pueden financiarse mediante endeudamiento externo.

Siguiendo este razonamiento, para explicar las fluctuaciones agregadas Hawtrey hace hincapié en la “inestabilidad del crédito”. Mediante el mismo se generan círculos acumulativos de expansión y contracción: aumentos en la actividad económica generados por expectativas optimistas respecto a los precios y la demanda de bienes provocan la expansión de crédito y del endeudamiento externo. Los bancos (y los inversores internacionales en el caso de una economía abierta) no juegan un rol pasivo en la intermediación entre ahorro e inversión sino que mediante aumentos de crédito (endeudamiento externo) mayores que los incrementos del ahorro doméstico aumenta el circuito del ingreso. Este mayor ingreso genera un incremento en la demanda y ésta a su vez aumenta la producción y los precios. De allí que independientemente del shock que genera la fase expansiva, el aumento del producto tiende a exagerarse por sí mismo.

Siguiendo esta línea de análisis Fisher (1933) concentró más su atención en el episodio de la crisis más que en el período previo de expansión. Sin embargo, estableció que una condición necesaria para la existencia de crisis la existencia de *sobreendeudamiento*. Según este autor, la sobreinversión y la sobreespeculación sin sobreendeudamiento no necesariamente generan fluctuaciones agregadas. El sobreendeudamiento y la deflación de precios son los mecanismos de propagación fundamentales del ciclo.

Ahora, ¿qué es lo que determina este estado de sobreendeudamiento? Fisher sostiene que puede ser determinado por muchas causas, entre las cuales la más común parece ser la aparición de nuevas oportunidades de invertir con perspectivas de grandes beneficios en comparación a los beneficios y tasas de interés normales. Es decir se trataría de una causa real, asimilable al concepto keynesiano de “Eficacia Marginal del Capital”. Entonces un shock real, sumado a la creación endógena de dinero mediante deuda (easy money) conduce a la economía a una situación de sobreendeudamiento.

3.2 *La estructura financiera y la incertidumbre.*

Según Minsky, un sistema en el cual el pasado, el presente y el futuro se conectan a través de la acumulación de activos físicos y su financiamiento presenta procesos no lineales: períodos de normalidad y crecimiento pueden dar origen a una situación turbulenta y explosiva. Para ello es central el concepto de estructura financiera y la incertidumbre asociada a la misma. En una economía capitalista los procesos productivos requieren activos de larga vida, alta complejidad y costo. Esto implica que durante algunos períodos sea habitual la existencia de unidades económicas que manifiesten déficits financieros hasta que los activos comiencen a generar un ingreso. Para financiar estos períodos deficitarios se requieren instrumentos financieros de distinto tipo (bonos,

acciones, créditos, etc...). Estos activos financieros se desarrollan a la par de las necesidades de financiamiento de la actividad productiva y consisten básicamente en intercambiar recursos hoy por una promesa de pago en el futuro.

De allí surgen dos requerimientos de consistencia: la consistencia entre distintas unidades económicas en un momento del tiempo, tal que la suma de los superávits de todas ellas sean iguales a cero y la consistencia para cada unidad entre los superávits financieros de distintos períodos. Para que una economía esté en "equilibrio" se deben cumplir ex ante ambos requerimientos de consistencia.

Para Minsky (1982) la estructura financiera está compuesta por tres o cuatro grandes grupos de unidades económicas (hogares, empresas, instituciones financieras y gobierno). Entre las mismas se establece una compleja red de compromisos de pago futuros. Cuando se crea un contrato financiero, tanto el prestamista como el deudor formulan escenarios posibles sobre la capacidad de pago de éste último. La capacidad de pago es condicional al estado de los mercados financieros particulares y de la economía en diversos períodos futuros.

De esto se desprende que los contratos financieros son mucho más que intercambios de recursos presentes por promesas de pago en el futuro. Se trata de intercambios de certidumbre por incertidumbre. El tenedor de dinero intercambia el control sobre cierta capacidad de compra presente a cambio de un flujo variable de dinero.

Ante esta incertidumbre, los agentes podrían realizar supuestos acerca del "futuro intrínsecamente incierto" (Minsky, 1982). Los supuestos consisten en interpretar este futuro incierto mediante funciones de distribución de probabilidades de, por ejemplo, los beneficios, donde las distribuciones de probabilidad son como las utilizadas para representar los resultados de un juego de azar. Pero como los procesos que generan los beneficios futuros (y por lo tanto la riqueza) son mucho menos seguros que los que generan los resultados de la ruleta, los agentes deben formar expectativas respecto a variables futuras sobre bases muy endeble, y por lo tanto susceptibles de cambios violentos o repentinos (Keynes, 1937). Para Minsky la incapacidad de los agentes para discernir las condiciones de mercado futuras explica muchas veces los episodios de euforia previos a las crisis.

3.3 *Los Booms*

Para Minsky (1966) la incertidumbre provoca una confusión de los agentes entre ciclo y crecimiento sostenido. Esto trae como implicancia que "los beneficios brutos asociados a las recesiones en los cálculos de valor presente son reemplazados por otros que reflejan una economía en crecimiento (pag.121)". Esto nos introduce en una trampa: queda sin explicar por qué existen ciclos. De esta manera terminamos en un argumento circular: los booms (es decir la fase ascendente del ciclo) existen por que los agentes confunden ciclo con crecimiento. Los ciclos serían un fenómeno "inherente al funcionamiento de las economías capitalistas" que aún deberíamos explicar.

Keynes (1937) fue aún más preciso en la explicación de esta "confusión". El ciclo ya no es una necesidad sino que viene determinado por problemas de expectativas. Los agentes forman sus expectativas sobre bases muy endeble. Cuando los agentes se enfrentan a un cambio de régimen (provocado por un shock real), de pronto se encuentran en un nuevo estado de confusión donde las distribuciones de probabilidad subjetivas del comportamiento de la economía ya no son consistentes con las distribuciones de probabilidad objetivas. Es decir, un shock cambia las funciones de reacción de los

empresarios, volviéndose más confiados. Pero cada agente no puede procesar esa información instantáneamente sino que requiere un tiempo. Ante este cambio de régimen de funcionamiento de la economía es muy posible que los agentes cometan errores, pecando de sobreoptimistas.

Es decir, independientemente del shock intertemporal que ha generado el “recalculo” de las distribuciones de probabilidad, los agentes toman decisiones en base a inferencias “muy endeblés” respecto al futuro y la posibilidad de errores agregados no queda descartada. De esta forma no es imposible que empresas y familias sobrevalúen la riqueza y tomen decisiones de producción y consumo inconsistentes con los shocks reales y con las decisiones de otros agentes. Entonces la economía alcanza un estado donde las diversas acciones de los agentes no están coordinadas. Los shocks que generan episodios cíclicos son los mismos que determinan salto a un nuevo sendero de crecimiento sostenido. Por lo tanto no parece que el ciclo sea el resultado de una confusión entre “ciclo y tendencia” sino más bien de un error en la percepción sobre la amplitud de la expansión (Heymann y Sanguinetti, 1996).

3.4 Fragilidad financiera

A la hora de preguntarse cómo afecta para Minsky un shock real sobre las variables agregadas es importante estudiar el rol que juega la intermediación financiera en la amplificación de dicha perturbación. Sabemos que los contratos financieros están sujetos a una fuerte incertidumbre. Para entender el efecto del sistema financiero sobre el comportamiento agregado de la economía es importante analizar la estructura financiera no ya como un dato “estructural” en un sentido estático sino en el modo en que cambia esta estructura cuando se desarrolla el boom. Para ello primero debemos analizar la composición de la estructura financiera.

La estructura financiera viene determinada por las relaciones financieras entre las distintas unidades económicas. La posición financiera de cada uno de ellos depende de la relación entre sus compromisos financieros (intereses y amortización de la deuda contraída en períodos anteriores) y los flujos de efectivos resultantes de su actividad económica (beneficios brutos, salarios e impuestos menos erogaciones corrientes del sector público) durante el período corriente.

Minsky diferencia tres tipos de posiciones financieras según cuál sea el ratio entre los compromisos financieros y los ingresos operativos para cada período: cubiertas, especulativas y ponzi. Una unidad económica está *cubierta*, ex ante, cuando para todo período los ingresos operativos (después de impuestos) son mayores que los compromisos financieros del período (amortización e intereses). Si capitalizamos los compromisos financieros y los ingresos operativos con la misma tasa de interés, obtenemos el valor presente de la unidad económica que será positivo. En este caso, cambios en la tasa de interés no afectan la liquidez (ni la solvencia) de la unidad económica. La insolvencia solo puede resultar de una caída en los ingresos operativos³.

Sin embargo, para la mayoría de las empresas (no así para las familias) si bien el valor actual de sus beneficios futuros (y por lo tanto el precio de mercado de sus activos) es positivo, para algunos períodos (usualmente los más próximos en el tiempo) los ingresos operativos son menores que los compromisos financieros. Esto es, las empresas generalmente tienen un financiamiento *especulativo*. Los déficits financieros son

³ Una forma que tienen las unidades económicas para asegurarse contra esta contingencia es mantener en los portafolios activos denominados en la misma unidad de cuenta en que esta expresada la deuda.

compensados con los superávits financieros durante la vida útil de la empresa. Aquí, a diferencia del caso de las empresas cubiertas, tanto un aumento en el costo del crédito como una caída en los ingresos de la actividad pueden tornar ilíquida a la empresa y traer como consecuencia la quiebra y el *default*.

Por último, una empresa con financiamiento *Ponzi* es un caso especial de financiamiento especulativo, pero donde los pagos de intereses en algunos períodos no son cubiertos por los ingresos operativos. Por lo tanto, la deuda crece debido a los intereses. En este caso la viabilidad de la unidad económica depende de que en el futuro crezcan los flujos.

Esta tipología es útil en la medida que permite ilustrar el rol de la inintermediación financiera durante la euforia. Durante la misma la estructura financiera cambia dado que una gran proporción de las unidades económicas que antes se encontraban en una situación "cubierta" adoptan posiciones más riesgosas: iniciando proyectos de inversión con flujos de fondo negativos en los primeros períodos. Incluso algunas empresas invierten en activos cuyos ingresos no cubren los intereses de la deuda pero que en el futuro distante esperan que generen una apreciación de capital. En consecuencia, aumenta el financiamiento a corto plazo y disminuyen los activos líquidos en cartera de las empresas. Esto incrementa el peso de las unidades económicas Ponzi o especulativas en la composición de la estructura financiera. De esta manera, ante la existencia de errores en las expectativas propios de la racionalidad limitada de los agentes y el cambio en la configuración de la economía, el exceso de optimismo puede llevar a una crisis financiera y a un proceso de deflación de deudas.

Sin embargo la fragilidad agregada puede ser contrarrestada por la existencia de un nivel adecuado de activos líquidos que actúen como "buffers" ante un shock. Recordemos que la liquidez de un instrumento financiero está dada por el tiempo requerido para realizar su valor total sin incurrir en costos excesivos en la transacción. Para una empresa particular la liquidez consiste en que los activos de corto plazo deben ser mayores que los pasivos de corto plazo. Ahora bien, para el agregado los pasivos de unas empresas se cancelan con los activos de otras. Entonces no todos los agentes pueden estar líquidos simultáneamente. Por ello los activos líquidos en el agregado son los pasivos del gobierno y el banco central: el circulante y los bonos del gobierno de corto plazo.⁴

3.5 *Riqueza percibida e inestabilidad del Consumo agregado*

Los distintos tipos de unidades económicas poseen roles diferenciados en la generación de las fluctuaciones agregadas. Minsky asignó un papel prioritario a los beneficios (y por lo tanto a las firmas) como determinantes de las fluctuaciones. Para este autor, los beneficios son los flujos de ingreso que convalidan la deuda heredada. Dado que los beneficios anticipados por los agentes son los que inducen los planes de inversión, son éstos los que habilitan a las empresas a emitir deudas para financiar sus inversiones. Por lo tanto cualquier economía que intente explicar cómo funciona una economía capitalista debe estudiar la determinación de los beneficios (Minsky, 1982). De esta forma deja en un segundo plano las decisiones de consumo de los hogares. Minsky argumenta que las familias generalmente están cubiertas y son las firmas no financieras y financieras las que

⁴ Esto solo es correcto mientras los agentes privados "confían" en la estabilidad del valor de la moneda doméstica. En economías sin convertibilidad el banco central es una unidad económica altamente ilíquida, pero a pesar de ello los agentes "confían" en la moneda como si realmente fuera líquida. En un esquema de convertibilidad los agentes solo creen en la liquidez de la moneda mientras se asegure la regla. La existencia de una regla de convertibilidad parece ser la convalidación de una desconfianza generalizada en la moneda.

adoptan posiciones especulativas y/o ponzi. Esto es consistente con la idea del multiplicador, donde el consumo está determinado por el ingreso disponible. Según esta hipótesis el consumo solo juega un rol de amplificador de la fase contractiva.⁵

Sin embargo, es importante considerar las decisiones de consumo en la fase ascendente del ciclo, cuando los hogares vuelven a tener acceso al crédito luego de un largo período de restricción de liquidez. En consecuencia los agentes no están restringidos por la liquidez y la función consumo "keynesiana" se desvanece. Adquieren relevancia las teorías del consumo donde los agentes toman sus decisiones de gasto mirando hacia adelante: la hipótesis del ingreso permanente de Friedman y la del ciclo de vida de Modigliani. Según la primera el consumo solo aumenta ante variaciones en los ingresos de carácter permanente. Cambios transitorios en el ingreso poseen escaso efecto sobre el consumo. En efecto el multiplicador keynesiano ya no es relevante. Por su parte, la hipótesis del ciclo de vida sostiene que los agentes encuentran óptimo suavizar el consumo durante sus vidas. En ambos casos el consumo ya no es más función del ingreso disponible del período sino de la riqueza "percibida" (Leijohufvud, 1981).

Esto nos enfrenta a una paradoja: si bien las teorías del ciclo de vida y del ingreso permanente buscaron explicar la estabilidad del consumo en el tiempo, al relacionar éste con la riqueza nos incorporan una fuente adicional de inestabilidad. Keynes en su "Teoría del Empleo" (1937) introdujo la idea de riqueza como eslabón causal fundamental para explicar las fluctuaciones agregadas a partir de decisiones descentralizadas. En este caso la riqueza entendida como valor actual de los ingresos netos esperados incorpora el futuro en nuestras decisiones de consumo. En este sentido Keynes argumentó:

"Por la razón de que nuestro conocimiento sobre el futuro es fluctuante, vago e incierto, la riqueza se torna una materia particularmente inasible para los métodos de la teoría económica clásica"

Por esta razón, el consumo no solo juega un rol fundamental en la amplificación de la crisis una vez ya iniciada la contracción sino que también pareciera ser importante como fuente de inestabilidad. Un error en la percepción de los niveles de vida sostenibles puede desatar la euforia y tarde o temprano alguna "noticia" puede coordinar una revisión de las expectativas sobre ingresos futuros y por lo tanto de la riqueza percibida⁶, provocando una caída en el gasto o bien una "postergación" del mismo hasta que el entorno del agente sea más claro (Bernanke, 1981).

⁵ Al igual que John Stuart Mill y Fisher, Minsky considera las posibilidades de financiamiento como procíclicas. Durante las expansiones es posible suavizar los planes de consumo en el tiempo mediante la obtención de crédito pero durante la contracción, un exceso de prudencia por parte de las instituciones financieras (y a veces por los mismos demandantes de crédito), hace que los agentes se encuentren restringidos por la liquidez y por lo tanto consuman en forma proporcional a su ingreso. Bajo estas condiciones el consumo "amplifica" el proceso recesivo mediante el proceso multiplicador.

⁶ Como sostiene Leijonhufvud (1981) un shock adverso transitorio en una situación de incertidumbre tal que los agentes dudan entre cual escenario es el más probable, puede generar una caída en el consumo proporcionalmente mucho mayor que la del ingreso. En la medida que existan agentes sin activos altamente líquidos. Ante la caída en el ingreso el agente deberá recurrir a dos formas de financiamiento alternativas: la liquidación en condiciones desventajosas de sus activos no humanos o el endeudamiento. Esto genera una situación de "financiamiento de distress" análoga a la que señala Minsky. Como consecuencia de ello, los precios de los activos caen, generando revaluación descendente de la riqueza, un menor consumo y una situación generalizada de falla en la demanda efectiva...

3.6 *Un Ejercicio para una economía abierta.*

En el caso de una economía abierta, siguiendo el análisis de Heymann (1994) podemos describir el comportamiento de una economía de agentes representativos con bienes comercializables y no comercializables extremadamente estilizada. Supongamos que en esta economía se va a generar un shock de productividad en el sector de bienes comercializables en el futuro. Los agentes tienen información completa: el mercado no les brinda ninguna información relevante adicional. Consideremos que el "futuro" puede condensarse en un solo período ($t = 2$), tal que trabajamos con un modelo de dos períodos.

Suponemos que se produce un shock tecnológico positivo en la función de producción de los bienes comercializables en el segundo período. Como los agentes tienen "información completa" anticipan el signo, magnitud, y transitoriedad (o permanencia) del mismo. Al aumentar la productividad (incorporada) de los bienes comercializables aumenta el valor presente neto de la producción de comercializables. Los productores de bienes comercializables anticipan el shock y en consecuencia aumentan la inversión en bienes comercializables.

La mayor productividad y la acumulación de capital en el sector de comercializables aumenta el valor presente de los beneficios futuros de la economía. Esto implica una revaluación de la riqueza. La intermediación financiera permitirá distribuir esta mayor riqueza entre el presente y el futuro. Como la tasa de interés (dada por la tasa de interés internacional) permanece constante, el consumo aumenta en igual proporción los dos períodos. Aumenta el consumo de comercializables y no comercializables para producciones dadas en el primer período. El equilibrio temporario del sector comercializable se alcanza con ajuste de cantidad: el exceso de demanda se limpia mediante un mayor déficit comercial y por lo tanto un mayor endeudamiento externo de la economía. Por su parte, el ajuste temporario hacia el equilibrio del sector de bienes no comercializables consiste en un aumento de los precios relativos de los bienes no comercializables.

Esto es, en un primer período el equilibrio temporario del mercado de bienes no transables genera un tipo de cambio real más bajo que el inicial. En el segundo período el tipo de cambio real se recupera levemente aunque en un nivel menor que el existente al inicio. El mayor precio relativo (esperado) de los bienes no comercializables incentiva a la inversión en dicho sector. Cuando llegamos al período 2, el modelo solo ejecuta los planes establecidos al inicio del primer período. Se trata de una economía "clockwork": se le da cuerda y luego simplemente funciona.

Al ejecutarse, los planes de los distintos agentes resultan intertemporalmente consistentes. La estructura de capital entre los dos sectores, determinada por los planes del período anterior, permite producir los dos tipos de bienes en un mix compatible con las demandas planeadas por los consumidores. El mercado de bienes no transables genera un exceso de oferta (un superávit comercial) que permite cancelar intereses y principal de la deuda externa emitida en el período previo. A su vez, cada empresario del sector no transables que se endeudó para adquirir los bienes de capital, en $t=2$ produce un ingreso (neto de costos de trabajo y otros insumo) suficiente para cancelar su deuda.

Dado este "marco de referencia de equilibrio" podemos discutir el ciclo. Si hablamos de crisis es porque antes la economía manifestó una sobre-expansión de la economía. Es decir, los planes de consumo e inversión del primer período eran inconsistentes con los

planes del futuro dado que violaban las restricciones presupuestarias intertemporales. Como sabemos, dicha restricción está dada por expectativas de precios futuros y la producción esperada de transables. En ausencia de mercados a futuro para todos los bienes y períodos, el agente formula expectativas respecto a los mismos.

Tomemos el caso del productor de no transables que se endeuda para financiar un aumento en la inversión. Este agente tomó su decisión en un contexto de alta incertidumbre. Por un lado, parte de esta incertidumbre radica en la dificultad de valorar la magnitud y la permanencia de un shock que le es ajeno y la información acerca del mismo está derramada entre múltiples empresas productoras de comercializables. Si de hecho es difícil para éste procesar esta información, para el productor de no comercializables recolectar y procesar esta información es mucho más difícil dado que no pertenece a su entorno.

Por otro lado, la mayor demanda de sus productos depende del comportamiento de otros agentes: las decisiones de consumo son función de la mayor riqueza percibida por los consumidores y ésta viene dada por las conjeturas acerca de los beneficios de los productores de bienes transables. Esta es información respecto a comportamientos de los otros que es muy complicado de recolectar. Por otro lado, la rentabilidad de su inversión depende del comportamiento de los otros productores de bienes no transables. Si subvalúa la inversión de los mismos, puede invertir una magnitud mayor que la óptima.

A este aspecto parece haberse referido Hayek (1937) cuando resaltaba la importancia del análisis de equilibrio intertemporal. El sostenía que las percepciones de las personas frente al futuro aseguran el equilibrio si estas percepciones no solo incluyen los cambios que puedan ocurrir en las condiciones objetivas sino también el comportamiento de todas las demás personas con quienes se espera entrar en transacciones económicas. Y luego “para hablar de ciclo, estas percepciones no deben ser compatibles. Y si no son compatibles las de algunos individuos no se realizan”. Es decir si el agente sobrevalúa el shock (y las decisiones de inversión del sector transable) y subvalúa los planes de inversión de su propio sector la economía manifestará durante la fase expansiva un exceso de optimismo.

Este exceso de optimismo también puede generarse para las decisiones de consumo. Si las percepciones de rentabilidad de los empresarios están sesgadas, las expectativas de riqueza de la economía también lo estarán. En cuyo caso el consumo de los agentes resulta mayor que el ingreso del período en una magnitud mayor. Los déficits financieros de los consumidores o bien serán compensados con superávits de otros agentes domésticos o bien con financiamiento externo. Aquí el crédito posibilita la brecha entre ahorro e inversión de la economía. Esta mayor demanda de bienes tendrá como resultado una apreciación aún mayor del tipo de cambio real y un efecto sustitución en favor de bienes transables. El déficit en cuenta corriente en consecuencia crecerá para el período inicial.

Durante la transición hacia un nuevo sendero de crecimiento los precios relativos corrientes, al interpretarse como permanentes, brindan información equivocada. Esto lo señala Hicks (1985), cuando trata el problema del *traverse*. Hicks señala que si no hay cambios [de precios relativos] durante la transición, la elección de una trayectoria depende por completo de la previsión de los productores, de su habilidad para interpretar lo que ha sucedido, de su capacidad de prever la demanda. Ahora regresando a un caso

análogo al nuestro “si los precios cambian durante la transición la situación no es muy diferente...porque son cambios temporales”. Y luego si se trata de establecer los precios “correctos” los precios de la transición no son nada más ni nada menos que los precios de la transición y por definición no son los precios de estado estacionario. Más adelante Hicks argumenta “si se adoptan precios inadecuados; el problema de entrar al nuevo equilibrio se complicará mucho más y se retrasará...”

Este mismo argumento fue sostenido con anterioridad por Hayek (1937): “Las perspectivas que existan en un momento dado se basan en gran parte en los precios corrientes en ese momento [*los precios del traverse*] y que podemos concebir constelaciones de tales precios que crearán perspectivas que inevitablemente fracasen y otras que no fracasen”. Más tarde define la endogeneidad del ciclo en función de estos problemas de coordinación intertemporal: “Podríamos en estos casos distinguir entre errores justificados (causados por el sistema de precios) y errores acerca del curso de los hechos externos. Los primeros explican el ciclo endógeno y los segundos el ciclo exógeno”.

3.7 Conclusiones preliminares.

A partir de ésta breve revisión de la literatura sobre ciclos de crédito podemos realizar ciertas reflexiones preliminares. En primer lugar, hay coincidencia en el hecho que el ciclo de crédito es generado por un shock real al sistema que luego el crédito convalida y amplifica. Esto es, la intermediación financiera no es pasiva sino que amplifica el circuito del ingreso. Los bancos comparten con los entrepreneurs las expectativas de mayores beneficios, causados por nuevas invenciones, shocks externos, la apertura de nuevos mercados, la aparición de “nuevas combinaciones” à la Schumpeter, etc...Aún en ausencia de una política de acomodación de un banco central, los bancos privados generalmente aumentan su oferta de crédito (y por lo tanto crean depósitos) a una tasa de interés invariable ante una mayor demanda de crédito por parte de los empresarios optimistas. Una vez generada la situación de sobreendeudamiento, las condiciones para una reversión de la expansión están creadas.

En segundo lugar, la existencia de crédito es condición necesaria para que un shock en uno o varios sectores genere una fase expansiva en el agregado. Esto por un lado indica que para los autores mencionados el crédito no era neutral. Por otro lado, a diferencia de los autores monetaristas, el crédito era endógeno: perspectivas de mayor producción y beneficios futuros generaban un aumento en la creación de crédito.

En tercer lugar, las decisiones de endeudamiento tienen como contracara planes de consumo e inversión. Ambos tipos de planes se deciden tomando en cuenta información respecto al futuro. Pero como el futuro es incierto, aún suponiendo que los agentes son racionales, es posible que las decisiones intertemporales de los distintos agentes no sean consistentes. Entonces alguna señal (ya sea una mancha solar o una variable fundamental) puede generar una revisión en el modelo de formación de expectativas y desatar una crisis financiera.

En cuarto lugar, a medida que la fase expansiva del ciclo se desarrolla los agentes parecen autoconfirmar sus expectativas aumentando la proporción de unidades económicas en una situación donde los ingresos operativos no alcanzan a cubrir sus obligaciones de capital y muchas veces de intereses de la deuda. Esto aumenta la fragilidad de la economía: al producirse la revisión en el modelo de formación de

expectativas los agentes deciden esperar antes que proseguir sus planes de consumo e inversión. Las empresas deben recurrir a fuentes secundarias de financiamiento y comienza la fase de liquidación con deflación de deudas.

Como ejercicio ilustrativo resultaría interesante analizar:

- Qué rol jugó el consumo durante algún período histórico de euforia. Por ejemplo si para distintos episodios de fines del siglo pasado en la Argentina la euforia vino generada por una sobrevaluación de la riqueza ante el Shock del aumento en la frontera agrícola y el aumento del precios de los cereales.
- Qué comportamiento tuvo el crédito. Como se distribuyó entre los déficits de los distintos tipos de unidades económicas: familias, empresas, gobierno, intermediarios financieros e inversores del resto del mundo.
- Cómo evolucionó la fragilidad y el proceso “multiplicador” del dinero durante la fase expansiva

4. *Un caso histórico: La Argentina de fines de silo XIX-principios del siglo XX.*

No hay terreno más fértil para ilustrar el funcionamiento de los ciclos de crédito que la historia. Más específicamente, el período 1880-1914 en un país como la Argentina resulta de gran interés para analizar los ciclos de crédito en una economía abierta y pequeña. Durante el mencionado período, la República Argentina experimentó un fuerte proceso de crecimiento en forma simultánea a un proceso de monetización de la economía. A partir de 1881, cuando el gobierno de Roca establece una ley monetaria que unifica la moneda para todo el territorio nacional la intermediación financiera adquirió un rol esencial en el proceso de monetización.

Diversos autores han tratado la relación positiva que existe entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento de la economía. Los intermediarios financieros permiten absorber el ahorro y mediante la evaluación de los distintos proyectos de inversión garantizar una intermediación eficaz de los fondos prestables entre familias y empresas. Los trabajos empíricos realizados en los '60 (Mac Kinnon, 1973) y otros más recientes (King y Levine, 1993) han resaltado la asociación positiva entre crecimiento y profundización financiera.

Sin embargo para estos autores la existencia de crisis financieras no genera problemas en la transición entre un sendero de equilibrio y otro. Es más, los períodos de recesión generan una “limpieza” donde sobreviven los más aptos y de esta manera se favorece el crecimiento a largo plazo (King y Levine, 1993). Las recesiones incitan a las empresas a disciplinarse, a reorganizarse y a adoptar nuevas tecnologías para sobrevivir. Estos trabajos recogen la vieja idea de Schumpeter sobre las virtudes curativas de las crisis. Las conclusiones de política de este enfoque son directas: para promover el crecimiento mejor es no hacer nada: las recesiones no importan. Aquí en cambio adoptaremos la hipótesis de trabajo que las recesiones cuentan y por lo tanto es interesante estudiar las causas de estos fenómenos.

La economía argentina creció con fuertes oscilaciones en el nivel de actividad. En el Cuadro A1 (del apéndice) se resumen las fases contractivas y expansivas del PBI para el período 1881-1917. Durante 37 años la economía argentina manifestó cinco ciclos. Como era de esperar, las expansiones fueron más prolongadas que las contracciones:

mientras la duración media de las fases expansivas fue de 5 años, las fases contractivas tenían una duración promedio de 2 años.

Por su parte, la amplitud de los ciclos se caracterizó por contracciones de mayor magnitud que las expansiones: fases contractivas de 7,1% anual y expansivas de 6,7% en promedio.

Si tomamos como patrón comparativo el ciclo de Gran Bretaña para un período similar (1879-1918), dicha economía presentó 5 ciclos (cuadro 2 del apéndice). Las duraciones medias de las fases expansivas (5 años) y contractivas (2 años) fueron similares que las de Argentina. En cambio, la amplitud del ciclo mantuvo un comportamiento inverso y fue significativamente menor en Gran Bretaña que en Argentina. Las contracciones fueron menores en promedio que las expansiones mientras que la media de la tasa de crecimiento durante las expansiones fue de 4,1% y la media de las contracciones fue de -1,8%.

En la Argentina se pueden identificar cinco fases expansivas:

1. El período de 1881 a 1885 bajo la presidencia de Roca. Esta fase se caracteriza por un boom de inversiones ferroviarias y por cambios en el régimen monetario con el establecimiento del sistema de patrón oro clásico. La expansión no termina con una crisis sino con una desaceleración y estancamiento del PBI.
2. A partir de 1886 y hasta la crisis de Baring en 1889-90 la economía manifiesta una fuerte expansión asociada a un boom de inversiones extranjeras más intenso que el anterior (y que puede ser considerado la continuación del mismo). Entre 1887 y 1889 el PBI crece a una tasa de 13% anual, cifra poco habitual en la historia económica argentina. La innovación financiera del período viene dada por la Ley de Bancos Garantidos bajo un régimen de tipo de cambio flexible.
3. El período 1891-1896 durante el cual se produce un período de expansión con política monetaria rígida y tipo de cambio flexible, en el que se aplica un paquete de reformas que incluyen un nuevo sistema tributario y un acuerdo con los bancos acreedores.
4. La expansión del período 1897-99 que anticipa la fuerte expansión subsiguiente, aún bajo régimen cambiario flexible.
5. Finalmente, entre 1900 y 1913 la economía evidencia un proceso de fuerte expansión bajo un régimen de patrón-cambio oro y convertibilidad de la moneda.

También se pueden distinguir los siguientes períodos contractivos:

1. El período 1889-1891 en el cual se gesta y desencadena la crisis de Baring;
2. El período 1896-97 que se asocia con una sequía y con la fiebre amarilla que invadió las zonas urbanas porteñas.
3. La crisis deflacionaria de 1899 denominada de "anemia monetaria".
4. La larga recesión de 1913-1917.

Algunos autores hicieron hincapié en la existencia de un ciclo internacional dada la elevada sincronización entre los ciclos nacionales (Morgenstern, 1959). En este período no se evidencia una estrecha sincronización entre el ciclo argentino y el internacional. Sin embargo, el período expansivo 1886-89 previo a la crisis de Baring coincide con la

expansión en Inglaterra (aunque en este país la contracción recién comienza en 1890 mientras la Argentina ya se encontraba en su fase contractiva). En realidad esta sincronización entre ciclo del Sur y del Norte tiene que ver con que la causa de la crisis se origina en Argentina y luego se propaga al ciclo internacional (Kindleberger, 1989)..

Por otra parte, la recesión subsiguiente manifestó una menor duración en Argentina que en Gran Bretaña, aspecto que (como veremos más adelante) se explica por el ajuste rápido de la cuentas externas ante la crisis. A partir de 1893 Inglaterra evidencia una prolongada expansión mientras que Argentina, manifestó una serie de crisis asociadas a factores domésticos. Por su parte Argentina en el período 1900-1913 experimentó una expansión de 13 años no compartida por la economía inglesa, que culminó con una recesión prolongada.

La amplitud de las fluctuaciones del nivel de actividad en la Argentina *vis a vis* el ciclo de Inglaterra indican la dificultad de consolidar un proceso de crecimiento sostenido a pesar de las condiciones financieras internacionales y los shocks externos favorables en los mercados de bienes ocurridos durante el período bajo estudio.

Esto nos lleva a discutir la relación entre ciclo y tendencia. Es común en la práctica macroeconómica descomponer la evolución del PBI en un componente secular o de tendencia y un componente cíclico. El componente secular, analizado por la teoría del crecimiento, se modela a partir de una tendencia determinística. Los residuos de esta tendencia son analizados como los componentes cíclicos por la teoría macroeconómica de corto plazo. El problema de esta visión es que el componente secular también puede estar sujeto a shocks y muchas veces está sujeto a los mismos shocks que dan origen al ciclo (Nelson y Plosser, 1982). Es más, los errores en la percepción de la magnitud de dichos shocks y sus efectos sobre la economía puede llevar a la existencia de ciclos (Heymann y Sanguinetti, 1996). La intermediación financiera, siguiendo el análisis de los autores prekeynesianos y Minsky, contribuye a la propagación de estos errores en la evaluación de los efectos de los shocks reales generando procesos de "euforia". En las siguientes secciones analizaremos la causalidad entre shocks reales y monetarios, y el rol del crédito a la hora de explicar la variabilidad del nivel de actividad a partir de las series monetarias y reales.

4.1 *Shocks reales versus shocks monetarios*

Como vimos en la parte anterior del trabajo, los ciclos de crédito se originaban en un desplazamiento real. El aspecto "monetario" del ciclo, referido al papel de la intermediación financiera, era una respuesta de los agentes a dicho desplazamiento. Por ello la causalidad va de lo real a lo monetario. En la parte siguiente del trabajo estudiamos si eran los shocks reales los que inducían una revisión en el modelo de formación de expectativas y a partir de ello los agentes aumentaban su endeudamiento (y por lo tanto el crédito) o si el aumento de la liquidez (inducido por las mayores reservas internacionales) daba inicio a la fase ascendente del ciclo. Para ello recurrimos a la noción de causalidad. No se desea abarcar una discusión metodológica (e inclusive filosófica) acerca de la existencia de causas y efectos o bien si "todo causa a todo". Por ello, simplemente trataremos de inferir si un aumento en el PBI precede una expansión de los agregados monetarios (base monetaria y dinero amplio) o viceversa. En econometría la definición más operacional de causalidad es la de Granger (1969). Según ésta, por

ejemplo x es una causa de y , si y presente puede ser predicho con mayor precisión utilizando valores *pasados* de x que si no se los utilizara, siendo toda otra información idéntica⁷.

En el período bajo estudio, entre 1881 y 1885 la economía argentina funcionó bajo un régimen de patrón oro con tipo de cambio fijo. Luego, desde 1886 hasta 1902 la economía estuvo sujeta a un régimen de tipo de cambio flexible hasta que se reinstaura en 1902 el tipo de cambio fijo bajo el régimen de patrón cambio-oro. En un régimen de tipo de cambio fijo el dinero (base monetaria) es endógeno y por lo tanto la causalidad va de lo real a la base monetaria. Por ello para testear la endogeneidad del crédito es conveniente trabajar con un agregado más amplio como proxy de la intermediación financiera. Para ello trabajamos con M3 que incluye no solo el circulante sino también los depósitos (en pesos oro y pesos convertibles) en los bancos comerciales.

Analicemos por ejemplo la relación de causalidad entre $\log PBI$ y $\log M3$. En términos de una regresión lineal, decimos que los shocks monetarios causan en el sentido de Granger variaciones en el nivel de actividad si no se rechaza el siguiente modelo:

$$\log(PBI_t) = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i \log(PBI_{t-i}) + \sum_{i=1}^k b_i \log(M3_{t-i}) + u_t$$

donde $u(t)$ es ruido blanco. Contrariamente si ubicamos $\log(PBI)$ como variable independiente podemos testear si los shocks reales causan (en el sentido de Granger) al crédito.

$$\log(M3_t) = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i \log(M3_{t-i}) + \sum_{i=1}^k b_i \log(PBI_{t-i}) + u_t$$

Luego realizando el test F bajo la hipótesis nula $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ vemos cual de las dos rechaza esta H_0 .

En el cuadro 1 se presenta las relaciones bivariadas de causalidad entre los logaritmos del PBI (LPBI), de la base monetaria (LBM) y de la cantidad de dinero incluyendo circulante y depósitos (LM3) para el período 1884-1914. Los valores de los tests F están resaltados y debajo de ellos se presentan las probabilidades de aceptar la hipótesis nula de no existencia de causalidad. Como se desprende del cuadro durante el período bajo estudio los shocks en el PBI real precedieron a los shocks monetarios, ya sea el crecimiento en la base monetaria o en el dinero creado por el sistema financiero (*inside money*). Esto es coherente con el funcionamiento de un régimen de tipo de cambio fijo, donde a partir de un shock real que expande el producto los agentes demandan más dinero para realizar las transacciones y la autoridad monetaria responde absorbiendo divisas a cambio de billetes y monedas. Por otra parte, la base monetaria y el dinero bancario mantuvieron durante el período una causalidad simultánea. Aumentos en la base expandieron vía el multiplicador el crédito y por lo tanto el dinero en un sentido amplio; paralelamente la mayor demanda de activos financieros domésticos (indicada por M3) indujo a una expansión de la base.

⁷ Cabe aclarar que la causalidad de Granger no significa estrictamente r causa a m , sino r precede a m . Puede ser que efectivamente el shock (anticipado) sea m y que los agentes tomen acciones reales r , tal que r preceda a m sin que lo cause.

Cuadro 1: Test de Causalidad de Granger			
Período 1884-1914 (2 rezagos)			
causa	LPBI	LM3	LBM
LPBI		4.11319* 0.02911	4.2653* 0.026
LM3	1.2589 0.30205		5.48582* 0.01091
LBM	1.29936 0.29121	7.26219* 0.00342	

* se rechaza la Ho de no existencia de causalidad

En el cuadro 2 se indican los tests de causalidad para el ciclo 1902-1917 coincidente con la implementación de la caja de conversión de 1899. En este período, dado el régimen monetario establecido se manifestó una disociación entre la evolución de la base monetaria (repaldada por el depósito de oro en la caja) y el crédito. Esto se visualiza en la no existencia de ningún tipo de relación de precedencia entre LM3 y BM. Si bien el crecimiento en la base monetaria no fue precedido por shocks reales, podemos apreciar que los incrementos (o caídas en el PBI) precedieron a los incrementos en el crédito. Lo que es más curioso es que shocks reales (variaciones en el PBI) no precedan a las variaciones en la base monetaria, como es de esperar en un régimen convertible. Esto, como veremos adelante tiene que ver con el rol que jugó el sistema bancario en los episodios de crisis.

Cuadro 2: Test de Causalidad de Granger			
Período 1902-1917			
causa	LPBI	LM3	LBM
LPBI		6.0968* 0.02818	0.03056 0.86393
LM3	0.32112 0.58059		0.08978 0.7692
LBM	2.3034 0.15303	0.87937 0.36547	

* se rechaza la Ho de no existencia de causalidad

Del análisis anterior podemos inferir que tanto para el período 1884-1914 como para 1902-1914, no se rechaza la hipótesis nula que las variaciones del PBI precedieron a los aumentos en la intermediación financiera. Por el contrario, no podemos decir lo mismo en el sentido inverso: la mayor intermediación financiera no precedió para el período considerado a los incrementos del PBI. La evidencia empírica es consistente con la intuición de Hayek, Mill, Keynes y Minsky según los cuales la fase ascendente (y descendente) del ciclo es coordinada por shocks reales que tienen como contracara decisiones de endeudamiento. En un sistema con intermediación financiera el endeudamiento de los agentes induce un aumento en la creación de dinero bancario y por lo tanto un incremento en los agregados monetarios. En el caso de un régimen de convertibilidad (o patrón oro) si bien las funciones de emisión están disociadas de las fluctuaciones reales, el comovimiento entre el crédito y el PBI no desaparece.

4.2 *Los shocks reales y el crédito: un análisis VAR con restricciones de cointegración.*

Si bien el análisis anterior a partir de los datos disponibles del período nos indica una causa real como origen de la fase ascendente, no descartamos al crédito como un factor explicativo (y amplificador) de la variabilidad del nivel de actividad. La siguiente hipótesis, siguiendo la idea de los análisis prekeynesianos, de Keynes y Minsky consiste en que un shock real (de oferta o de demanda) genera una revaluación de la riqueza de los agentes, un mayor endeudamiento y un crecimiento en el nivel de actividad. Sin embargo, la magnitud del shock real no puede ser computado por los agentes descentralizados y esto puede conducir a una situación (ex-post) de sobreendeudamiento y sobreexpansión (Axel Leijonhufvud, 1981; Heymann, 1994) generando *endógenamente* la posibilidad de una reversión del ciclo. En esta explicación si bien el crédito no *causa* el ciclo *si* lo amplifica.

Cuando extendemos este análisis a una economía abierta debemos tener en cuenta tanto la intermediación financiera doméstica como la internacional. Como veremos más adelante durante el período 1884-1914 el país estuvo sujeto a grandes (aunque interrumpidos) flujos de capitales externos. Al igual que el crédito para una economía cerrada, las decisiones de endeudamiento para una economía abierta se generaban en el contexto de una revaluación ascendente de la riqueza una vez producido el shock real.

Con el objetivo de reconciliar el rol del crédito y los shocks reales en la explicación del ciclo durante este período, esta parte del trabajo presentamos un análisis econométrico que incluya los shocks reales, el crédito doméstico y el flujo de capitales externos para explicar las fluctuaciones agregadas de la economía.

Para ello utilizamos un sistema multivariado que incluye el valor de las exportaciones (expo), el dinero bancario como indicador del crédito interno (credin), las reservas internacionales (el oro depositado en los bancos y en la caja de conversión) como indicador del flujo de capitales (RVAS) y el Producto Bruto Interno (PBI). Expresamos estas variables en forma logarítmica (**gráfico A2 del apéndice**).

Como puede visualizarse en el cuadro 3, las variables seleccionadas son no estacionarias y pueden ser interpretadas como variables con una tendencia estocástica: los shocks que generan un salto de tendencia también provocan fluctuaciones cíclicas en las variables. Por ejemplo se puede plantear la hipótesis que shocks externos, producidos por una mayor producción de exportables generaban un salto en el sendero de crecimiento. Pero al mismo tiempo, estos shocks inducían los ciclos: los agentes revaluaban su riqueza esperada (medida por el valor de la tierra en la pradera pampeana) y como consecuencia de ello se endeudaban (aumentando la intermediación doméstica y en los mercados financieros internacionales). Errores en las expectativas de la riqueza percibida generaban la posibilidad de una reversión.

	Orden de integración	ADF	Valor Crítico al 5%
Lexpo	1	-5.9	-2.6243
Lpbi	1	-2.6	-1.9498
LCredín	1	-4.6	-1.9498
Lrvas	1	-3.6	-1.9498

Las variables no estacionarias de igual orden de integración pueden mantener una relación de largo plazo entre ellas. La idea es que cualquier desviación respecto a esta relación de largo plazo es transitoria, por lo tanto los desvios son estacionarios. Se dice en tal caso que las variables están cointegradas. Como se puede deducir de la observación del **gráfico A2**, las variables reales y monetarias escogidas presentan una relación de largo plazo. Por ejemplo, cuando en 1887 comienza la expansión del PBI asociada a un incremento transitorio en la producción de exportables, se observa un comportamiento similar en el crédito y las reservas internacionales. Para llegar a una conclusión más formal aplicamos el test de Cointegración de Johansen (1988) (**cuadro4**).

Muestra : 1884 1924				
Número de observac.: 39				
Supuesto del Test: no hay constante ni tendencia.				
Series: LEXPO LPBI LCREDINT LRVAS				
Rezagos: 1				
Valor Característico	Razón de Verosimilitud	Valor Crítico al 5%	Valor Crítico al 1%	Ho: Número de EC
0.668955	75.1598	53.12	60.16	Ning **
0.300473	32.04527	34.91	41.07	Al menos 1
0.228394	18.10858	19.96	24.6	Al menos 2
0.185386	7.996601	9.24	12.97	Al menos 3

*(**) se rechaza al 5% (1%) de nivel de significación

El test de razón de verosimilitud indica un vector de cointegración al 5% de significatividad

Se rechaza la hipótesis de no cointegración y no se rechaza la existencia de al menos un vector de cointegración, por lo tanto existe una relación de largo plazo entre las variables. Entonces estimamos un modelo VAR (vector autoregresion) con una relación de cointegración, lo que nos da como resultado la descomposición de varianza del PBI representada en el **Cuadro 5**.

Periodo	S.E.	LEXPO	LCREDINT	LPBI	LRVAS
1	0.063	23.751	11.643	64.605	0
2	0.117	20.044	22.532	51.787	5.635
3	0.158	21.601	21.663	51.372	5.361
4	0.194	23.479	20.944	49.296	6.279
5	0.224	25.820	19.460	48.235	6.482

La primera columna indica los períodos transcurridos luego de someter el modelo VAR a un conjunto de innovaciones en las variables. Es así que durante el primer período un 64% de la variabilidad del producto es explicada por sus rezagos, pero a partir que transcurren los períodos la producción de exportables comienza a explicar la varianza del nivel de actividad. Como es de esperar, gran parte de la variabilidad del PBI está explicada por sus propios rezagos (por el efecto de shocks de oferta o de demanda no captado por las variables escogidas). En segundo lugar, los shocks en la producción de exportables explican entre el 23 y el 25% de la varianza del PBI. Pero el aspecto más interesante es la fracción de la varianza explicada por el crédito doméstico: ésta comienza representando solo un 11% en el primer período después de generarse las innovaciones del modelo estimado, pero a medida que transcurren los períodos comienza a explicar el 20% de la varianza. Por último, hay que destacar que el flujo de capitales externos (o sea el endeudamiento con el resto del mundo) no parece ser un factor determinante a la hora de explicar la variabilidad del producto doméstico.

El modelo VAR estimado nos permite ver qué sucede con las variables endógenas del mismo ante un shock de las exportaciones de un desvío típico (**gráfico A3**). El PBI, el crédito y las reservas experimentan un fuerte crecimiento después de un shock exportador. Pero si bien el ejercicio no arroja un comportamiento cíclico de las variables la evolución de las mismas presenta un ligero overshooting: el modelo de vectores autorregresivos estimado muestra una sobreexpansión que llegado a un punto (entre el quinto y séptimo período de ocurrido el shock) comienza a agotarse y estabilizarse en una tasa menor. La pregunta que surge de aquí es qué sucedería si los agentes creyeran que las tasas de crecimiento de los primeros 7 períodos se mantendrían para siempre. La sobrevaluación de la riqueza podría conducir a un sobreendeudamiento y luego a revisiones bruscas, dando origen a una caída en los agregados.

Entonces, a partir de estas estimaciones podemos inferir que las variables económicas seleccionadas manifestaron un comportamiento que puede representarse mediante un modelo de vectores autorregresivos. En este modelo, los shocks reales (ya sea las exportaciones u otros componentes del PBI) explican en gran medida las fluctuaciones del nivel de actividad pero el endeudamiento (externo e interno) también explican parte de la variabilidad.

5. *El Patrón Oro y los Ciclos de Crédito.*

Entre 1840 y 1914 prevaleció primero en Inglaterra, luego en el resto de Europa y finalmente en todos los países con cierto grado de desarrollo el denominado patrón oro. En este régimen monetario cada economía seguía un conjunto de reglas que garantizara la existencia de una plena convertibilidad entre las notas emitidas y el metal (oro). Sumado a ésta conversión se realizase bajo un tipo de cambio fijo.

El oro era considerado unidad de cuenta y medio de intercambio generalizado en las transacciones comerciales (y financieras). En su versión más ortodoxa, recogida por David Hume (Williamson, 1983), funcionaba como un mecanismo de ajuste automático. En su versión "patrón oro-mercancía" los importadores de bienes y servicios concurrían a la casa de acuñación y convertían sus monedas acuñadas en lingotes de oro con los cuales adquirir bienes extranjeros. Si ante cualquier perturbación un país experimentaba un déficit en su balanza de pagos, los importadores remitirían oro al extranjero en una magnitud mayor que los ingresos de oro realizados por los exportadores. Esto provocaría una disminución del stock de reservas de oro del país. Como consecuencia de ello, disminuía el circulante de oro en la economía. La escasez del metal generaba un aumento de su valor en términos de bienes domésticos. El encarecimiento del oro en términos de bienes domésticos induciría una mejora en el balance de mercancías.

Como puede deducirse del párrafo anterior el modelo tradicional del mecanismo automático precio-especie-flujo enfatizaba el impacto de los precios relativos en el balance de pagos y el flujo de metal asociado al mismo. Pero este modelo no tenía en cuenta el rol desempeñado por la intermediación financiera en el ajuste ya que un supuesto del enfoque tradicional de patrón oro es la no existencia de crédito. En realidad, si bien el ajuste de los precios relativos operaba a mediano plazo, a corto plazo el patrón oro contaba con mecanismos asociados a la intermediación financiera.

En el período bajo estudio ya se había desarrollado el mercado de crédito. Primero con las notas de crédito entre agentes no financieros y luego con las notas bancarias a partir del desarrollo de los bancos, que surgen como agentes especializados en la intermediación entre tomadores y oferentes de crédito (John Stuart Mill, 1848). También en muchos casos existían los bancos centrales que otorgaban redescuentos a los bancos comerciales y otras instituciones financieras. Esta "complicación" en el modelo no es superflua. La existencia de intermediación financiera nos permite tener en cuenta un instrumento adicional que tenían los bancos centrales o bien los bancos privados para detener la caída en las reservas de oro: la tasa de descuento de los Bancos Centrales (*Bank Rate*).

Hawtrey (1928) estilizó el mecanismo de ajuste del patrón oro en el marco de una teoría de los ciclos de crédito. Cuando la economía manifestaba un aumento de las importaciones, y el oro comenzaba a ser exportado, los bancos observaban una caída en su relación entre reservas de oro y pasivos. Ante esto reaccionaban disminuyendo la oferta de crédito y aumentando las tasas de interés. El aumento de la tasa de interés disminuía el nivel de inventarios deseado por los comerciantes y la inversión en capital fijo de los productores. Lo cual inducía una caída en el ingreso y las importaciones, un incremento en los saldos exportables y una consecuente mejora en el balance comercial.

Este mecanismo de ajuste fue denominado en la literatura de la época como “las reglas del juego”.

Podría argumentarse que estas reglas del juego funcionaban aún en un sistema financiero sin Banco Central. No tenía por qué ser el banco central el que generara el aumento en las tasas de interés. Los bancos comerciales, en forma descentralizada, podían reaccionar aumentando sus tasas. Sin embargo, en los hechos el Banco Central jugó el rol de *coordinar* la suba en las tasas. Muchas veces los bancos veían individualmente disminuir sus reservas pero no aumentaban las tasas si no observaban que el resto de sus competidores lo hacía. El mecanismo de ajuste del patrón oro podía quedar entrampado en una suerte de dilema del prisionero. Desde ese punto de vista las reglas del juego requerían la existencia de un banco central.

Un segundo supuesto que es conveniente levantar es la no existencia de movimientos internacionales de capitales. Teniendo en cuenta este aspecto, es posible incorporar un mecanismo de ajuste adicional: al aumentar las tasas de interés domésticas y dada la nula expectativa de ajuste en el tipo de cambio, los agentes domésticos se endeudaban generándose un superavit en la cuanta de capitales. No solo se incrementaban las reservas de oro debido al reflujo externo sino también al interno (el oro atesorado por las unidades económicas domésticas). De esta forma, el ajuste en la producción y el empleo era amortiguado en la medida que el superavit en la cuenta capital (resultante de expectativas favorables) compensara el déficit comercial. Aquí es importante resaltar que para que exista tal amortiguación se requería que los activos domésticos fueran sustitutos más o menos cercanos de los externos. Este era (y aún es) un supuesto muy fuerte para las economías endeudadas y depende de las expectativas de oferentes y demandantes de crédito.

Williams (1920), Prebisch (1929) y Ford (1962) realizaron estudios históricos sobre la economía argentina en el mencionado período. Ambos autores se centraron en el estudio del mecanismo de ajuste del patrón oro en una economía periférica. *Una de las conclusiones de estos trabajos es que mientras en las economías centrales como Inglaterra, la intermediación financiera jugó muchas veces un rol amortiguador del ciclo en las economías como la argentina lo agudizaba.*

Una de las razones que explican esta asimetría es el tipo de shock al que estaban sujetas ambas economías: mientras en las economías centrales, los shocks expansivos eran de carácter doméstico en el caso de las economías periféricas el shock era externo. En Inglaterra, un shocks tales como una mayor productividad de los bienes no comercializables o una mayor productividad esperada las exportaciones de bienes de capital inducían como respuesta de los agentes un incremento del consumo y la inversión durante la fase ascendente del ciclo. Los componentes domésticos de la demanda agregada explicaban la expansión del producto durante la fase ascendente. Como consecuencia de ello las importaciones de bienes de consumo y de inversión crecían sin un incremento correspondiente de las exportaciones generando un déficit en el balance comercial. Esto traía aparejado una disminución de las reservas o bien una disminución de su posición acreedora.

En cambio, en Argentina el inicio de la fase se producía con un incremento de las exportaciones de bienes agropecuarios y un superavit en el balance comercial. Esto

inducía expectativas de mayor capacidad exportadora que incrementaba la demanda de mano de obra e inversión. Ante la mayor eficacia marginal del capital y mayores salarios esperados, la inmigración y la inversión extranjera aumentaba con el shock exportador. La mayor inversión y el aumento del consumo asociado a una revaluación de la riqueza de la pampa húmeda aumentaban el endeudamiento y disminuían (a veces tornandolos negativos) los superávits en cuenta corriente. Muchas veces los shocks exportadores no eran tan permanentes como lo esperado, provocando un drástico aumento de la fragilidad externa. Es decir que mientras en Inglaterra, la fase ascendente se iniciaba con un déficit en el balance comercial, en Argentina lo hacía con superavit. En consecuencia, en Argentina las fases ascendentes se daban con un incremento de reservas internacionales.

Además de estar sujetas a perturbaciones de naturaleza distinta estas economías presentaban una diferencia adicional. Como sostenía Keynes (1913) el funcionamiento del régimen de patrón oro en Londres es distinto al de otro país dependiendo de la situación acreedora o deudora de cada uno de ellos en el sistema de pagos internacional. Ante un déficit en la cuenta corriente, el ajuste en Gran Bretaña consistía en disminuir la magnitud prestada a otros países. En cambio, un país deudor debía aumentar sus pasivos externos. Como afirmaba Keynes “una maquinaria adaptada para actuar en el primer caso, puede funcionar perversamente en el segundo caso”. Es decir, los países deudores si bien utilizaban el oro como un medio de cambio no siempre eran capaces de utilizar la tasa de descuento como un método efectivo para preservar la regla. El crecimiento en la tasa de interés podía no inducir (dependiendo de las expectativas) una mayor demanda externa de activos domésticos debido al riesgo país (**gráfico A4**).

Esto se explica porque no solo no eran acreedores internacionales, sino que tampoco tenían una red financiera elaborada como la del mercado monetario londinense. Ante esta debilidad, debían mantener un stock de reservas mayor que Gran Bretaña.

Junto al endeudamiento externo, un tercer factor que podía generar una sobreexpansión de la economía era el aumento de la intermediación doméstica durante las fases ascendentes del ciclo. Los shocks reales externos inducían una revaluación de las perspectivas de ingresos futuros y un mayor endeudamiento. Como consecuencia de ello, el ingreso de metálico expandía la base monetaria doméstica (o directamente las reservas en oro de los bancos) y los éstos veían aumentar sus relación entre reservas y depósitos. El clima expansivo que reinaba en tales circunstancias sumado a la abundancia de reservas bancarias los inducía a disminuir la relación reservas-depósitos mediante una mayor oferta de fondos prestables. El circuito del ingreso se ampliaba por obra del cambio de expectativas de los intermediarios (y de los tomadores de crédito): comenzaba la euforia.

En resumen, siguiendo el pensamiento de Hawtrey podemos afirmar que durante el período de patrón oro la intermediación financiera jugó un rol esencial en la explicación del ciclo. Pero, como sostuvieron Williams y Ford, mientras en países como Inglaterra, la acumulación de reservas internacionales era amortiguada durante las fases expansivas por el déficit en la cuenta corriente; en el caso de países como Argentina los superávits en la cuenta capital eran generados por los mismos shocks (externos) que inducían un superavit en la cuenta corriente. Esta abundancia de oro llevaba a la adopción de posiciones más riesgosas por parte de los tomadores y oferentes de crédito. La

intermediación financiera (doméstica e internacional) se incrementaba como consecuencia de un shock externo no generándose los mecanismos de amortiguación del ciclo que si existían en el Norte.

5.1 LOS SHOCKS REALES: "Sólida base de una fantasmagoría".

Durante el período bajo estudio la adopción de un régimen de patrón oro fue un objetivo permanente de la dirigencia política argentina. Sin embargo sus sucesivas implementaciones y abandonos estaban sujetos a la ocurrencia de shocks en las variables reales de la economía y no al voluntarismo de una determinada autoridad económica. Por ello es conveniente concentrarse en los shocks reales que crearon las condiciones para las innovaciones monetarias y financieras, para luego analizar como los cambios en éstas últimas afectaron a su vez a las decisiones reales de los agentes.

H. S. Ferns (1966) en su obra "Gran Bretaña y Argentina en el siglo XIX" escribía refiriéndose a la expansión 1880-1890: "*Una feliz conjunción de factores*, algunos técnicos, otros comerciales, otros referentes al carácter de los recursos, suministraron la sólida base de lo que, *a final de cuentas* vino a ser una fantasmagoría" ⁸ (*op. cit.* Pag. 407). Mientras a partir de 1860 en Europa el comercio se expandía sostenidamente, la Argentina manifestaba un proceso de expansión de la frontera agrícola que incrementó la disponibilidad del factor tierra. Paralelamente, las innovaciones tecnológicas en la navegación y puertos disminuyeron los costos de transporte entre Buenos Aires y Europa. Sin embargo, la ausencia de redes de transporte internas limitaban el potencial exportador del país. En este contexto, las oportunidades de inversión en ferrocarriles, puertos y otros sectores domésticos se multiplicaban año a año. El problema de tales inversiones eran su lenta maduración, y con ello el riesgo intrínseco que implicaba para los inversionistas. Debieron cumplirse una "conjunción de factores" para que aquellas potencialidades se tornaran oportunidades efectivas.

En 1862, luego de 38 años de racionamiento en el mercado financiero internacional, dos proyectos exitosos, el "Banco de Londres y del Río de la Plata" y el "Buenos Aires and Great Southern Railway", comenzaron a cambiar las expectativas de los inversores internacionales respecto a los negocios en Argentina. Pero fue recién en 1878-81 cuando se efectivizó la conjunción de factores que sentó las bases del boom de los '80. En ese período se presentaron los siguientes **Shocks Reales**: la ampliación de la frontera agrícola con la campaña al desierto; el surgimiento de un gobierno nacional "fuerte" como el de Roca y el establecimiento de un medio de pago generalizado en todo el territorio nacional.⁹

Simultáneamente a estos "shocks domésticos" se presentó un "shock externo" que logró *coordinar las expectativas* ¹⁰ de los inversores europeos. Para aquella fecha las tasas de

⁸ Las letras itálicas no pertenecen a la cita original sino que fueron incorporadas.

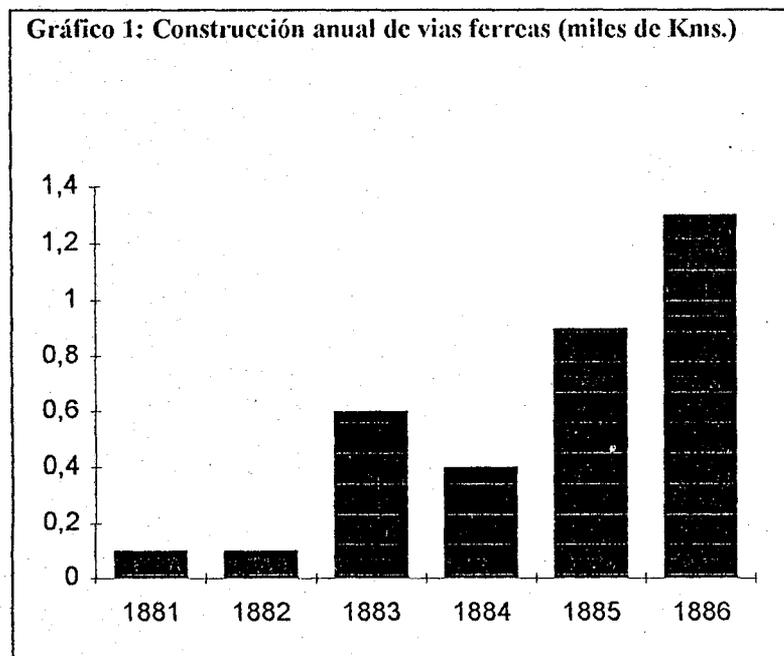
⁹ Consideramos una innovación en el régimen monetario no como un shock monetario sino como un shock real, porque la introducción de un medio de pago generalmente aceptado aumenta la eficiencia del intercambio económico contemporáneo e intertemporal. Esto es aumentando la capacidad productiva de la economía.

¹⁰ Es importante resaltar que la caída en la tasa de interés internacional no solo juega el rol de tener un efecto sustitución entre dos inversiones alternativas: los activos del resto del mundo y los activos domésticos; y un efecto riqueza. También permiten coordinar las decisiones de inversión de los

interés internacionales en el mercado de capitales europeo caían (gráfico 6 en el apéndice). Bajas tasas en el norte y expectativas de buenos negocios despertaron los *espíritus animales* de los inversores internacionales.

Las perspectivas de buenos negocios en el sector de bienes agropecuarios para la exportación incentivó la demanda de tierras rurales en la zona pampeana e incrementó la demanda de trabajo. Sin embargo, el aumento en los ingresos esperados del sector comercializables tuvo un efecto aún más contundente en los sectores no comercializables. Este efecto se transmitió a través de la riqueza percibida por los agentes económicos: el aumento de los precios de las exportaciones generó una revaluación de la corriente de ingresos futuros de los productores agropecuarios, es decir la riqueza esperada. Simultáneamente, la mayor productividad del capital en ambos sectores incentivó la inversión en una gama muy variada de rubros.

Las inversiones ferroviarias constituyeron el caso por excelencia del boom de inversiones de los '80. El mismo se dividió en dos partes, una más moderada hasta 1886 y luego la explosión de inversiones ferroviarias que no culminará sino hasta inicios del siglo XX. Como indicador de las inversiones ferroviarias contamos con los kilómetros de vías férreas construidas (gráfico 1).



Fuente: Ford (1960)

En síntesis, la economía evidenció a comienzos del período una “feliz conjunción de factores reales”, esto es en la terminología actual un conjunto de **shocks reales**: para empezar, las expectativas de mayor productividad en el sector transables condujeron a

inversores hacia un determinado activo (en este caso los bonos y acciones de las inversiones en Argentina). Esto es: su efecto es mucho más potente que la mera decisión de un agente representativo que toma una señal del mercado como la tasa de interés. En realidad la elasticidad de la demanda de inversión ante cambios en la tasa de interés no es tan fuerte, sino que la tasa actúa en el contexto de la eficacia marginal del capital EMK de Keynes. En la misma hay un fuerte contenido psicológico y de información.

una formación de planes intertemporales por parte de los agentes económicos que se reflejarían en la evolución de la cuenta corriente del balance de pagos.

La Brecha Externa.

Detrás del superavit externo hay una multiplicidad de decisiones reales de los agentes: Cuando un agente económico se endeuda lo hace en función a las expectativas que posee sobre su actividad productiva. Para ello toma en cuenta toda la información disponible respecto las condiciones técnicas y de los mercados. En el caso considerado los agentes domésticos han considerado como muy probable una corriente de altos ingresos futuros en sus actividades individuales. En el agregado, los agentes percibieron que la economía generaría superavits futuros en cuenta corriente que serían consistentes con la generación de déficits en los primeros períodos. Por su parte los inversores externos comparten este optimismo ofreciendo fondos prestables con mayor facilidad. Como vimos en la primera parte del trabajo, esta característica es esencial en los ciclos de crédito. Las expectativas de mayores ingresos futuros son compartidas por quienes otorgan y quienes demandan crédito. Esto coincide con la idea de Keynes (1937) consistente en que al mismo tiempo que aumenta la eficacia marginal del capital de los empresarios, también disminuye la preferencia por la liquidez de los oferentes de crédito. Aspecto que luego es resaltado por Minsky al decir que durante la euforia algunos prestamistas cambian la composición de sus carteras hacia activos más riesgosos al mismo tiempo que los empresarios demandantes de fondos poseen expectativas de ganancias extraordinarias. Algo similar puede sostenerse para el caso de una economía abierta: los tenedores de bonos de ferrocarriles del Sur comparten el optimismo con los demandantes de fondos pampeanos.

Al no poseer información de ahorro e inversión para el período estudiado la mejor manera de estudiar las decisiones intertemporales de los agentes es a través del balance de pagos. El resultado positivo en las cuentas externas vino determinado principalmente por el comportamiento de la cuenta capital. Como puede verse en el **cuadros A3a y A3b**), inicialmente las exportaciones eran mayores que las importaciones. Pero a medida que se profundizó el auge las importaciones aumentaron considerablemente: las compras en el exterior de bienes de capital y consumo crecían a medida que los agentes revaluaban su riqueza y sus perspectivas de ganancias. Por el mismo motivo las exportaciones no tuvieron un comportamiento tan dinámico como las importaciones. Estas decisiones puede ser que fueran de equilibrio o por el contrario que existiera algún tipo de confusión acerca de magnitud del incremento de la producción (y de la riqueza).

Como consecuencia de ello el balance comercial manifestó un comportamiento contracíclico, y el déficit fue financiado con endeudamiento externo. Durante el período 1881-1885, el sector público demandó fondos en el mercado de capitales europeo para financiar inversiones en no transables tales como una nueva capital de la provincia de Buenos Aires o la federalización de la ciudad de Buenos Aires. El endeudamiento público ascendió a 89,14 millones de pesos oro en el período 1881-85, y generó un flujo de obligaciones financieras de 6,23 millones sumando al déficit de cuenta corriente un componente financiero significativo. El sector privado también tuvo un rol importante en la demanda de fondos prestables: el mismo se endeudó para la construcción de ferrocarriles, inversiones inmobiliarias, hipotecas en el comercio e industria, cuya suma estima Williams (1920) en 44,31 millones generado una carga en servicios de 2,21 millones.

Las instituciones monetarias: El patrón mercancía oro con emisión descentralizada.

El endeudamiento resultó ser mayor que el déficit en cuenta corriente. El consecuente incremento en las reservas creó las condiciones para implementar un régimen de patrón oro. Bajo tipo de cambio flexible, el exceso de oferta de oro implicaba una apreciación nominal (y real) de la moneda. Esto generaba una transferencia de ingresos de los sectores exportadores hacia las actividades ligadas al comercio interno. En consecuencia, se creyó que el régimen de patrón oro resultaría una salida evitando una mayor apreciación del dinero doméstico. En estas condiciones, el Banco Provincia abrió por sí mismo la oficina de cambios para evitar la mayor valorización del papel y comenzó a entregar billetes a cambio de oro, decisión que luego resultó convalidada por el cambio de régimen monetario (Presbich, 1921).

Un segundo factor que indujo a la adopción de un régimen basado en este metal tiene que ver con la percepción de riqueza de un país joven. Esto es, las perspectivas de mayor riqueza de la Argentina impulsaron a alterar el régimen monetario y cumplir un viejo sueño de la clase dominante doméstica: crear un medio de pago generalmente aceptado en todo el territorio. A partir de 1881, el gobierno nacional de Julio A. Roca, estimulado por el clima de optimismo del boom de inversiones extranjeras, decidió establecer un patrón monetario bimetálico. De esta manera se pretendía dejar atrás una situación de anarquía monetaria vigente hasta el momento, donde cada provincia tenía su propia moneda. Esto permitía una expansión del comercio al reducir los costos de transacción e información asociados al intercambio con diversas monedas.

Aquí es importante resaltar un hecho estilizado en todas las experiencias de reforma monetaria del período: *la endogeneidad de las mismas*. En este caso un shock real genera un mayor endeudamiento externo del país con la consecuente apreciación de la moneda doméstica, induciendo a las autoridades a convalidar la intervención del Banco Provincia de Buenos Aires en el mercado de metálico. Esto se explica por la posición anti-revaluacionista de la clase agro-exportadora argentina, que veía disminuir sus ingresos relativos con la apreciación real del tipo de cambio.

El 22 de julio de 1881 el poder ejecutivo envía al congreso el proyecto de ley monetaria, que fue sancionada en noviembre de ese mismo año (ley 1130). Con el nuevo régimen monetario la Nación contaba con el derecho de acuñación de los denominados pesos oro y pesos plata. Dicho patrón bimetálico no tardó en convertirse en un virtual patrón oro, dado que por ley la acuñación de monedas de plata poseía un tope (Prebisch, 1921).

Si bien el gobierno nacional se encargaba de la acuñación de las monedas, el derecho de emisión estaba descentralizado en los bancos que se constituían como entidades de emisión. El derecho de emitir las notas estaba reservado a cinco bancos, cuatro de ellos públicos (Banco Nacional, Banco de la Provincia de Bs. As., Banco Provincial de Sta Fe y Banco Provincial de Córdoba) y uno privado (el Banco Otero y Cia). Los Bancos debían asegurar la convertibilidad de sus notas con los pesos oro. Mediante un decreto de 1883 se mandó a retirar de circulación todos los billetes que no fueran convertibles a oro a la par. Así mismo se estableció una oficina de control de bancos para hacer cumplir la ley.

De esta manera se constituía un régimen bimonetario constituido por un patrón doméstico en dinero papel convertible para los intercambios dentro del territorio nacional y un patrón oro (o libra esterlina) utilizado para los intercambios internacionales.

Es importante recordar que el diseño institucional del régimen de patrón oro de 1881 se caracterizaba por su fragilidad. En la ley no se estipulaba ningún tipo de encaje técnico u otra norma de regulación bancaria. A diferencia del patrón oro de Inglaterra, la emisión adicional de notas no tenía un respaldo del 100 por ciento en oro.

Esto último es relevante si tenemos en cuenta que además de la convertibilidad externa, el sistema financiero doméstico debía responder a la "convertibilidad interna". Esto es, las reservas en especie depositadas en los bancos no solo debían responder a la convertibilidad del dinero papel sino también a un eventual retiro de depósitos por parte de los ahorristas. Por lo tanto la baja relación entre metal y circulante se hacía aún más drástica si observamos la relación entre la cantidad de metálico respecto a los agregados monetarios más amplios como M2 o M3.

Como es lógico pensar, los entes de emisión (los bancos), ya sean públicos o privados, lejos de mantener un sistema centrado en la idea de la "responsabilidad" se orientaron hacia una visión lucrativa de la intermediación. Esto llevaba a una suerte de "falacia de la composición" donde el accionar óptimo de cada banco lleva a una situación subóptima del conjunto: dado que la proporción de reservas en especie respecto a la emisión de dinero era aproximadamente de un tercio, para cualquier banco era más conveniente emitir y luego prestar tres pesos papel a prestar directamente un peso oro. Esto condujo a una expansión de la emisión. Si bien no se cuenta con información global de los agregados monetarios, en el caso del Banco Nacional mientras en 1880 la emisión era de 1.828.000 pesos papel respaldados por 1.219.000 de pesos oro, en 1884 la emisión era de 25.471.000 de pesos oro contra 7.045.000 de reservas.

Por otro lado es importante aclarar que el capital de estos bancos no estaba constituido totalmente por ahorros domésticos sino que habían sido financiados mediante endeudamiento con el resto del mundo. La gran prosperidad y las "grandes riquezas" estimularon a los bancos a colocar títulos en el mercado de capitales europeo. Esto implicaba que gran parte del aumento del capital de los bancos se hizo directamente con dinero extranjero, cuyos intereses cargarían sobre la cuenta corriente del balance de pagos.

5.2 *La crisis de balance de pagos de 1884-85*

El aumento del comercio interno y una performance exportadora moderada provocó una apertura de la brecha externa, como puede apreciarse en el **cuadro A3a y A3b** (apéndice). El déficit en cuenta corriente se incrementó de 10 millones de pesos oro en 1881 a 54 millones en 1884 (el 16,7% del PBI), provocando una crisis de balance de pagos tan pronto como los inverores externos dudaron de la confiabilidad de la deuda argentina. Si tomamos como indicador de fragilidad la relación servicios/exportaciones podemos apreciar las razones de tal desconfianza.

Es decir, hasta cierto momento el déficit en cuenta corriente no se manifestó como una señal de fragilidad. Por el contrario, este déficit parece haber sido considerado como una “señal positiva” para las expectativas de agentes domésticos y extranjeros. Si el país generaba déficits en aquel momento era porque el “mercado” estaba convalidando las perspectivas de mayor capacidad exportadora en el futuro. Pero hacia 1884 esta percepción cambió repentinamente como señala Ferns (1966):

“Una opinión contemporánea atribuía la crisis a las inundaciones de 1884, a la disminución de la demanda de carne salada y desecada y al hecho a que el ganado que regularmente se destinaba a la exportación se empleara para abastecer tierras fronterizas. También se atribuyó la crisis al inapropiado material rodante del ferrocarril Central Argentino que trababa la producción con destino al exterior. *Tomadas en su conjunto estas observaciones sugieren que la expansión de la producción con destino al extranjero no era tan grande como podría haber sido, y que la capacidad de pago de intereses, beneficios y la depreciación de la moneda se estaba acercando a su punto de agotamiento...*”

Sin embargo, el episodio 1881-85 no finalizó con un ajuste brusco de la economía, como si ocurriría en 1890. En 1885, el PBI aumentó a una tasa del 6%. Tal vez la razón de ello fue el hecho que no se manifestó un racionamiento en el mercado de crédito internacional. Los agentes externos parecían tener expectativas muy fuertes acerca de las posibilidades de crecimiento de la economía argentina, y por su puesto de sus beneficios. Como afirmaba la revista inglesa *The Economist* el 17 de enero de 1885, la Argentina había tenido una “leve caída en su comercio”. Estas expectativas “muy fuertes” no parecen haber sido refutadas por los hechos. Como analizaremos más adelante los ingresos de las empresas extranjeras aumentaron durante este período de desaceleración, y a partir de 1886 registrarían una fuerte expansión.

El funcionamiento del patrón oro durante la reversión.

Como ya adelantáramos más abajo, uno de los aspectos centrales del patrón oro en un país pequeño y abierto como la Argentina de fines de siglo XIX era su asimetría durante el ciclo (Ford, 1962). Mientras el país importaba metálico, el régimen de patrón oro funcionaba. Las reservas de las entidades de emisión aumentaban y las perspectivas de altas tasas de rentabilidad futuras eran confirmadas por el aumento del nivel de actividad y el auge se retroalimentaba.

Pero a partir de 1884 el crédito externo no alcanzó a cubrir las necesidades de financiamiento externo. Este exceso de demanda de divisas se generalizó cuando la demanda de especie por el público se sumó al déficit de balance de pagos. Entonces comenzó también el retiro de depósitos de los bancos, a cambio de oro. Como relata Ford (1962) citando el discurso presidencial de Mitre, hacia fines de 1884, el Banco Nacional y el Banco de la Provincia de Buenos Aires habían perdido 77 millones de pesos oro y monedas extranjeras intentando preservar la paridad. “El déficit en Balance de pagos fue de 14 millones, suponiendo una suma de remesas y salidas de oro por turismo no registrados de 10 millones, la absorción interna de oro debe haber sido de alrededor de 50 millones de pesos oro”. Es decir se desató un proceso de “fuga interna” y “fuga externa” á la Bagehot que terminó induciendo a un abandono del régimen

monetario. Así como durante el inicio del boom los bancos aceptaron pasivamente la convertibilidad, a mediados de 1884 cuando se profundizó la conversión en el sentido inverso, el banco provincia y luego el resto de los bancos, autorizados por el gobierno implementan nuevamente la inconvertibilidad de su emisión decretándose nuevamente un régimen monetario inconvertible¹¹. Como consecuencia de ello se produce una devaluación del 30% de las notas domésticas durante 1885.

5.3 *La expansión de 1885-1889*

Después de un año de estancamiento en el producto bruto interno en 1886, la economía argentina retomó el crecimiento. En 1886, un aumento en el valor de las exportaciones indujo una revaluación de la riqueza y un nuevo incremento en la absorción doméstica. Según las estimaciones de Dieguez (1975), los precios de las exportaciones registraron un incremento del 6%. Pero éste shock externo fue transitorio, y en 1887 los precios de los bienes exportables registraron una disminución. Esta fue más que compensado por un incremento del 8,2% en la capacidad exportable en 1887. Sin embargo, a medida que se desarrollaba el ciclo, las exportaciones perdieron dinamismo y el producto aumentó empujado por la mayor demanda interna.

Este incremento en la absorción doméstica indujo un déficit en cuenta corriente financiado con endeudamiento externo. Entre 1885 y 1890 el endeudamiento fue de 748 millones de pesos oro. El gobierno nacional, las empresas ferroviarias y los especuladores en el mercado de tierras demandaban fondos prestables al resto del mundo para financiar sus inversiones. Del mencionado endeudamiento 35% era deuda pública, 32% inversiones ferroviarias y 24% bonos hipotecarios (cédulas). Gran parte de esa deuda (como se visualiza en el cuadro 7 del apéndice) se colocaba como bonos flotantes en el London Stock Market.

Podría argumentarse que la “conjunción de factores” que dieron lugar a la nueva etapa expansiva abarcaban tanto expectativas de mayores exportaciones futuras como también la maduración de las inversiones (ferrocarriles, infraestructura, etc...) de la fase expansiva precedente. Si bien no contamos con indicadores que nos confirmen esta especulación sobre fenómenos no observables tales como las expectativas, las decisiones reales llevadas adelante tales como los déficits en cuenta corriente financiados con endeudamiento externo *voluntario desde ambas partes de la transacción* parecen llevar implícitas percepciones sobre los mayores valores exportables en el futuro.

Por supuesto que se podría contestar a ésto argumentando que los agentes se endeudaron y los inversores extranjeros mantuvieron en sus carteras activos domésticos en forma totalmente miope. Pero cuesta creer este argumento: nadie presta para luego afrontar un repudio de su deuda. Por otro lado nadie se endeuda para adquirir tierras o

¹¹ Raul Prebisch (1921) atribuye al abandono del régimen de patrón oro la responsabilidad de la crisis financiera subsiguiente de 1889-90. Según este autor, si se hubiera respetado la convertibilidad entregando tanto oro como fuese demandado la contracción monetaria hubiera “limpiado” los excesos de endeudamiento de la expansión anterior aunque con el costo de una recesión mayor. Podemos decir que existía un trade off entre la capacidad de la recesión de reorganizar la economía y los efectos recesivos de corto plazo.

construir vías ferreas si no percibe un mayor valor en los ingresos de los sectores transables. Como puede observarse a partir del comportamiento de las series de exportaciones en todo el período, tales expectativas no resultaron erróneas. En todo caso los problemas de información obedecían a otras razones: la dificultad de valuar la magnitud y la permanencia de un shock donde la información acerca del mismo está derramada entre múltiples empresas productoras de comercializables. Es difícil para cada agente procesar esta información, y es mucho más difícil para un agente que se desempeña en actividades diferentes a aquella donde se produjo el shock (sector transable) dado que no pertenece a su entorno. Tal es el caso de un inversor extranjero que decide comprar acciones o bonos de una empresa de no transables en la Argentina como lo son los ferrocarriles. En tales condiciones es muy probable que los agentes económicos en su conjunto sobrevalen los efectos de un shock real, dando lugar a una sobreexpansión de la economía y a una "burbuja" (Heymann y Sanguinetti, 1996).

5.4 Los precios relativos durante el boom de los '80.

Las expectativas de mayor producción de bienes transables incrementaron la absorción doméstica. Mientras el incremento en la demanda de bienes transables ajustaba vía cantidad con el mayor déficit comercial, los mercados de bienes y recursos no transables ajustaban vía precio. Esto implica una apreciación real de la moneda o un aumento en la relación de precios entre los bienes transables y los no transables.

En los gráficos 6 y 8 (apéndice) se presentan dos indicadores de la relación de precios entre no transables y transables. Si entendemos el trabajo como un no transable y suponemos que los precios de los transables evolucionan con el tipo de cambio entonces el ratio entre el salario y el tipo de cambio es un indicador de la apreciación real. Pero la alta movilidad de las corrientes migratorias hace que el salario pueda ser cuestionado como un indicador del precio de no transables. El segundo precio relativo considerado es la relación entre el valor de la tierra en la pradera pampeana y el tipo de cambio. Si bien la tierra es un no transable, el precio de la misma refleja un flujo descontado de producción de transables futura. Por lo tanto esto nos da una medida de la percepción de la riqueza doméstica.

Entre 1882 y 1888 la economía experimentó una disminución del tipo de cambio real. Sin embargo hacia adentro del período podemos ver que a raíz de la crisis de balance de pagos de 1884-85 y la consecuente devaluación nominal, el tipo de cambio real aumenta. Luego, a partir de 1886 la economía evidencia una apreciación real de su moneda. Algo similar ocurre con la relación entre el precio de la tierra y el tipo de cambio. Es decir que un aumento en las expectativas de producción de transables indujo una revaluación de la riqueza y esto se dio en forma simultáneamente a una apreciación real de la moneda.

Es interesante remarcar que independientemente del régimen de tipo de cambio, durante la fase expansiva del ciclo el precio de no transables respecto a los transables aumenta. En el período expansivo con patrón oro mercancía y tipo de cambio fijo 1882-1884 esta relación de precios se incrementó, para caer con la crisis de balance de pagos. Luego a partir de 1886 esta variable volvió a aumentar pero bajo un régimen monetario inconvertible y tipos de cambio flexibles. Más adelante veremos que un comportamiento similar se reflejó bajo un régimen de patrón cambio oro de principios de siglo XX.

Esto nos recuerda lo mencionado sobre los “precios de transición” durante la primera parte del trabajo. El shock en las exportaciones generaba expectativas de una mayor capacidad exportable futura y un incremento en la riqueza percibida. Esto inducía una mayor demanda (muchas veces especulativa) de bienes y activos físicos no transables y una apreciación real de la moneda. Si bien la expectativa de un menor tipo de cambio real ante un shock exportador eran consistentes, estos precios relativos no eran más que ajustes hacia un equilibrio temporario. Una vez ejecutadas las decisiones de inversión de las compañías ferroviarias y otros productores de no transables los precios de estos bienes caerían (como por ejemplo a partir de 1904). No sería imposible que el tipo de cambio real resultara en consecuencia menor al esperado por los agentes. En ausencia de mercados futuros muchos agentes pueden haber formado sus expectativas y formulado sus planes de producción y consumo en base a estos *precios de transición*. Y al hacerlo cometieron errores en la asignación de los recursos (Hicks, 1985). Un aumento de los precios relativos de los bienes no comercializables podía inducir a una sobreexpansión de dicho sector. Así lo evidencia la creciente demanda de tierras y la “fiebre ferroviaria” que duró hasta ya avanzada la crisis de Baring.

5.5 *El Boom de inversiones de 1886-1889.*

Si bien no hay pleno consenso en la teoría económica acerca de cual es el orden de importancia de las diferentes fuentes del crecimiento, la inversión es el eje articulador alrededor del cual operan las otras fuentes. La inversión requiere como contraparte el ahorro, ya sea de origen interno o externo, para hacer posible su financiamiento. La asignación de la inversión no es independiente de cuál sea el origen del ahorro. Si el ahorro es externo, como fue el caso de las expansiones del período bajo estudio, la carga financiera que implica el endeudamiento con el resto del mundo generan la necesidad de aumentar la capacidad de repago de la economía.

Pero muchas veces la capacidad de pago de un país aumenta a una velocidad más lenta que las necesidades de financiamiento, porque las inversiones maduran lentamente. Este es el caso de las inversiones ferroviarias durante el boom previo a la crisis de Baring. La extensión de las vías ferreas permitían un aprovechamiento de tierras hasta aquel momento no cultivadas. La inversión en ferrocarriles permitiría indirectamente un crecimiento en la capacidad productiva de bienes transables como cereales y ganado. El problema es que el rezago entre el momento de la inversión y el período en que efectivamente aumentan las exportaciones a veces es más largo que lo esperado por los inversores.

Durante el período mencionado las compañías ferroviarias registraron un marcado incremento de sus ingresos y beneficios (**grafico A9**). Como relata Ferns, “cuando comenzó 1886, de los 19 ferrocarriles angloargentinos cotizados en el London Stock Exchange sólo tres se cotizaban con un valor disminuido”. El semanario *The Economist* en una nota del 23 de enero de 1886, señalaba que el valor de emisión de los bonos (deventures) y acciones ferroviarias era menor que el valor de mercado. Mientras los activos ferroviarios tenían un valor de emisión (nominal) de 15.145.000 libras esterlinas, su valor de mercado era de 19.145.000 libras esterlinas. Esta prima de 26% solo se daba en el caso de los activos ferroviarios, no así en los bonos de los gobiernos nacionales y provinciales ni en las inversiones bancarias. El capital de las empresas ferroviarias aumentaba de 40 millones de libras (200 millones de pesos oro) en 1887 a 74,7 millones

de libras (372 millones de pesos oro). Si suponemos que la totalidad de ese incremento se destina a aumentar el activo físico del sector ferroviario, la inversión neta anual promedio del período sería de 43 millones de pesos oro (11% del PBI) (**cuadro A5**).

Sin embargo la demanda de fondos prestables no solo estuvo orientada a financiar la inversión en ferrocarriles y otros servicios de infraestructura. Mientras el 32% del endeudamiento con el resto del mundo financió las inversiones ferroviarias un 24% del mismo financió la compra de tierras. En 1888 *The Economist* aconsejaba prudencia al invertir en las cédulas hipotecarias. Para aquella fecha el banco provincia ya había emitido \$168 millones en cédulas y el Banco Nacional otros 46 millones. Se ofrecía una tasa interés entre 6 y 7% anual en moneda doméstica. La demanda de cédulas continuó firme hasta 1889. Así lo ilustra la opinión de un inversor en cédulas cuando argumenta en una carta al mismo semanario que no hay por qué desconfiar de las cédulas. Según este inversor el aumento en el valor de la tierra en la pampa húmeda justificaba su opinión¹² (**gráfico A8**).

El déficit fiscal

Si bien existe literatura abundante sobre la evolución de las finanzas públicas del período (Della Paolera, 1988; Cortés Conde, 1979) es conveniente realizar algunos comentarios respecto a su evolución y su relación con el riesgo país de los bonos domésticos. La principal fuente de ingresos del fisco era la proveniente de los derechos de importación. Hasta 1900 estos representaron dos tercios de los ingresos tributarios de la administración nacional. A partir de 1892 esta fuente de ingresos comenzó a ser gradualmente desplazada por los impuestos al consumo. Una estructura tributaria de este tipo se caracterizaba por su fragilidad dado que durante los períodos de crisis de balance de pagos caían las importaciones y aumentaban las exportaciones reduciendo la base de la recaudación.

El gasto público representaba entre el 12 y el 14% del PBI, para la época un nivel de gasto significativo (Estados Unidos tenía un Gasto Público de 2% del PBI e Italia de 10%). El principal componente del gasto, para casi la totalidad del período, eran las erogaciones del Ministerio del Interior. Dentro de la órbita de dicho ministerio figuraban las inversiones en construcciones públicas y las garantías a las empresas ferroviarias inglesas por lo que podemos afirmar que una gran parte del gasto público estaba constituido por erogaciones de capital y transferencias al sector privado. Durante el período 1892-1899 el gasto en defensa reemplazó en importancia relativa al ministerio del interior al producirse el diferendo limítrofe con Chile.

Los intereses de la deuda pública representaron un segundo ítem en importancia de las erogaciones del fisco alcanzando en el período post-Baring una tercera parte del gasto de la administración nacional.

Dada esta estructura tributaria, el déficit fiscal se incrementaba durante las contracciones. Esto no era consecuencia de una política contracíclica sino por el carácter cíclico de la recaudación y el fuerte componente financiero del gasto público. Es

¹² Esta es la opinión de F. Fournier en la carta del lector de *The Economist*, quien da por descontada la garantía gubernamental a tales papeles dado que los entes de emisión son bancos gubernamentales.

interesante notar que durante un período importante, éste no afectaba adversamente las expectativas de los agentes que financiaban al gobierno. En el gráfico 10 (apéndice) se presenta la evolución del déficit de la administración nacional y la prima de riesgo país para el período 1885-1913. Esta prima fue calculada a partir de la diferencia entre el rendimiento de un bono del gobierno nacional con cotización en el mercado londinense (libre de riesgo cambiario) y el rendimiento de un bono europeo. Puede observarse que durante el período 1887-1890 mientras el déficit de la administración nacional alcanzaba valores de nada menos que 3% o 4% del PBI la tasa de riesgo país disminuía drásticamente. Recién en 1891 cuando la casa Baring es intervenida por el Banco de Inglaterra el riesgo país se dispara para mantenerse en niveles cercanos al 5% hasta ya iniciado el período de “ajuste” post-Baring.

Esta abrupta caída del riesgo país durante el episodio expansivo 1887-1889 refleja el grado de confianza de los inversores internacionales hacia la capacidad de repago de la deuda por parte del sector público doméstico. La estructura tributaria del gobierno argentino estaba determinada por la evolución de las importaciones y por lo tanto por el estado del “comercio interno”. Si los agentes hubieran sido racionales podrían haber anticipado el default. Pero no lo hicieron, creyeron que nuestro país (y el gobierno) tendría capacidad de pago.

Aún más sorprendente es que ya iniciada la crisis en 1890, el riesgo país aún estuviera en niveles muy bajos. Recién cuando el mercado de Londres sintiera el cimbronazo de la quiebra de Baring se coordinarían las expectativas y las tasas domésticas y el riesgo país se dispararían. Esto nos hace pensar en la racionalización de estos comportamientos como fenómenos de cascadas que luego discutiremos.

La ley de Bancos Garantidos: Alimentando el fuego.

Luego de discutir la evolución de las brechas externas y privadas así como el boom de inversión ferroviaria es importante analizar el rol de la intermediación financiera durante este episodio. Siguiendo el esquema de Minsky, los shocks reales generan un comportamiento endógeno de la intermediación financiera que amplifica el ciclo real. Cuando hablamos de comportamiento endógeno del crédito no nos limitamos al desempeño de los agregados monetarios sino que también consideramos las innovaciones institucionales en el sistema financiero. En este período, las expectativas de una mayor riqueza futura inducida por el ingreso de metálico al país llevaron a implementar una de las experiencias monetarias más fraudulentas de la historia argentina.

Una vez declarada la inconvertibilidad en enero de 1885, la reinstauración del patrón oro no dejó de ser un claro objetivo de las autoridades monetarias. Los bancos debían recomponer su stock de reservas para poder reestablecer la convertibilidad. Esto implicaba un fuerte proceso deflacionario si se deseaba mantener la paridad del peso papel y el peso oro. El gobierno se proponía reestablecer la convertibilidad en 1887. Sin embargo esta meta no se cumplió. Parece ser que el auge nuevamente afectó a las expectativas de la clase gobernante y de los directorios de los bancos.

Durante una primer parte del boom (1885-86), la oferta monetaria se mantuvo estable. En el mencionado período los bancos, luego del susto de 1885, recompusieron su relación reservas depósitos en forma consistente al objetivo del gobierno de retornar a la

convertibilidad de la moneda. Los bancos gubernamentales (el Banco Nacional, Banco Provincia de Buenos Aires, Banco Provincia de Córdoba), actuando cada uno por su cuenta, lideraron este cambio. El gobierno mantuvo la emisión en un contexto altamente expansivo. El comportamiento conservador de los bancos y el gobierno provocaron una alta iliquidez de la economía. Los agentes necesitaban pesos papel para realizar sus transacciones. Simultáneamente los agentes demandaban fondos en el extranjero. Como consecuencia de ello durante 1887 la moneda doméstica se apreció. Todo indica que los agentes deseaban tener más moneda doméstica y estaban dispuestos a vender sus tenencias de metálico.

A fines 1887 se implementa un nuevo experimento monetario dentro de los cánones del "Laissez-faire" vigentes en aquel momento : "La Ley de Bancos Garantidos". Mediante esta ley cualquier banco con cierto nivel patrimonial mínimo (250.000\$) podía emitir billetes repaldados (marginalmente) con bonos del gobierno en oro. Por ejemplo, si un banco deseaba emitir 100 pesos papel debía depositar en 85 pesos oro. A cambio de ello se le entregaba un bono con valor de 100 pesos oro y recibiría 100 pesos en papeles. Había un límite para la emisión de cada banco que sería un 90% de su capital y el total emitido por todo el sistema no debía ser mayor a 40 millones.

Mientras el banco se mantuviese solvente tendría derecho a los intereses de los bonos (que se pagaban en oro). En caso de no hacerlo, el gobierno vendería los bonos y con lo recaudado le pagaría a los depositantes. Por otra parte no existía ninguna política de encajes por parte de la autoridad monetaria. Cada banco debía mantener un 10% de las notas emitidas como reservas en especie. El resto de las notas podía ponerse en circulación otorgando préstamos o adquiriendo otros activos. Además los bonos pagarían un interés de 4,5% anual y una amortización de 1% en oro.¹³

Por lo tanto podemos decir que si bien no existía convertibilidad de la moneda, en un principio el régimen establecido era similar al patrón oro: cualquier aumento en la emisión estaba financiado con incrementos en el stock de oro. Sin embargo, a medida que se profundizó la expansión la regla se fue flexibilizando. A fines de 1888 ya se había alcanzado el tope de emisión, sin embargo la base monetaria siguió aumentando. Es más, según algunos autores (Williams, 1920) la expansión monetaria fue mayor que el aumento en las reservas de oro dado que muchos bonos no fueron comprados con oro.

La emisión no fue la única causa de la fuerte expansión en la oferta monetaria porque aumentó el multiplicador monetario. En 1888, cuando el auge alcanzaba niveles jamás vistos por estas tierras, un 70% de la mayor oferta de dinero se explicaba por la expansión de la intermediación financiera. Los Bancos al emitir veían aumentar sus reservas en efectivo mucho más que la proporción deseada. Por su parte, la proporción deseada de reservas en relación a depósitos era cada vez menor como consecuencia del

¹³ Della Paolera (1988) estudió los aspectos microeconómicos de la ley, intentando dar alguna explicación de por qué los bancos que se incorporaron al esquema presentado fueron mayoritariamente gubernamentales. Las hipótesis planteadas son: (1) que los bancos privados no se transformaron en bancos garantidos por miedo a que se repudiara el pago de los bonos en oro; (2) porque originalmente el interés del gobierno fue crear entidades de emisión gubernamentales y no privadas.

optimismo de los intermediarios en la fase ascendente del ciclo. Mayor emisión y una activa intermediación de las instituciones financieras provocaron un abrupto incremento en la cantidad de dinero.

Entre 1886 y 1889 la base monetaria, constituida por emisión de los bancos garantidos, se expande 29,9%. Mientras tanto la intermediación financiera (como se presenta en el **gráfico 11** del apéndice) crece a tasas mayores que el dinero externo. Los depósitos crecen un 97% en el mismo período. Con la euforia los agentes mantienen menos circulante y los bancos disminuyen sus reservas en relación a los depósitos. Esto explica el crecimiento del 88% en el dinero amplio (circulante+depósitos).

Del análisis precedente se desprende que la expansión del nivel de actividad de 1885-1889 se origina a partir de un shock intertemporal en la economía, esto es, las perspectivas de una mayor capacidad productiva de bienes exportables inducen directamente a un crecimiento las exportaciones e indirectamente de la demanda interna. La mayor demanda de fondos prestables aumenta el endeudamiento externo e induce un aumento del crédito doméstico mediante innovaciones financieras cuyo máximo exponente es la Ley de Bancos Garantidos. Nuevamente los cambios en las instituciones monetarias son endógenos a cambios en los factores reales de carácter intertemporal. Pero como afirma Minsky no solo los shocks reales generan cambios en la estructura financiera sino que también los cambios en la estructura financiera provocan alteraciones en las variables reales.

La reversión

En 1890 se detuvo la afluencia de capitales extranjeros a la Argentina para luego enfrentar un virtual racionamiento de crédito internacional. Las explicaciones de este episodio que obligó al Banco de Inglaterra a soportar la mitad de las pérdidas de la firma Baring Brothers originadas en la incobrabilidad de los bonos argentinos fueron variadas: exceso de emisión de los bancos garantidos, corrupción gubernamental, etc... Aquí relataremos los acontecimientos en el marco de una "crisis de desarrollo" (Ford, 1956). El modelo explicativo puede bosquejarse a partir de los siguientes puntos:

1. Las empresas y el gobierno se endeudaron sobre la base de perspectivas optimistas de beneficios. Estas deudas involucraban el pago inmediato de un servicio en oro, a excepción de los créditos inmobiliarios (cédulas) que estaban establecidos en moneda nacional.
2. Los proyectos de inversión financiados con ahorro externo, particularmente la construcción de ferrocarriles (no transables), promovieron una expansión creciente de la capacidad productiva de la pradera pampeana (sector transable). Pero las decisiones de endeudamiento muchas veces no tomaron en cuenta que este tipo de inversiones era de muy lenta maduración, y que el volumen y el valor de las exportaciones no aumentaría parí pasu con el monto de intereses de la deuda externa. Es decir que si bien la percepción de enormes ingresos de exportaciones no resultó cualitativamente errónea en el largo plazo, a corto plazo aumentó la fragilidad externa de la economía.
3. Mientras se consideró que que el país estaba en condiciones de pagar sus obligaciones financieras, no hubo inconvenientes en la balanza de pagos. Pero en algún momento los

agentes podían llegar a dudar y revisar sus planes de consumo e inversión para hacer frente a los pagos externos. Generalmente estas revisiones no son suaves sino que generan quiebras y fuertes caídas en el nivel de actividad.

La inversión en infraestructura y el consumo se sobreexpandieron durante el auge como lo evidencia el ritmo de inversiones en edificación urbana (**gráfico A2**) y en los emprendimientos ferroviarios (**gráfico A9**). Con inversiones de lenta maduración o gastos en bienes de consumo, la fragilidad de la economía argentina aumentaba. En este contexto, periodos de calma y crecimiento sostenido son muy sensibles a cualquier reversión de expectativas provocando una fuerte contracción.

La expansión de la demanda interna tenía como contracara un creciente déficit en la cuenta corriente que en 1889 alcanzó nada más ni nada menos que el 41% del PBI. Durante el período 1885-1889 se importaron bienes y servicios por un valor acumulado de 598 millones de pesos oro mientras que la economía generó 350 mill de saldos exportables. Al mismo tiempo el pago de servicios financieros y reales ascendió a un valor acumulado de 197 mill durante el período. Mientras en 1884 la economía pagaba por servicios 28 millones de pesos oro (9% del PBI) en 1889 esta cifra ascendía a 16% del PBI. Este déficit en cuenta corriente fue financiado con créditos por un valor de 663 millones de dólares. Es decir el boom de los '80 estuvo asociado a un creciente endeudamiento de la economía.

Sin embargo, este enorme déficit en cuenta corriente no fue tomado en cuenta por los agentes como una señal de "insostenibilidad" del proceso expansivo. Al menos hasta 1889. Así parece reflejarlo el comentario de Frank Parish directivo del *Ferrocarril Buenos Aires y del Gran Sur*, en septiembre de 1888:

" Sin duda el ritmo es rápido...Y sin duda los compromisos y deudas del país están creciendo en enorme cantidad; pero por otro lado recuerden ustedes que están tratando con un país que posee enormes recursos de riqueza nacional...lo que podemos decir hasta ahora es que el crédito argentino ha pasado por la prueba del mercado londinense y aunque algunos de nosotros, que somos más viejos, podemos poner en tela de juicio la utilidad práctica de ciertos proyectos en que se ha invertido dinero, puedo aún decir esto...: que cualquier inversor inglés que tenga cabal juicio y discernimiento encontrará en la Argentina amplios medios de invertir ventajosamente su dinero"¹⁴

En efecto, la economía argentina estaba pasando la prueba del mercado londinense. Así lo confirma el hecho que cerca del 50% del endeudamiento argentino durante el período 1885-1889 flotaba en el London Stock Market. El comentario de Parish nos muestra que si bien había agentes "dubitativos" que recordaban episodios previos para tomar actitudes más prudentes, tomaban en cuenta la información implícita en las decisiones del resto. De esa forma, mucha información relevante era desechada. Cada agente al no considerar las señales que se le revelaban individualmente generaban un "externalidad negativa" sobre el resto.

A medida que la economía aumentaba su endeudamiento mayor era la probabilidad que ante cualquier shock se generara una revisión de planes y una fuga de capitales. En esta

¹⁴ South American Journal, 29 de septiembre de 1888.

economía la fragilidad es cada vez mayor: la relación entre las obligaciones financieras con respecto a los no residentes y la capacidad de generar saldos exportables aumenta durante el período.

¿Qué es lo que sostiene los planes durante la (sobre)expansión? Como en una cascada cada integrante no tiene en cuenta su información privada sino que infiere del comportamiento de sus predecesores, así también el que decidió antes, y sucesivamente todos los agentes no tuvieron en cuenta la información propia excepto aquel que inició la cascada. El comportamiento de los predecesores se refleja en el "mercado londinense". Sin embargo en los fenómenos de cascada la conformidad con el statu quo es frágil. El surgimiento de información adicional, como la suba en las tasas de interés internacionales o la posibilidad de no pago de la deuda por parte de algún agente (aún si esto realmente no ocurre) puede hacer estallar la crisis.

En el caso del episodio de Baring, en 1889 el gobierno argentino intentó pagar los intereses de un empréstito en pesos fuertes contraído en 1872 con pesos papel. Esto significó para los inversores externos un repudio parcial de la deuda. Lo que en un principio involucró a los bonos públicos, luego se generalizó para todo tipo de papeles argentinos. En marzo de 1889, se experimenta un ataque especulativo contra el peso papel y el gobierno se aparta de la regla anterior (el peso papel garantido) adoptando un régimen de convertibilidad con la intención de recuperar la confianza en el peso papel. Esto provoca una fuerte caída en el respaldo metálico hasta converger a una moneda totalmente inconvertible. Este episodio podría haber terminado en un pánico, pero los intermediarios entre los inversores externos y el gobierno argentino (como la firma Baring Brothers) ratificaron su confianza en la capacidad de pago de este último.

La crisis financiera fue postergada no por mucho tiempo: hasta noviembre de 1890 cuando Baring Brothers & Co. se vio obligada a recurrir a la ayuda del Banco de Inglaterra para poder pagar a sus depositantes.¹⁵ Como el Banco de Inglaterra no contaba con las reservas suficientes para actuar como prestamista en última instancia, se implementó un fondo garantizado con Bancos Privados y se estableció una Comisión presidida por Lord Rothschild para imponer las condiciones al gobierno argentino. Después de un intento fallido, en marzo de 1891 se selló un acuerdo entre la Comisión y el gobierno Argentino. El Fondo proveería de 75 millones de pesos fuertes al gobierno argentino para evitar una cesación de pagos. El gobierno Argentino debería aplicar una política monetaria contractiva (en tres años reducir la base monetaria en 15 millones de pesos papel).

Esto implicó un severo ajuste sobre el sistema financiero doméstico y una corrida contra los depósitos apenas anunciado el acuerdo. Como puede verse en el **gráfico A14** (apéndice) después de aumentar la velocidad del dinero durante 1890 en el marco de un rápido proceso de sustitución de monedas, en 1891 ésta cayó dada la mayor demanda de liquidez por parte del público. Al analizar los agregados monetarios observamos ciertos

¹⁵ El apuro de Baring Brothers se debía a que los inversores ingleses se negaban a comprar los títulos argentinos. En 1888 esta firma había suscripto un empréstito con *la Buenos Aires Water Supply and drainage Company* de 25 millones de pesos oro a pagar en tres cuotas a cambio de 21 millones. A fines de 1889, el aumento en la tasa de interés sobre los depósitos en Londres, la quiebra de algunas empresas en Argentina y los rumores de insolvencia del gobierno argentino provocaron un derrumbe en la demanda de bonos argentinos suscriptos por esta entidad.

hechos que son comunes en las crisis financieras: mientras la base monetaria se expande (59,6%) el stock de dinero amplio se contrae (-13,74%). Esto se explica por la corrida bancaria que se desata en estos casos. En el período 1889-1891 los depósitos cayeron en un 31,8%. Este comportamiento también puede verse en la evolución de la relación circulante/dinero del público que de 0,17 en 1889 alcanza un valor de 0,49 en 1892. Por su parte, los bancos también jugaron su rol en la contracción del multiplicador monetario: la relación reservas depósitos aumentó de 0,195 a 0,47 en el mismo lapso. Este salto en las decisiones de stock de los agentes refleja una gran contracción de la intermediación. La relación entre las reservas y el stock de dinero (M3) aumenta pero en un contexto de crisis financiera.

El PBI cayó un 14,8 % en solo dos años. Aunque no contamos con datos sobre el consumo e inversión, podemos inferir a partir de los valores de las importaciones que la absorción doméstica cayó aún más que la producción.

Sin embargo hay varias diferencias entre esta crisis financieras y otras de países europeos ya analizadas en una extensa literatura (Kildleberger, 1983). Por un lado esta crisis se da en un contexto de alta inflación mientras que las crisis en el Norte están asociadas a procesos deflacionarios. En el período 1889-91 la inflación acumulada fue de 118,9% que para los standards de la época (caracterizados por los períodos deflacionarios) puede calificarse como un proceso de inflación muy elevada (Grafico 14)

Esto tiene implicancias con respecto a las teorías del ciclo de crédito. Fisher (1933) hacía hincapié en los procesos de deflación de deuda como mecanismos propagadores del ciclo. Al generarse la crisis, los agentes sustituían sus activos por activos más líquidos, postergaban la adquisición de bienes reales y esto provocaba un ajuste deflacionario en los precios. Como durante la expansión los agentes habían aumentado su grado de endeudamiento, la caída del nivel de precios provocaba un aumento del valor real de la deuda. Es así que se generaba una transferencia de riqueza desde los deudores hacia los acreedores, una liquidación y la quiebra de los deudores. En este caso, al no existir deflación de precios nominales el aumento de la carga real no se dio mediante el mecanismo señalado por Fisher. Aunque si se produjo otro tipo de efecto: como los agentes podían sustituir los activos domésticos por activos externos, al producirse la crisis se produjo una devaluación. Si bien el 24% de la deuda era en pesos (células), el resto estaba denominado en oro. Por lo tanto la devaluación implicó un aumento de la deuda en términos de oro reemplazándose el proceso de deflación-deuda por una devaluación-deuda.

Entonces, mientras en las crisis financieras del norte los agentes aumentan sus tenencias de dinero doméstico (disminuye la velocidad ingreso del dinero), en esta crisis la velocidad ingreso del dinero aumenta. Como puede observarse en el gráfico la economía alcanza una situación altamente ilíquida en 1890. Esto se explica por el hecho que los agentes fueron sustituyendo el peso papel garantido por otras monedas como reservas de valor.

5.6 *El ajuste post-Baring: el largo camino de regreso al patrón oro*

Meses antes de desencadenarse la crisis de Baring-Brothers, en medio de una crisis política asume la presidencia Carlos Pellegrini quien intentó frenar la corrida contra los depósitos y las reservas internacionales. Los instrumentos disponibles para frenar una corrida contra el peso en una economía de la “periferia” eran escasos. La Argentina no contaba con la posibilidad de retener las reservas mediante un aumento en la tasa de descuento de los bancos. La estrategia seguida consistió en formular un nuevo régimen de política fiscal y monetaria. Con este fin se anunció un ambicioso programa de reformas que involucraba el logro de tres objetivos simultáneos: el cierre de la brecha fiscal, la reestructuración de la deuda pública y la reforma monetaria.

La reforma monetaria consistía en regresar a un esquema tipo patrón oro estableciendo una caja de conversión que limitara la expansión monetaria a la variación de las reservas internacionales. Por ley 2471 se crea la Caja de Conversión que en realidad funcionó como instituto emisor. El objetivo era limitar la creación monetaria sin respaldo metálico e ir acumulando reservas para retornar a la convertibilidad de los billetes.

Esto debía coordinarse con una política fiscal consistente: el déficit fiscal no podría financiarse con emisión del banco central. Para ello era condición necesaria desactivar una serie de mecanismos amplificadores del déficit fiscal y lograr un acuerdo con los acreedores que permitiese reprogramar los pagos financieros del sector público.

El cierre de la brecha fiscal exigía una serie de innovaciones en el diseño impositivo (hasta ese momento) sin precedente en la economía argentina. Como mencionamos antes, los ingresos fiscales estaban fuertemente asociados al comportamiento de las importaciones y a la evolución del tipo de cambio. Durante las expansiones con apreciación cambiaria la recaudación fiscal crecía. Pero en los períodos de ajuste de la economía, la caída de las importaciones y la pérdida de valor del peso papel generaban una disminución en la recaudación¹⁶.

La reforma fiscal en consecuencia tenía como meta inmediata desactivar los dos mecanismos amplificadores de los déficits fiscales: la dependencia de sus ingresos de los derechos de importación y la desvalorización de los ingresos fiscales como consecuencia de la devaluación del peso papel. El primer mecanismo se desactivó mediante creación de un impuesto a las exportaciones del 4% y de un impuesto al consumo interno (hasta ese momento inexistente). Por su parte, para evitar la desvalorización de los ingresos tributarios indexó los derechos de importación según la evolución del tipo de cambio (pesos papel por cada peso oro). Como la respuesta de estos cambios no iba a ser inmediata se generaron ingresos transitorios a partir de la privatización de líneas ferroviarias estatales. Desde el punto de vista de las erogaciones se redujo la expansión del gasto, eliminando entre otros items las garantías a las empresas ferroviarias inglesas.

Por último, un cierre de la brecha fiscal duradero requería ineludiblemente una reprogramación de los pagos de la deuda generada durante el boom anterior. Después

¹⁶ Si realizamos la regresión:

$$\text{Recaudación (t)} = 35,51507 + 0,758724* \text{importaciones(t)} - 0,88044* \text{inflación (t)}$$

2,458	11,002	1,92	R2=0,9123
-------	--------	------	-----------

de generado el default comenzaron las negociaciones para interrumpirse nuevamente en noviembre con el anuncio de la suspensión de operaciones de la firma Baring Brothers en Londres. En enero de 1891 se logra el acuerdo con los bancos europeos, a cambio de una contracción en la cantidad de dinero. Sin embargo, dado el alto costo real de esta contracción monetaria, el gobierno continuó emitiendo hasta 1893.

Si bien la reforma tributaria tuvo un efecto positivo en la recaudación y se logró en un primer momento contener la expansión de las erogaciones corrientes, las altas cargas financieras impidieron un cierre permanente de la brecha fiscal. Esta incapacidad de lograr una coordinación entre el déficit fiscal, la reforma monetaria y un aumento en las reservas internacionales del instituto emisor impidieron lograr "credibilidad" en el nuevo régimen de política. Por lo tanto podemos denominar al lapso 1890-1899 como un largo período de ajuste hacia el reestablecimiento del patrón oro.

Además de lograr un cierre duradero de la brecha fiscal, para establecer una caja de conversión era necesario un cierre de la brecha externa que redujera las expectativas de variación en el tipo de cambio. Si bien el diseño de la reforma no tuvo en cuenta ningún instrumento explícito para cerrar esta brecha, la propia dinámica de la economía garantizó el ajuste.

Después de 10 años de acceso al financiamiento internacional, la Argentina enfrentó a partir de 1890 (y hasta mediados de la década) el racionamiento del crédito. Esto reveló la existencia de un nuevo problema estructural para la Argentina: la escasez de divisas. Dada la naturaleza de los préstamos contraídos durante la fase expansiva del ciclo, que en su mayoría eran contratos financieros a interés fijo y denominados en moneda fuerte el ajuste requerido para un cierre externo era aun mayor.

En un primer momento la mayor fuerza equilibradora fueron las importaciones. Estas cayeron 13,9% en 1890 y 52,8% en 1891. A pesar de la fuerte devaluación de la moneda doméstica parece ser que el ajuste estuvo dominado por los efectos ingreso. La elasticidad ingreso de las importaciones era de 1 y el tipo de cambio real no era una variable significativa a la hora de explicar el comportamiento de las importaciones.¹⁷ Por su parte las exportaciones aumentaron un 12,5% en 1890 y 8,7% en 1891.

Sin embargo el ajuste externo no generó las condiciones para garantizar el regreso al patrón oro: las reservas de oro acumuladas por el sistema financiero (incluidos bancos oficiales y privados) disminuyeron durante el período contractivo. Mientras en 1891 como resultado de la contracción en el producto y el cambio en los precios relativos, la economía registró un superavit de 36 millones de pesos oro. Si consideramos que los datos disponibles sobre servicios financieros netos de Williams (1920) la economía registró un superavit en cuenta corriente de 2 millones de dólares. El aspecto sorprendente es que a pesar de ello las reservas de metálico cayeron en 2,9 millones. A partir de estimaciones realizadas por Della Paolera (1988) de la cantidad de metálico en poder del público se observa que entre 1890 y 1891, las familias aumentaron su tenencia de oro en 9,6 millones de pesos oro. En ese momento resultaba imposible para las

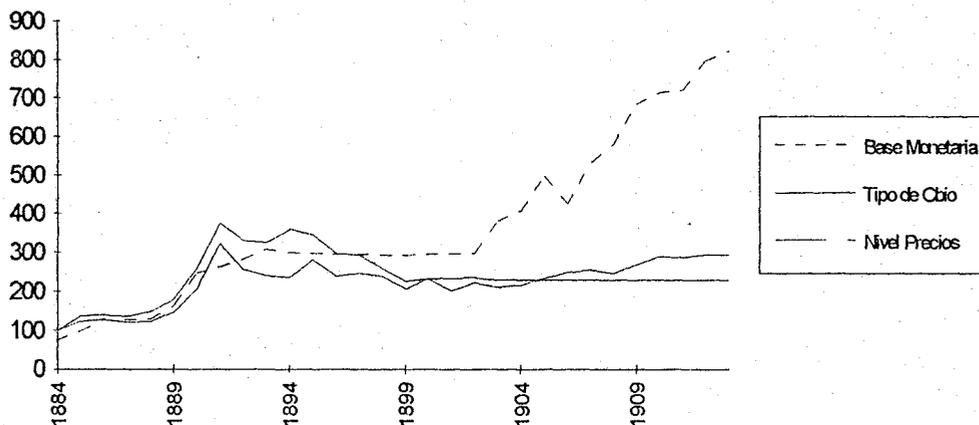
¹⁷ Se realizó una regresión múltiple entre el logaritmo del valor de las importaciones y los logaritmos del PBI, y el tipo de cambio real, en base a las series históricas presentadas en el apéndice.

autoridades implementar una caja de conversión con la paridad vigente en 1885, fecha en que se abandonó la convertibilidad.

5.7 El ciclo 1897-99: la transición hacia el patrón oro.

El episodio 1897-1899 es útil a la hora de analizar los efectos de una política monetaria rígida manteniendo constante la base monetaria, cuando la economía está experimentando un aumento de precios de las exportaciones y un endeudamiento externo. En 1897, la mayor demanda de exportaciones y una mayor liquidez internacional crearon las condiciones para una recuperación de la economía. Pero el mayor nivel de actividad pronto se vió limitado por un proceso de "anemia monetaria": la economía argentina mantuvo un régimen de inconvertibilidad con la oferta de base monetaria rígida (ver gráfico).

Gráfico 2: Evolución de las variables nominales (1881=100)



La discusión previa al restablecimiento del patrón oro aparece con claridad en un trabajo de Silvio Gesell (1909). Este trabajo compila dos artículos, el primero de ellos, escrito en 1898, se denominaba sugestivamente "La Anemia Monetaria de 1898". Finalizando 1898 la economía argentina ya llevaba 6 años de una política monetaria rígida (gráfico 1) en el contexto de un régimen de tipo de cambio flexible.

La escasez de medios de pago generaba un exceso de oferta de otros bienes y activos induciendo una caída en los precios de los mismos. Entre los activos que experimentaban una desvalorización se encontraba el oro. Esto último era consistente con el objetivo del gobierno (planteado en 1890 luego de la crisis de Baring Brothers) de restablecer el patrón oro con una paridad 1 a 1 entre el metal y el peso papel. Alcanzar la paridad implicaba una significativa apreciación de la moneda papel: el tipo de cambio debía caer de 2,57 pesos papel por peso oro hasta una relación uno a uno.

Esta discusión mantiene similitudes con la que se iba a desarrollar 25 años después: en el período de posguerra en Inglaterra. En esta última discusión, tratada por Keynes (1926) en su *The Economic Consequences of Mr. Churchill* las opciones que enfrentaba Gran Bretaña eran o bien regresar al patrón oro a la paridad de preguerra, lo que implicaría

deflación de precios, o bien fijar la paridad después de devaluar la libra. En el caso argentino, la opción era entre regresar al patrón oro a la paridad de 1885 luego de un largo proceso de revaluación del peso o bien convalidar el tipo de cambio fijado por el mercado. En ambos casos el dilema se presentaba entre evitar una deflación del nivel de precios y lograr la estabilidad del tipo de cambio. Esto planteaba un conflicto entre la estabilidad de los precios internos y la estabilidad de los precios externos. Sin embargo en argentina este era un falso dilema: si se optaba por convalidar el tipo de cambio del mercado, podrían alcanzarse tanto la estabilidad del nivel de precios doméstico y la de los precios externos. Gesell sostenía que el objetivo de volver al patrón oro era independiente de establecer una paridad entre el papel y el oro. Se podía alcanzar el objetivo de disminuir la variabilidad del tipo de cambio fijando una paridad 3 a 1 en lugar de 1 a 1.

En realidad el problema de regresar al patrón oro con la paridad previa a 1885 era otro: La política monetaria contractiva necesaria para regresar a la paridad generaba efectos reales sobre la economía. Como afirma Gesell se producía una secuencia “Valorización de la moneda, baja de precios, crisis, quiebras, falta de trabajo, vagabundos”. Esta secuencia es similar a la del “proceso de deflación de deuda” de Fisher (1933). La situación de “anemia monetaria” generaba una caída en el precios de los activos físicos y financieros: el exceso de demanda de dinero provocaba un exceso de oferta de estos activos, y una liquidación de los mismos. La caída en el precio de los activos no era acompañada por una disminución en el precio de los pasivos (las deudas). Esto provocaba una situación de insolvencia de las unidades productivas y aumentaba la fragilidad financiera de la economía.

Pero en la opinión de Gesell, el gobierno no tenía en cuenta que al triplicar el valor del peso no solo se triplicaría el valor real de los 300 millones de circulante sino que también triplicaría el valor real de la deuda pública, las hipotecas, letras y los pagarés. Gesell expresaba: “¿Quién se atrevería a establecer una nueva actividad en el país? ¿Quién se atrevería a firmar un contrato de alquiler o arrendamiento si se sabe que las leyes del país tienden a triplicar paulatinamente el valor efectivo del contrato?” (Gesell, 1898)

El tipo de cambio nominal cayó sensiblemente y la anemia monetaria, señalada por Silvio Gesell (1909), frustró la continuidad de la expansión. En este contexto deflacionario con un exceso de oferta de divisas y un exceso de demanda de dinero doméstico, las autoridades tomaron la decisión de reestablecer el patrón oro al tipo de cambio vigente. Paradójicamente, en forma inversa a la experiencia de las cajas de conversión de un siglo después, en 1900 se regresaba al patrón oro con el objetivo de evitar la deflación y la valorización de la moneda. Al igual que en 1881 la adopción de un régimen de patrón oro se dio en el contexto de una tendencia a la apreciación de la moneda doméstica.

6. El patrón oro 1899-1914.

“Y al calor del oro extranjero, se incubaba el período ascendente de una crisis análoga en muchos aspectos a los que preceden los colapsos de 1875, 1885 y 1890”

Raul Presbich (1929) “Anotaciones sobre nuestro medio circulante”

La Argentina reestablece el patrón oro recién a fines de 1899 y respetará la conversión hasta 1914. Este nuevo régimen de política trajo aparejado una reducción en la variabilidad de los precios y del tipo de cambio como puede observarse en el cuadro siguiente donde se observa la variabilidad de estas variables para el período pre-patrón oro y el período de vigencia del mismo.

Nivel de Precios			
	Media	Varianza	Coef.Var
1886-1899	212.7	3837.4	0.29
1900-1913	249.1	1052.7	0.13
Tipo de Cambio			
	Media	Varianza	Coef.Var
1886-1899	261.3	3837.4	0.24
1900-1913	228.1	1052.7	0.14

Fuente: Elaboración propia en base a C.Conde (1979)

En el mencionado período la Argentina manifestó tasas de crecimiento del PBI del 7% promedio anual y un elevado grado de profundización financiera (M3/PBI alcanzó un porcentaje de 43,8%). Este proceso de expansión del crédito estuvo acompañado por un incremento de la inmigración neta, los kilómetros de vías ferreas, el comercio, la industria manufacturera y otros servicios. Durante la vigencia del patrón oro la productividad de la economía, especialmente de la industria y los servicios, creció en forma considerable (**cuadro A6**).

Sin embargo después de 11 años de expansión ininterrumpida, algo poco frecuente tanto para el ciclo doméstico como internacional (ver **Cuadro A1 y A2** del apéndice), en 1913 se produjo una nueva crisis seguida por una prolongada contracción en el nivel de actividad. La pregunta es por qué esta transición de una economía agroexportadora a una más compleja se interrumpió.

La primera hipótesis que asigna la responsabilidad de la crisis a shocks exógenos sostiene que la misma (preanuncio de la crisis de 1930) se debió a factores “externos” tales como una mala cosecha en 1913 o bien el estallido de la guerra en Europa. Según estos autores, en ausencia de estos shocks exógenos la economía hubiera continuado su sendero de crecimiento sostenido. El régimen montario de patrón oro, a diferencia del régimen de dinero inconvertible, constituía un compromiso creíble de política. La convertibilidad y el disciplinamiento de la política fiscal generaban expectativas consistentes. Ello implicaba una “buena política macroeconómica” (a sound

macroeconomic policy) y garantizaría un crecimiento sostenido. De esta manera, en ausencia de shocks exógenos no existirían crisis (G. Della Paolera y J. Ortiz, 1995).

Este análisis presupone una diferenciación tajante entre el régimen de patrón oro y el régimen de dinero inconvertible. La diferencia vendría explicada por el tipo de diseño de política económica y de las instituciones monetarias asociadas. De esta manera se hace hincapié en la capacidad de los policy makers de establecer reglas que sean "creibles". Por lo tanto la causalidad estaría determinada por el diseño institucional y el comportamiento de los agregados económicos sería el efecto. Pero el regreso a la regla parece haber sido endógeno a la dinámica de la economía. Como vimos más arriba, la tendencia a la apreciación real y nominal de la moneda en un régimen de tipo de cambio flexible indujo a las autoridades monetarias a implementar la caja de conversión a la paridad existente.

La segunda hipótesis, siguiendo la idea de Minsky, sostiene que independientemente del régimen de política adoptado, la expansión de 1902-1913 se vio interrumpida no por una causa "exógena" sino por factores "endógenos": un auge caracterizado por el sobreendeudamiento, un aumento de la intermediación financiera y un aumento en la fragilidad externa de la economía podían dar lugar a una revisión del modelo de formación de expectativas de los agentes domésticos y externos. Dentro del objetivo general de estudiar el patrón oro desde una perspectiva de los ciclos de crédito tendremos en cuenta objetivos específicos tales como describir la rapidez con que cambian las expectativas de los agentes acerca de la evolución futura de la economía.

En este contexto se estudiarán las cuestiones de diseño institucional de este nuevo régimen de política, el ajuste ante la ocurrencia de shocks externos, la fragilidad financiera, y la existencia de mecanismos institucionales adecuados para amortiguar el efecto de los mismos y por lo tanto garantizar la permanencia de la regla.

6.1 *La caja de conversión de 1899*

En 1899 se sanciona la ley de Conversión Nro 3871 en el Congreso de la Nación. Desde entonces se fijaría el tipo de cambio a 44 centavos de peso oro por cada peso papel (2,27 peso papel por peso oro). De esta forma se convalidaba el tipo de cambio vigente, evitando el ajuste asociado a una mayor sobrevaluación del peso papel.

La caja de conversión era administrada por cinco miembros nombrados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado y una duración de cinco años en el cargo. La caja mantuvo efectivamente una estricta independencia del Poder Ejecutivo como del Banco de la Nación Argentina hasta agosto de 1914 cuando se suspendió la convertibilidad. Según la literatura sobre cajas de conversión (Osband y Villanueva, 1993) los dos principios que hacen operativa una caja de conversión son: 1) que se establezcan ciertas reglas en la emisión y conversión de la moneda; 2) Que esas reglas se cumplan (enforcing the rules).

De acuerdo al primer punto, la moneda doméstica debía ser emitida contra algún activo de acuerdo a un tipo de cambio preanunciado. Es más, para hacer la regla creible este activo no podía constituirse con deuda doméstica (ya sea del gobierno o del sector privado). De esta manera se aseguraba al público que los pasivos de la Caja de

Conversión fueran convertibles en oro. En este sentido el primer artículo de Ley de Conversión de 1899 establecía una regla clara y simple: la caja de conversión estaría obligada a comprar y vender pesos moneda nacional a la tasa de cambio fijada por ley de 44 centavos oro por cada peso moneda nacional.

El segundo punto constituyó una debilidad durante el nacimiento de la caja. Para que esta regla se cumpliera debía existir una magnitud suficiente de reservas internacionales. En este sentido, las cajas de conversión históricamente variaron desde aquellas que mantenían una relación de 100% entre emisión de dinero y reservas, y otras (mucho más laxas) donde cualquier aumento en la emisión es respaldado por un incremento igual en las reservas. Esta convertibilidad "marginal" fue la adoptada en el caso de la caja de conversión de 1900-1914.

Esto planteaba un problema para la sustentabilidad de la caja: durante sus primeros años de vida ésta no iba a tener capacidad para afrontar una eventual corrida contra el peso. Esta debilidad institucional se compensó con el diseño de dos instrumentos heterodoxos para la época: por un lado, se asignó al banco nación un rol de cuasi-banco central y por el otro, se constituyó un fondo de conversión de 30 millones de pesos oro.

El banco nación no se comportó como un intermediador que se limitaba a maximizar beneficios privados. En este caso hubiera mantenido sus reservas de oro tan bajas como fuese posible. Contrariamente, la relación reservas/depositos mantenida por el Banco Nación fue mayor que la del resto de los bancos (especialmente de los bancos privados nacionales) durante el período. Como discutiremos más adelante, el banco nación actuó como un prestamista en última instancia cuando se produce la reversión en 1913.

En segundo lugar en el mismo texto de la ley (artículo 4) se forma el Fondo de Conversión "para garantizar y hacer posible esa conversión y para que entretanto la moneda adquiera estabilidad". El fondo solo podía ser utilizado en operaciones de intercambio externo para evitar fluctuaciones en la base ante shocks adversos (Ford, 1962). El fondo alcanzó una magnitud de 30 millones de pesos oro en 1910 y se financió principalmente a partir del presupuesto del sector público.¹⁸

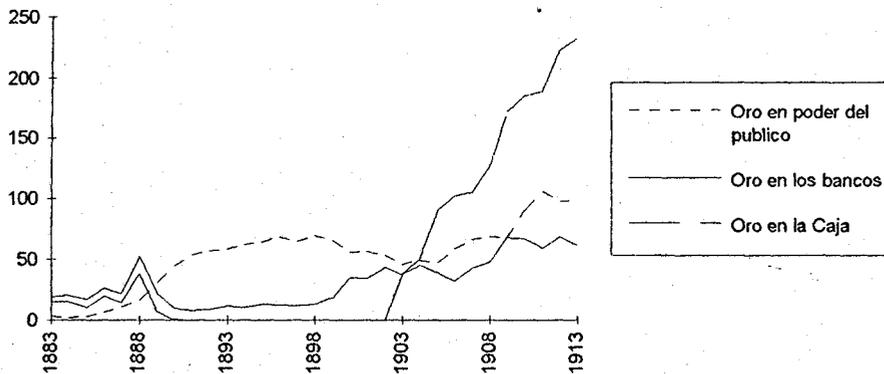
El desempeño de la caja de conversión.

Desde el punto de vista monetario, la Caja de Conversión actuó como un propagador del ciclo financiero internacional al expandir su base monetaria mientras aumentaba su stock de reservas de oro. Durante el período 1899-1914 la economía internacional se caracterizó por una elevada liquidez monetaria y financiera explicada por un aumento en el stock de oro mundial. A partir de mediados de 1895, nuevos descubrimientos de minas de oro así como innovaciones técnicas en el procesamiento este metal provocaron un crecimiento anual de 3,5% del stock de oro mundial para 1899-1914, cuando durante el período 1860-1890 este crecimiento era de 1,5% anual (Bordo, 1981). Esto generó una expansión del PBI y de los precios en Gran Bretaña así como un aumento en el flujo de

¹⁸ Aunque en un principio se habían implementado una serie de fuentes alternativas como ser un mayor impuesto a las importaciones, recursos provenientes de privatizaciones de dos líneas férreas y las utilidades del banco nación).

capitales hacia la periferia. Durante el período 1900-1914 la Argentina colocó bonos públicos y privados en Londres por un valor de 189,4 millones de libras frente a los 74 millones del período 1886-1900. Esto trajo como corolario un aumento en el acervo de oro en el país: entre 1900 y 1913 ingresaron 301 millones de pesos oro, de los cuales un 77% se acumularon en la caja de conversión, un 8,7 % como reservas en metal de los bancos y un 13,9 % como oro en poder del público.

Gráfico 3: Stock de oro en la Argentina (miles)



Durante el mencionado período la caja de conversión respetó la regla de emisión establecida. En el **cuadro A7** (apéndice) se puede observar como el aumento acumulado de la base monetaria (528 millones de pesos papel) queda completamente explicado por el incremento en el stock de metal de la caja de conversión (233 millones de pesos oro que equivale a 583 millones de pesos papel). El crecimiento de la base monetaria fue ampliamente superado por la evolución del dinero bancario que creció a una tasa acumulativa anual del 10% contra el 8% de la base monetaria.

Sin embargo, durante los primeros años (1899-1902) las reservas de la caja fueron nulas. Durante el período 1899-1902 el sector privado no financiero doméstico había sustituido sus tenencias de oro por depósitos nominados en oro en el sistema financiero. Al mismo tiempo, el sector externo colocó oro en los bancos argentinos. Sin embargo los bancos no aumentaron su oferta de crédito al ver incrementados sus depósitos.

Es partir de 1902 que comienza la expansión: se generan una serie de shocks reales positivos al aumentar el precio de las exportaciones argentinas e iniciarse un nuevo boom de inversiones extranjeras directas. Como en los episodios anteriores el aumento en el precio de las exportaciones argentinas no era importante solo por su efecto impacto sino por todo lo que significaba para las perspectivas futuras. La emisión de títulos argentinos en Londres aumentó 59%. Estos indicadores reflejan el inicio de una nueva ola de confianza que tendría como contracara un incremento en el consumo e inversión.

6.2 *La intermediación financiera y las fluctuaciones en el nivel de actividad*

Al igual que en el episodio de Baring, el crédito bancario (definido como la diferencia entre la oferta monetaria y la demanda monetaria) mantuvo un comportamiento claramente procíclico. La relación entre M3 y PBI alcanzó un 43,8% contra un 35,4% del período 1892-1899. Este mayor grado de monetización sin lugar a dudas estuvo

asociado a un proceso de profundización financiera de la economía. Sin embargo, la expansión del crédito también trajo aparejada una mayor fragilidad financiera. La intermediación financiera constituyó un mecanismo amplificador de factores reales de la economía durante el período bajo estudio *independientemente del régimen de política aplicado* (Hawtrey, 1928).

Antes de 1899, el stock de base monetaria estaba determinado por el sistema financiero doméstico. Si bien la caja de conversión de 1899 generó una mayor disociación entre las funciones bancarias y de emisión, la intermediación financiera y la emisión de la base monetaria no fueron independientes luego de implementarse la caja.

Este comportamiento endógeno de la intermediación financiera es independiente del régimen monetario adoptado. Observemos como se comportaba en un régimen de convertibilidad. Una importación neta de oro podía aumentar la circulación de pesos papel (si era depositado en la Caja), las reservas de oro en los bancos o las tenencias de oro en poder del público. Si el papel adicional se depositaba en los bancos aumentaba las reservas de efectivo de los mismos; en el segundo caso, las reservas en efectivo y la relación reservas/depositos aumentaban directamente y los bancos utilizaban el metal acumulado para adquirir más papel en la Caja. Entonces, un balance de pagos favorable aumentaba las reservas de los bancos por encima de su nivel deseado. Los bancos en función de las perspectivas de mayores beneficios futuros reducían su ratio de reservas/depositos buscando una situación más ilíquida (como puede observarse en el gráfico este ratio para los bancos privados y oficiales manifestaba un patrón claramente contracíclico). De esta manera, una mayor demanda de fondos prestables de las empresas se financiaba con mayor intermediación doméstica y endeudamiento externo y no con un aumento en el ahorro doméstico.

6.3 *Los precios relativos y el nivel de actividad.*

Durante el período de vigencia de la caja de conversión los precios relativos mantuvieron un comportamiento análogo a todos los episodios expansivos anteriores. Independientemente del régimen monetario, las fases expansivas experimentaron aumentos en la relación de precios entre los bienes no transables y los transables.

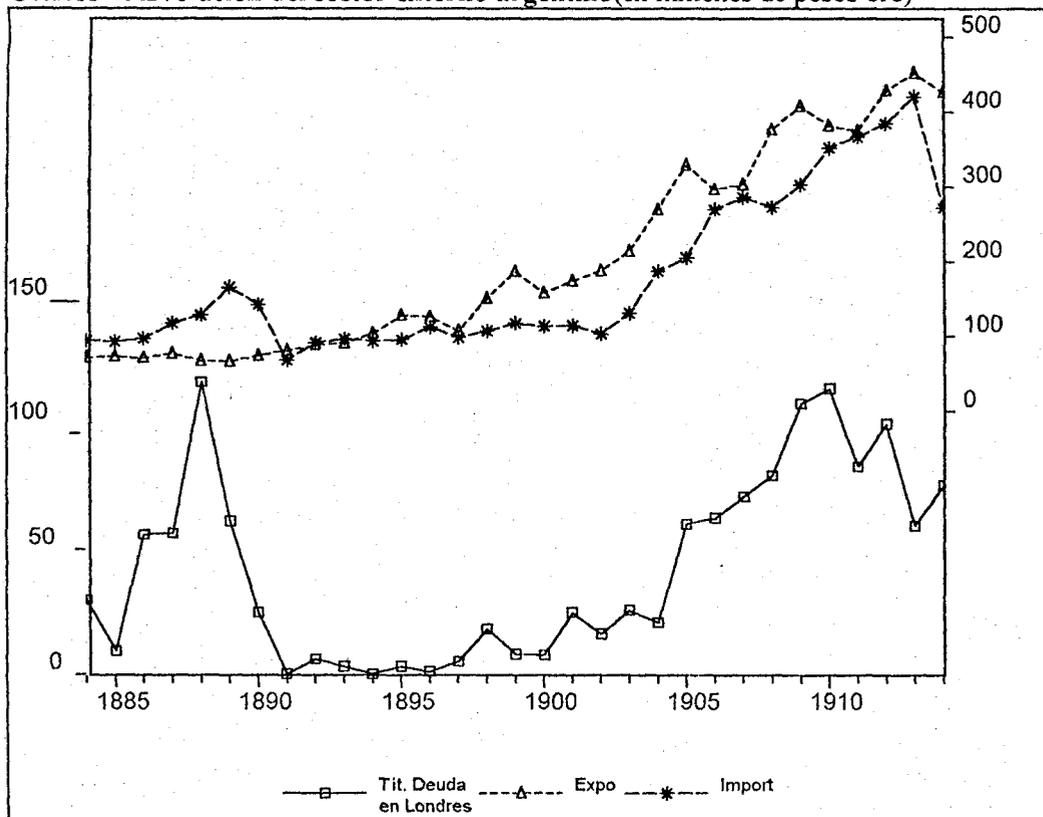
Como puede observarse en el **gráfico A6** (apéndice) los precios de los no transables aumentan en términos de los transables durante la fase expansiva del ciclo. El incremento en el precio relativo de los no transables implicaba un revaluación de la riqueza doméstica. Esto puede apreciarse en el gráfico A8, tomando el valor de la tierra en la pradera pampeana como una variable proxy de la riqueza percibida. Esto inducía como respuesta de los agentes un incremento en el consumo y la inversión (la inversión en construcciones privadas creció a una tasa anual acumulativa de 9,7%, la inversión en obras públicas creció a una tasa de 6,2% y la inversión ferroviaria a 13,1% anual), un incipiente déficit comercial y un consecuente mayor endeudamiento.

De esta manera, las decisiones de inversión, consumo, endeudamiento externo y de intermediación financiera doméstica estaban guiadas por el mismo clima de optimismo. En un contexto de racionalidad limitada era muy posible que los agentes tomaran como permanentes precios relativos de transición.

6.4 La brecha externa

Durante los primeros años de la caja de conversión las exportaciones aumentaban al mismo tiempo que aumentaba el financiamiento externo. Como sostenía Prebisch (1929), en el caso argentino el ciclo comercial y el ciclo financiero internacional estaban sincronizados. Esto incorporaba un factor de inestabilidad al desempeño macroeconómico de la economía argentina.

Gráfico 4: Evolución del sector externo argentino(en millones de pesos oro)



Fuente: ver apéndice

La sincronización de ambos ciclos explica que durante el período 1905-1910 se haya duplicado el stock de oro depositado en la caja. Esta acumulación de reservas y su efecto sobre la intermediación de los bancos domésticos desató la euforia. Como escribió Prebisch:

“Y si entonces se pudo creer que este aumento de la masa metálica, al menos en los últimos dos años era el halagüeño resultado del *exceso de la producción nacional sobre el consumo*, puesto de relieve en los copiosos superávits del balance de pagos, no pasaría lo mismo en los años posteriores, por más que la prensa y “la opinión pública” aturridos por el ruido del metal amarillo, cantaban loas a la futura grandeza nacional”

El ciclo 1902-1914 puede resumirse de la siguiente forma: un shock exportador trajo aparejado un aumento en la inversión extranjera directa. Las mayores exportaciones revaloraron la riqueza doméstica: esto se ve claramente en el crecimiento del valor de la tierra de la pradera pampeana. Esto indujo a una nueva ola de inversiones en cedulas hipotecarias. El financiamiento de estas inversiones mediante endeudamiento y la mayor

emisión de títulos ferroviarios explicaron el comovimiento entre las exportaciones y el endeudamiento externo. Los argentinos aumentaron su consumo de bienes importados y su inversión sin que las reservas internacionales se redujeran. Las reservas aumentaban y con ellas, caja de conversión mediante, se incrementaba la base monetaria. En estas condiciones, los banqueros no tenían incentivos a reducir su oferta de crédito. A la mayor intermediación en los mercados mundiales se sumaba el ciclo de crédito doméstico.

Como consecuencia de ello en 1911 la economía vio incrementar su fragilidad externa. Las exportaciones comenzaron a manifestar un saldo exiguo sobre las importaciones. Sin embargo, como argumentamos antes, el mayor déficit en cuenta corriente es una señal ambigua. Esto podía interpretarse como un indicador de confianza en la economía doméstica. De hecho las colocaciones de bonos en el mercado londinense se mantenían o aumentaban y sus precios no reflejaban caída alguna. En el **cuadro A7** podemos apreciar la evolución del riesgo cambiario (ex post) y el riesgo país. Ambos indicadores mejoraban a medida que aumentaba el endeudamiento. Por lo tanto resulta irreal pensar que los agentes pudieran deducir a partir de la información existente un incremento en la fragilidad externa de la economía.

En síntesis, nuevamente todos los actores de esta historia terminaban sumándose a un proceso de euforia donde un shock exportador inducía una serie de revaluaciones de las corrientes de ingresos futuros. Una sobrevaluación de la capacidad exportadora generaba una apreciación de la moneda y de los activos domésticos. De esta manera, al no conocer los precios relativos futuros, los agentes tomaban como permanentes precios transitorios. Esto inducía a decisiones incorrectas tales como una sobreexpansión de sectores no transables o el excesivo gasto en bienes suntuarios.

6.5 *La crisis de 1913-14*

El período de duda que marcó el fin del auge se inició *antes* de estallar la primer guerra mundial. Esto apoya la hipótesis del ciclo *endógeno* explicado por una sobreexpansión del crédito interno y externo, la especulación en tierras asociada al boom ferroviario y a una sobrevaluación del shock exportador. Con ello queremos remarcar que sin la existencia de un auge previo donde los agentes (privados y públicos) llevaran adelante contratos intertemporales, la existencia de un shock exógeno (la guerra) hubiera provocado una crisis y un período contractivo de menor amplitud y persistencia. La contracción del comercio internacional asociada a la guerra fue la *causa desencadenante* de la crisis. La *causa remota* de la crisis fue la especulación y la expansión del crédito ocurrida durante el auge. Los agentes sobrevaloraron su riqueza y de acuerdo a ello tomaron decisiones reales y de endeudamiento que después fueron desmentidas por los hechos. Las revisiones de los modelos con los que los agentes forman sus expectativas no son suaves, sino que implican ajustes significativos en las variables reales.

Previo a la crisis, la caja de conversión tenía suficiente oro depositado como para cubrir un 69% de la base monetaria. Esto merece dos comentarios. Por un lado, como sostiene Kindleberger (1989) los mercados pueden entrar en una situación de duda, pánico y crac cuando ciertas magnitudes como el ratio reservas-base monetaria se separan de los parámetros habituales, siempre que los agentes tomen este indicador como señal o "mala noticia". Este ratio puede tener un significado más psicológico que objetivo.

Este es el caso en los regímenes de convertibilidad: en 1913 aunque la relación entre stock de oro y base monetaria era alta, a la hora de visualizar la solidez del sistema financiero debemos tener en cuenta la relación entre el dinero interno y las reservas de oro del sistema financiero. En estos casos no es la demanda de base monetaria, para transacciones, la que presiona sobre el oro depositado en los bancos comerciales y en la caja de conversión. Las corridas no se originan a partir de la demanda de dinero para transacciones sino en las decisiones de cartera de los agentes. El público desea convertir el dinero creado por el sistema financiero en metal y esto excede a la convertibilidad externa, transformándose en un problema de convertibilidad interna.

Para ello es necesario tener en cuenta la relación entre las reservas y un agregado monetario más amplio (por ejemplo la relación reservas de oro y M3 era de 0,28 previo a la crisis).¹⁹ Es decir, la percepción de los agentes sobre la plena convertibilidad en realidad tenía un significado más psicológico que objetivo.

A mediados de 1913 el comportamiento ascendente de las reservas de oro en la caja se revierte y junto con ello podemos afirmar que comienza la duda. Resulta interesante la rapidez con que cambian las percepciones respecto a la evolución futura de las variables. En un lapso de cuatro meses se pasa de un optimismo contundente a la duda, el financial distress y finalmente a la reversión.

Durante los primeros meses de 1913 la Argentina manifestaba un excelente desempeño en las principales variables macroeconómicas. Las exportaciones después aumentar un 12% en 1912 y un pico histórico en 1913, alcanzaban para cubrir más de 3 veces los servicios financieros de la cuenta corriente. Los pronósticos oficiales sobre las exportaciones eran auspiciosos y como lo refleja el comentario del corresponsal de *The Economist* en Buenos Aires el 13 de marzo de 1913: "...La demanda de dinero para pagar los productos de la cosecha ha causado, y está causando, una gran importación de oro en el país. Esta mañana el oro en la caja de conversión alcanzó un valor de 231 millones de pesos oro, un incremento de 45 millones en doce meses... Los grandes envíos de oro en camino desde Nueva York y Londres probablemente elevarán el stock en la caja a 240 millones en poco tiempo..."²⁰

Sin embargo, el 12 de julio el mismo semanario escribe que si bien las exportaciones continúan aumentando "tres bancos pequeños han cerrado por haber sido muy liberales en sus descuentos"²¹. La duda sobre la rentabilidad de las inversiones ferroviarias comienza a instalarse entre los inversores internacionales, como publica la mencionada revista el 19 de julio de 1913: "Los directores del *Buenos Aires Great Southern Railway* emitieron una circular donde comunican su intención de aumentar el capital... Esto ha despertado oposición desde los accionistas... La caída reciente en el precio de las acciones los ha alarmado y el gran aumento en el capital en los años recientes los ha llenado de temor... Aún cuando el tráfico creció significativamente comparado con el año

¹⁹ Aquí surge un dilema para la autoridad monetaria. Si respeta la regla de convertibilidad, que podemos denominar *convertibilidad externa*, las autoridades resignan toda posibilidad de actuar como prestamista en última instancia. Por otro lado si inyecta liquidez en los bancos para que estos afronten el retiro de depósitos debe flexibilizar la regla de conversión.

²⁰ *The Economist*, 13 de marzo de 1913.

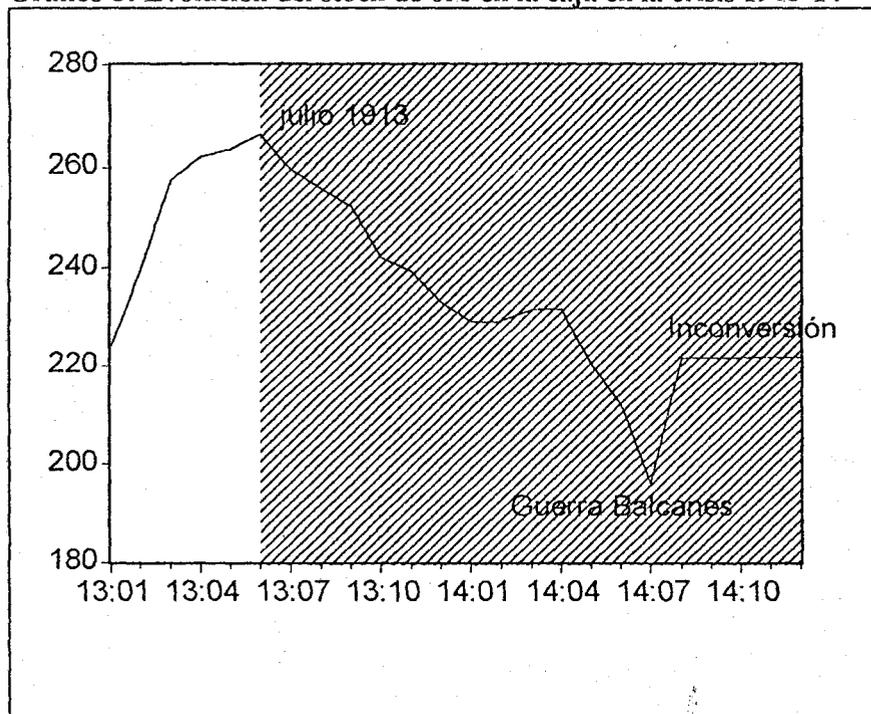
²¹ *The Economist*, 12 de julio de 1913

anterior, esto no les ha hecho recuperar la seguridad. Es el futuro más distante el que los ha tornado más aprehensivos...". Comentarios similares se hacían sobre la empresa ferroviaria *Buenos Aires and Pacific*, dado que estas empresas se habían endeudado y ahora debían enfrentar obligaciones financieras que comprometían la rentabilidad de sus acciones.

Simultáneamente, en julio de 1913 el banco de Inglaterra elevaba la tasa de descuento de 3,4% a 5%. Es decir, *una conjunción de factores externos y domésticos coordinados por el aumento en la tasa de interés internacional parecen haber inducido una caída en el endeudamiento externo*. La emisión de bonos argentinos en Londres disminuyó de 20 millones de libras en 1912 a 12 millones en 1913. Esto tiene dos explicaciones: la primera consiste en el comportamiento de los bancos de emisión en Inglaterra, al aumentar la tasa de interés de corto plazo éstos suspendían las emisiones de bonos de largo plazo como los ferroviarios o de la deuda pública Argentina. Por otro lado, los demandantes de fondos locales ante el aumento en la tasa de interés británica preferían esperar para endeudarse en condiciones más favorables.

El menor endeudamiento de 1913 provocó que las reservas de oro de los bancos argentinos cayeran un 10,2% y la base monetaria disminuyera sensiblemente su ritmo de crecimiento a medida que caía el stock de reservas depositado en la *caja*. En el gráfico x se presenta la evolución mensual del stock de reservas en la caja. Allí se puede observar que la caída en el stock de oro comenzó en junio de 1913 y con ello la cuenta regresiva de la misma.

Gráfico 5: Evolución del stock de oro en la caja en la crisis 1913-14



Fuente: Memoria Anual Caja de conversión 1914-1915.

Fue entonces cuando el público retiró parte de sus depósitos y los bancos comenzaron a presionar a sus deudores para recuperar sus activos. El 9 de agosto de 1913, *The*

Economist publica que "... el nivel de actividad está deprimido por la restricción de descuentos por los bancos y las numerosas quiebras que se están produciendo..."

La tasa de crecimiento del PBI que en 1912 había sido de 8%, en 1913 resultó de solo 1%. El nivel general de precios desacelera su ritmo de crecimiento y se sitúa en un 0,2%. La burbuja especulativa en el mercado de tierras se pinchó y el precio de la tierra en la pradera pampeana se desplomó (-17%). La caída en el precios de los activos inmuebles, la disminución de la inflación y la contracción en los depósitos preanunciaba las dificultades del sistema financiero. Puesto que al caer la inflación y desplomarse el valor de los activos reales (tierra e inmuebles), las empresas endeudadas comenzaban a presentar problemas de solvencia y el número de quiebras crecía. De esta manera comenzó la liquidación y un proceso de deflación-de deudas á la Fisher.

Sin embargo este proceso no devino inmediatamente en una crisis financiera. La razón de ello, según algunos autores (Ford, 1962), es que el Banco Nación actuó como un prestamista en última instancia. A pesar que los depósitos bancarios y la emisión monetaria cayeron sensiblemente en la segunda mitad de 1913, los créditos del sistema financiero se incrementaron levemente durante el primer trimestre de 1913 (de 1532 millones de pesos papel a 1586 millones en abril) para terminar el año con una leve caída (1541 millones). Esto vino explicado por el comportamiento del Banco Nación que aumentó sus créditos de 420 millones a 478 millones durante el año mientras que el resto de los bancos disminuyeron sus créditos desde 1112 millones a 1063 millones.

Este era el contexto, cuando en 1914 al shock financiero internacional se sumó un shock real: una mala campaña agrícola y una consecuente reducción en el volumen exportado (-22%) dio comienzo a la contracción. En 1914 el PBI cayó 10% y los ingresos de las empresas ferroviarias 17%.

El oro en la caja cayó como consecuencia de la caída en las exportaciones y el menor ingreso de capitales. La recesión indujo una caída en las importaciones de bienes de consumo y de capital, pero dicha mejora en el balance comercial no resultó totalmente efectiva por la rigidez de los servicios financieros de la cuenta corriente. La fragilidad externa, medida como la relación entre los servicios por remuneración a los factores netos del exterior y las exportaciones se incrementó de un 28% en 1913 a 36% en 1914. El déficit en cuenta corriente se financió en parte con endeudamiento externo y en parte con desacumulación de oro. Este endeudamiento ciertamente no fue de carácter voluntario sino que cabe presumir que se trate de atrasos en los pagos a los no residentes.

La caída en el stock de reservas de la caja y la contracción en la oferta monetaria que aquello inducía incrementaba la iliquidez de la economía. Sin embargo, la contracción en los agregados monetarios no solo se explicaba por el "mecanismo de ajuste del patrón oro" sino también porque los bancos comerciales locales se comportaron según las "reglas del juego" de Bagheot. Al aumentar la tasa de interés del Banco de Inglaterra en 1913, estos bancos aumentaron su relación reservas/depositos (en parte compensada por la intervención del Banco Nación) provocando una contracción del proceso multiplicador del dinero.

En este contexto las autoridades se les presentaba un dilema: o bien mantenían la convertibilidad externa (entre la base monetaria y las reservas de la caja) sin importar los efectos reales que podía tener una contracción de la base monetaria o bien mantenían la

convertibilidad interna, emitiendo dinero contra aumentos en los redescuentos de los bancos. La opción finalmente se sesgó a la segunda alternativa: el banco nación depositó en la caja los 30 millones de pesos oro de la Caja de Conversión y utilizó el equivalente a 10 millones de esta suma para redescantar documentos de los bancos comerciales en problemas. En agosto de 1914 se implementó la inconvertibilidad de la moneda por tiempo indefinido y se decretó un feriado bancario durante una semana.

7. Conclusiones

La economía argentina adoptó en el período 1881-1930 el régimen monetario de patrón oro. Según este la moneda doméstica, ya sea papel convertible o monedas de oro, mantenía una paridad fija con el oro y con otras monedas. La adopción de esta regla hacía que la base monetaria se expandiera simultáneamente al stock de reservas internacionales en oro en poder de las autoridades monetarias. Sin embargo esta regla adoptó durante el período un carácter contingente: cuando la economía sufría algún shock que hacía imposible el cumplimiento de la misma, el país la abandonaba y establecía un régimen de moneda inconvertible hasta que se volvieran a generar las condiciones para volver a implementar la mencionada regla.

Durante el período de patrón oro, la economía argentina evidenció varios fenómenos de auge especulativos que en algunos de los casos finalizaron con crisis financieras. No todos los auges económicos son excesivos y conducen inevitablemente a la manía y el pánico, pero este tipo de episodios se dio con la suficiente frecuencia y uniformidad como para merecer su estudio. El episodio especulativo que culminó con la crisis financiera de Baring en 1890-91 es el más conocido y estudiado por los historiadores económicos (Kindelberger, 1989). Sin embargo, durante el mismo período la economía argentina enfrentó al menos dos episodios adicionales de ciclos de crédito: el de 1881-85 y el episodio de 1902-1914. En estos dos casos las autoridades habían implementado un régimen de patrón oro y de patrón cambio oro respectivamente.

Por lo tanto, un primer aspecto a tener en cuenta es que los fenómenos de ciclos de crédito pueden ocurrir con distintos regímenes monetarios. Esto contradice la opinión, propia de la tradición monetarista, que sostiene que los auges especulativos se evitarían si la oferta monetaria se estabilizara en una cantidad fija o respetara una regla de conversión respecto a una moneda fuerte. Aunque la caja de conversión de 1899 moderó la manía, no eliminó el problema del ciclo de crédito y ante una mayor incertidumbre en 1913 la economía revirtió su rápido proceso de expansión del crédito y sentó las bases de una contracción. Ante esto los mecanismos de ajuste automáticos son insuficientes a la hora de garantizar una transición no traumática de un estado de equilibrio a otro. Por ello no es casualidad que el Banco Nación haya jugado el rol de prestamista en última instancia.

Esto es consistente con las proposiciones de Mill, Hawtrey, Fisher, Hayek, Keynes y más recientemente Minsky sobre el carácter endógeno de la intermediación financiera. A diferencia de las explicaciones monetaristas del ciclo, los shocks reales precedieron en el tiempo a las variaciones en los agregados monetarios. La endogeneidad de la intermediación no solo abarca al comportamiento de la base monetaria y el crédito sino también la gestación de innovaciones financieras. Tanto la unificación de la moneda en 1881, como la ley de bancos garantidos de 1887 y la caja de conversión de 1899 se

implementaron como respuesta a un ingreso masivo de oro que tendía a apreciar la moneda doméstica.

En tercer lugar, el crecimiento de la intermediación no era neutral a la hora de explicar la variabilidad del producto. A partir de la estimación de un modelo VAR vimos que la variabilidad del producto no solo se explica por los shocks en las exportaciones sino que la intermediación financiera doméstica y el endeudamiento externo amplifican el ciclo de una pequeña economía abierta. El endeudamiento incrementa los activos externos de la caja de conversión y los bancos, expandiendo la base monetaria los primeros y reduciendo las reservas los segundos. Al mismo tiempo los empresarios y las familias demandan fondos prestables para financiar la inversión productiva y el consumo. De esta forma, en una economía abierta con movimiento de capitales, el aumento en la inversión se financia con un incremento en la intermediación y no con un aumento del ahorro.

En una economía que ha sobreestimado la riqueza, un shock negativo tal como una caída en el precio de los bienes exportables, las perspectivas de no pago de un bono o bien una mala cosecha pueden coordinar las expectativas de los múltiples agentes que forman parte de la euforia. En cuestión de meses una situación de confianza se transforma en otra de turbulencia y recesión.

Apendice: Gráficos y cuadros

N° de fase	Años de referencia	Duración	Tipo de fase	Amplitud (crecim anual)
0	1881-85	4	E	9.2%
1	1885-86	1	C	0.0%
2	1886-89	3	E	3.2%
3	1889-91	2	C	-21.1%
4	1891-96	5	E	6.1%
5	1896-97	1	C	-6.5%
6	1897-99	2	E	8.6%
7	1899-1900	1	C	-2.5%
9	1900-13	13	E	6.4%
10	1913-17	4	C	-5.3%

Fuente: Elaboración propia en base a Cepal (1959) y Della Paolera (1988).

N° de fase	Años de referencia	Duración de la fase (años)	Tipo de fase	Amplitud (crecim anual)
0	1879-83	4	E	2.6%
1	1883-86	3	C	-0.6%
2	1886-90	4	E	4.7%
3	1890-93	3	C	-1.3%
4	1893-1900	7	E	4.2%
5	1900-04	4	C	-0.7%
6	1904-07	3	E	5.3%
7	1907-08	1	C	-4.7%
8	1908-13	5	E	3.8%

Fuente: Friedman y Schwartz (1979)

Gráfico A1(a): Crecimiento del PBI de Argentina y Gran Bretaña.

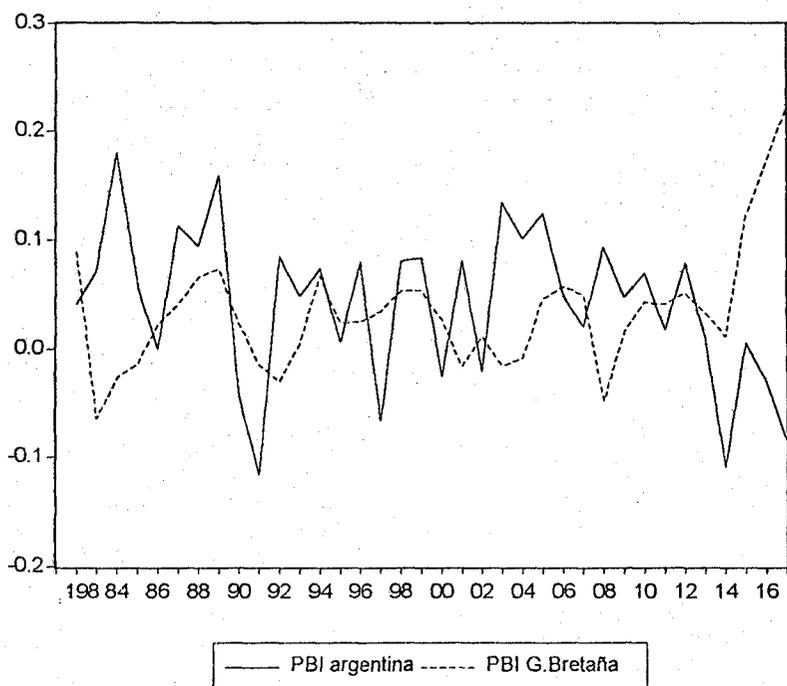
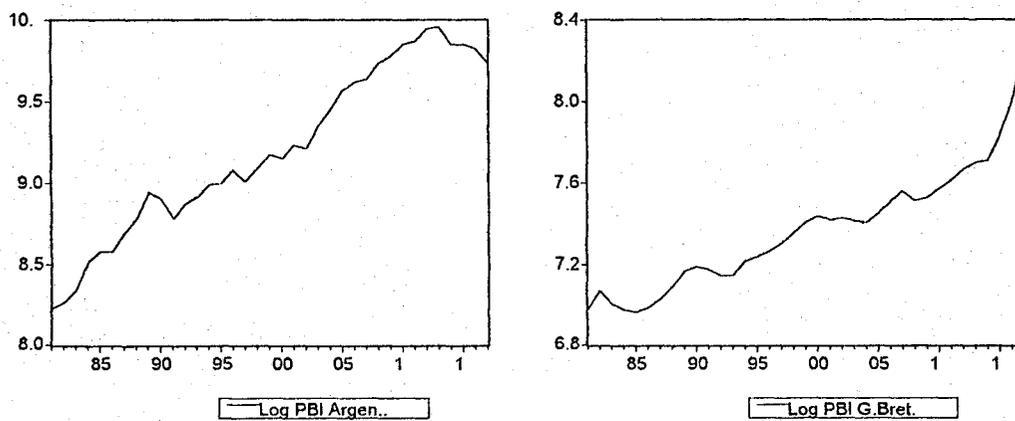
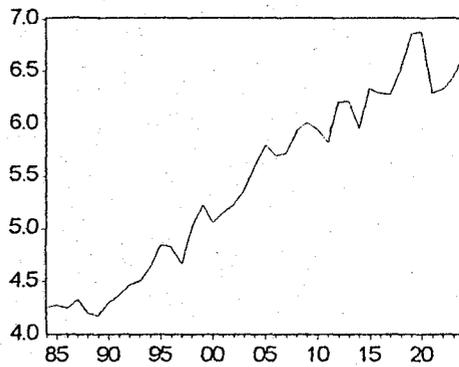


Gráfico A1(b): PBI de Argentina a valores constantes de 1950 y PBI de Gran Bretaña a valores constantes de 1929. Escala logarítmica.

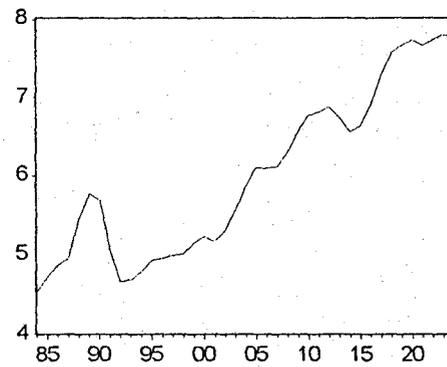


Fuente: Friedman y Schwartz (1979), CEPAL (1959) y Della Paolera (1988)

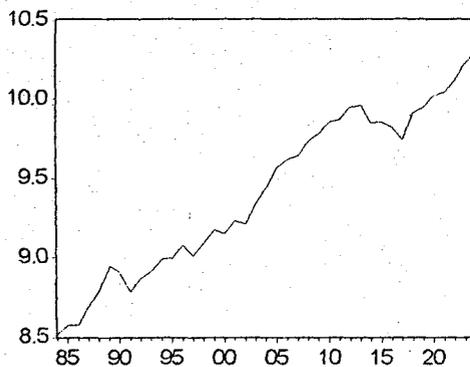
Grafico A2: Indicadores Macroeconómicos. Argentina 1884-1924



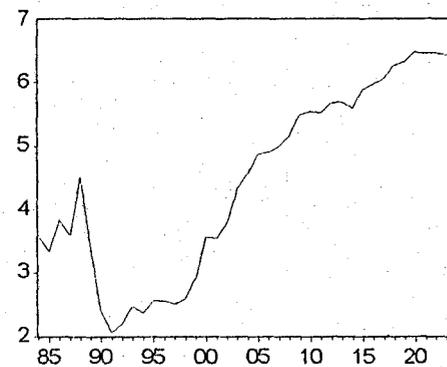
— LEXPO



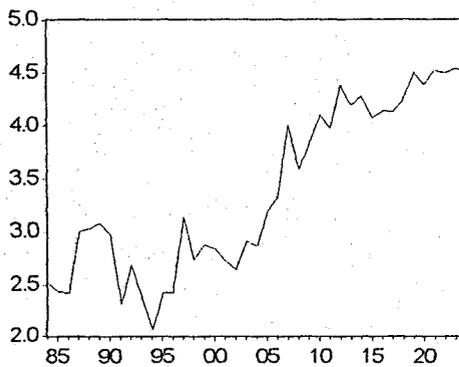
— LCREDINT



— LPBI



— LRVAS



— LVTIERRA

Nota: LEXPO es el logaritmo de las exportaciones; LCREDINT es el logaritmo de la diferencia entre M3 y M1; LPBI el logaritmo del PBI; LRVAS es el logaritmo de las reservas de oro en el sistema financiero consolidado; LVTIERRA es el logaritmo del valor medio de la tierra en la pradera pampeana.

Fuente: Dieguez (1975), Williams(1920), A.Ford (1965); Della Paolera (1988); Cortes Conde (1979); Anuario Estadístico Agropecuario (varios números).

Gráfico A3: Impulso Respuesta (innovación en las exportaciones)

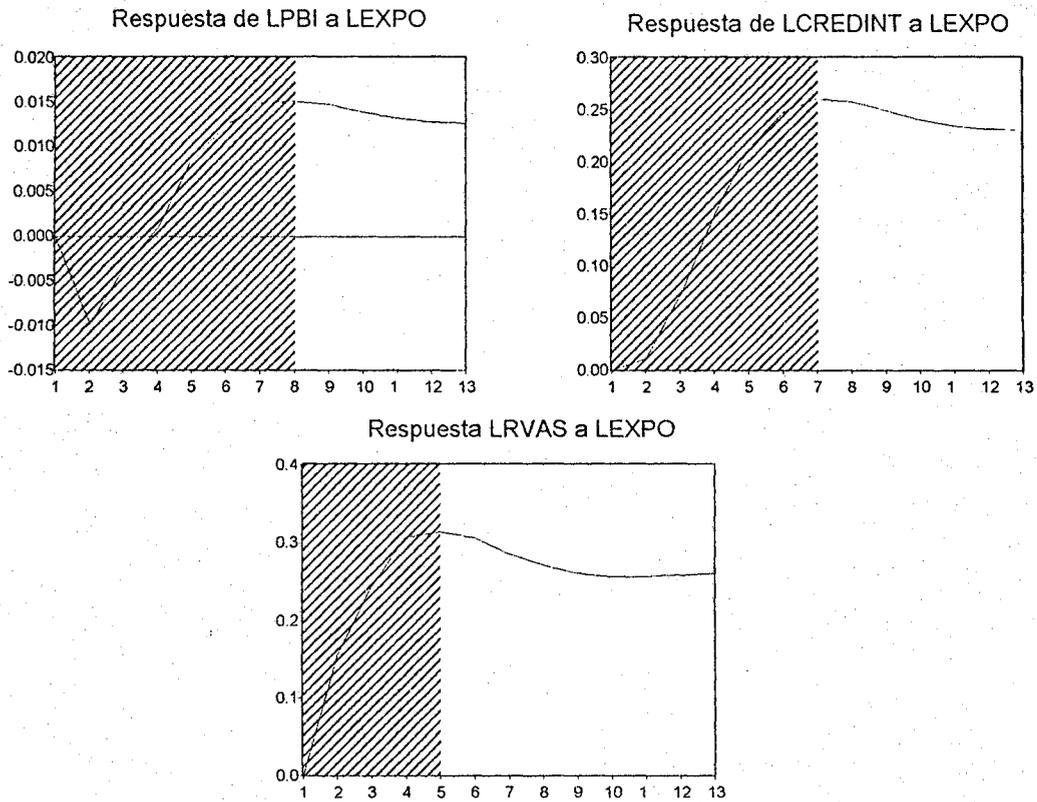


Gráfico A4: Demanda y rendimiento de títulos del gobierno nacional en Londres (mill de libras).

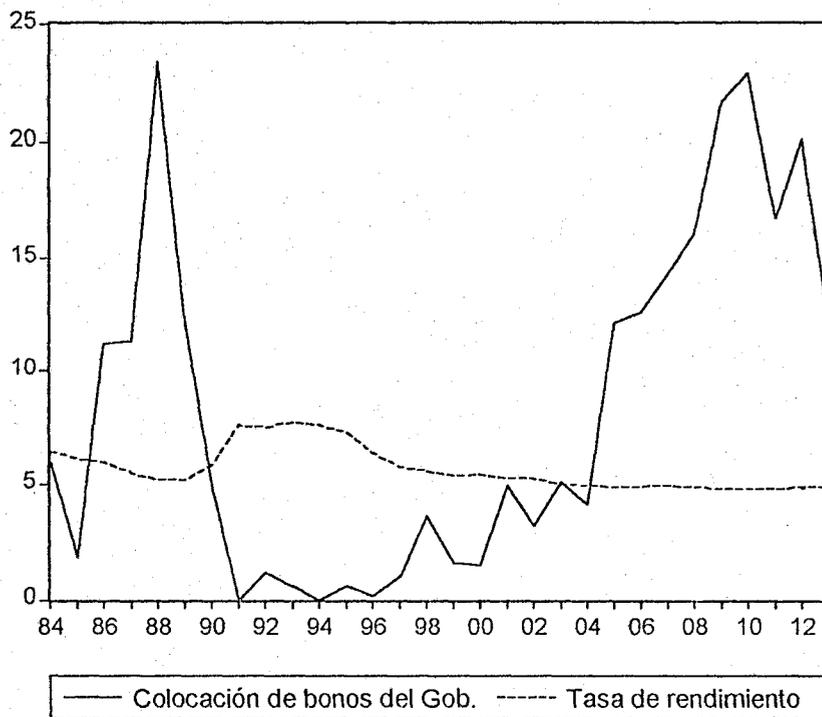
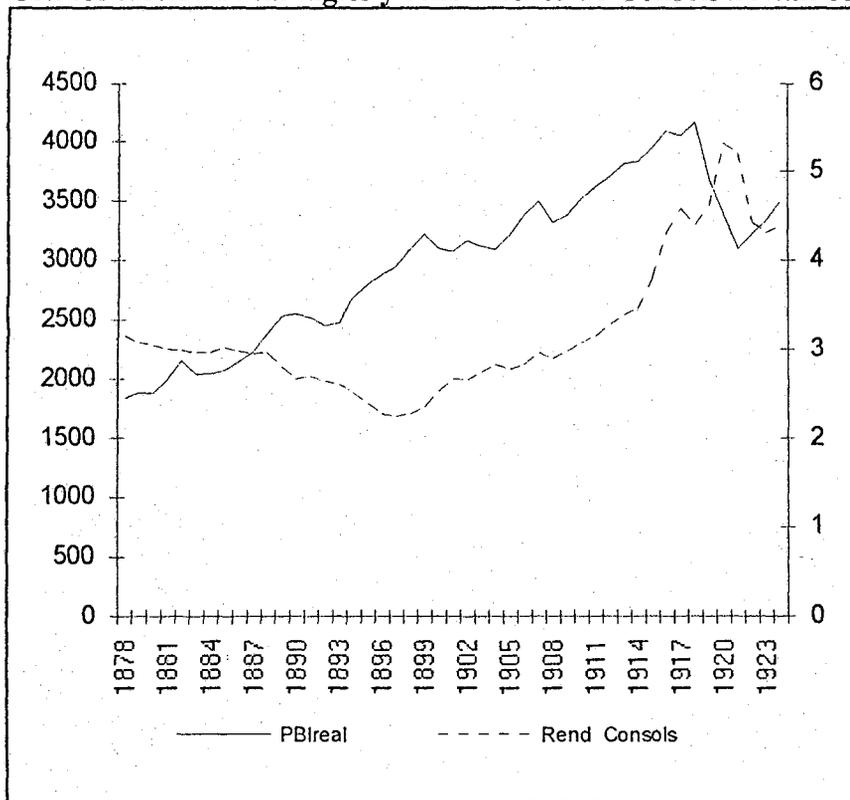


Gráfico A5: PBI real inglés y rendimiento de Consols Británicos.



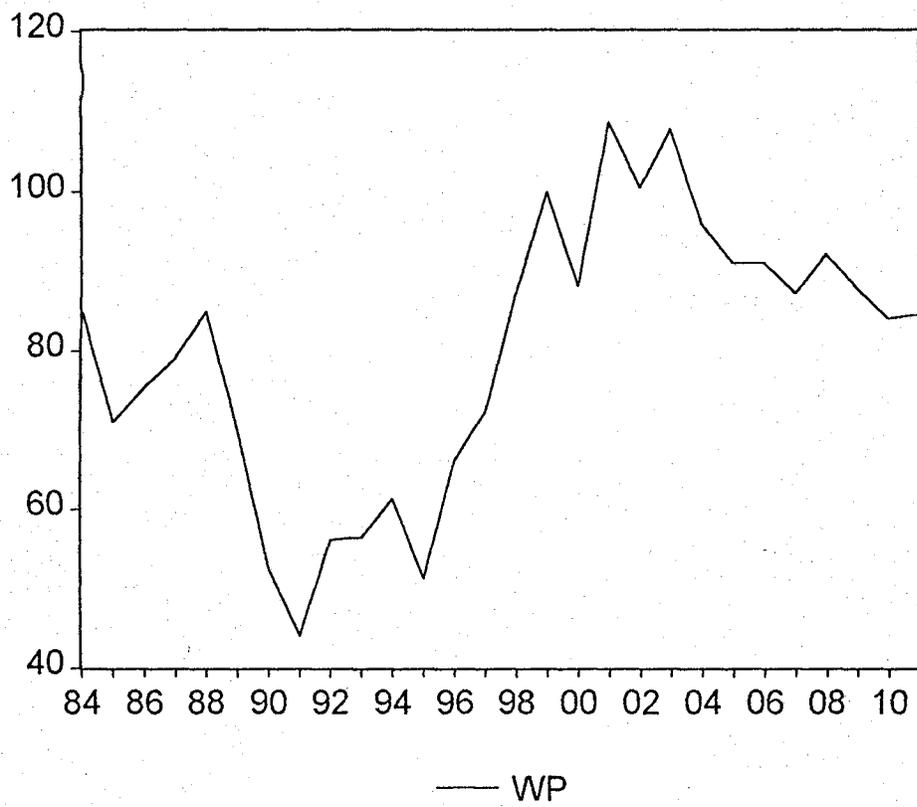
Cuadro A3(a): Brecha externa 1881-1914.								
	Valor Export.	Valor Impo	Saldo Bce Com.	Servicios	Saldo CtaCte	Endeud Externo	Emisión Tit. Londres	EmisTit/ Deud.Tot
en millones de pesos oro								
1881	59.6	56.0	3.6	12.0	-8.4	14.0	9.0	0.6
1882	66.7	61.0	5.7	16.0	-10.3	25.0	35.5	1.4
1883	66.5	80.0	-13.5	20.0	-33.5	47.0	9.0	0.2
1884	70.6	94.0	-23.4	28.0	-51.4	40.0	29.5	0.7
1885	72.0	92.0	-20.0	23.0	-43.0	39.0	9.0	0.2
1886	70.3	96.0	-25.7	27.0	-52.7	68.0	56.0	0.8
1887	76.1	117.0	-40.9	37.0	-77.9	154.0	56.5	0.4
1888	66.3	128.0	-61.7	50.0	-111.7	248.0	117.0	0.5
1889	65.4	165.0	-99.6	60.0	-159.6	154.0	61.5	0.4
1890	73.6	142.0	-68.4	60.0	-128.4	45.0	24.5	0.5
1891	80.0	67.0	13.0	32.0	-19.0	8.0	0.0	0.0
1892	87.4	91.0	-3.6				6.0	
1893	90.1	96.0	-5.9				3.0	
1894	103.6	93.0	10.6				0.0	
1895	127.3	95.0	32.3	38.0	-5.7	17.0	3.0	0.2
1896	125.4	112.0	13.4	40.0	-26.6	37.0	1.0	0.0
1897	106.5	98.0	8.5	44.0	-35.5	38.0	5.0	0.1
1898	150.4	107.0	43.4	51.0	-7.6	46.0	18.0	0.4
1899	186.0	117.0	69.0	55.0	14.0	25.0	8.0	0.3
1900	157.3	113.0	44.3	59.0	-14.7	28.0	7.5	0.3
1901	173.9	114.0	59.9				24.5	
1902	187.5	103.0	84.5				16.0	
1903	213.5	131.0	82.5				25.5	
1904	269.9	187.0	82.9				20.5	
1905	329.1	205.0	124.1				60.5	
1906	296.4	270.0	26.4				63.0	
1907	303.1	286.0	17.1				71.5	
1908	376.4	273.0	103.4				80.0	
1909	408.2	303.0	105.2				108.5	
1910	382.2	352.0	30.2				114.5	
1911	335.3	367.0	-31.7	161.0	-192.7		83.5	
1912	497.3	385.0	112.3	163.0	-50.7		100.5	
1913	499.5	421.0	78.5	140.0	-61.5		60.0	
1914	385.3	272.0	113.3	139.0	-25.7		76.0	

Fuente: Dieguez (1975), Williams(1920), A.Ford (1965)

Cuadro A3(b): Brecha externa 1881-1914.

	Valor Export.	Valor Impo	Saldo Bce Com.	Servicios en % del PBI	Saldo CtaCte	Endeud Externo	EmisiónTit Londres
1884	22.9	30.5	-7.6	9.1	-16.7	13.0	9.6
1885	24.5	31.3	-6.8	7.8	-14.6	13.3	3.1
1886	23.6	32.2	-8.6	9.1	-17.7	22.8	18.8
1887	23.1	35.4	-12.4	11.2	-23.6	46.6	17.1
1888	20.0	38.6	-18.6	15.1	-33.7	74.8	35.3
1889	17.1	43.0	-26.0	15.6	-41.6	40.2	16.0
1890	20.5	39.5	-19.0	16.7	-35.7	12.5	6.8
1891	23.3	19.5	3.8	9.3	-5.5	2.3	0.0
1892	25.8	26.8	-1.1				1.8
1893	26.6	28.3	-1.7				0.9
1894	32.0	28.8	3.3				0.0
1895	31.5	23.5	8.0	9.4	-1.4	4.2	0.7
1896	29.0	25.9	3.1	9.3	-6.2	8.6	0.2
1897	25.0	23.0	2.0	10.3	-8.3	8.9	1.2
1898	29.8	21.2	8.6	10.1	-1.5	9.1	3.6
1899	34.5	21.7	12.8	10.2	2.6	4.6	1.5
1900	27.2	19.6	7.7	10.2	-2.5	4.8	1.3
1901	31.8	20.9	11.0				4.5
1902	32.2	17.7	14.5				2.7
1903	33.0	20.2	12.7				3.9
1904	36.8	25.5	11.3				2.8
1905	36.3	22.6	13.7				6.7
1906	29.4	26.8	2.6				6.3
1907	28.6	27.0	1.6				6.7
1908	33.5	24.3	9.2				7.1
1909	31.9	23.7	8.2				8.5
1910	25.7	23.7	2.0				7.7
1911	22.3	24.4	-2.1	10.7	-12.8		5.6
1912	29.9	23.2	6.8	9.8	-3.0		6.0
1913	29.7	25.0	4.7	8.3	-3.7		3.6
1914	25.7	18.1	7.5	9.3	-1.7		5.1

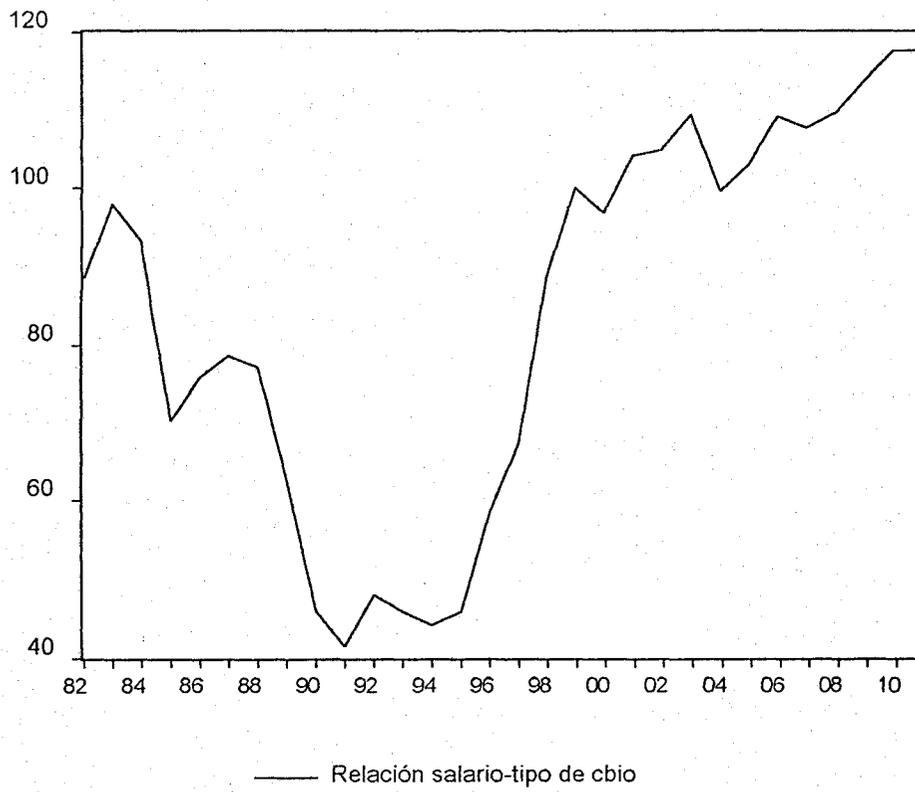
Fuente: Dieguez (1975), Williams (1920), Ford (1960)

Gráfico A7: Salario real (1899=100)

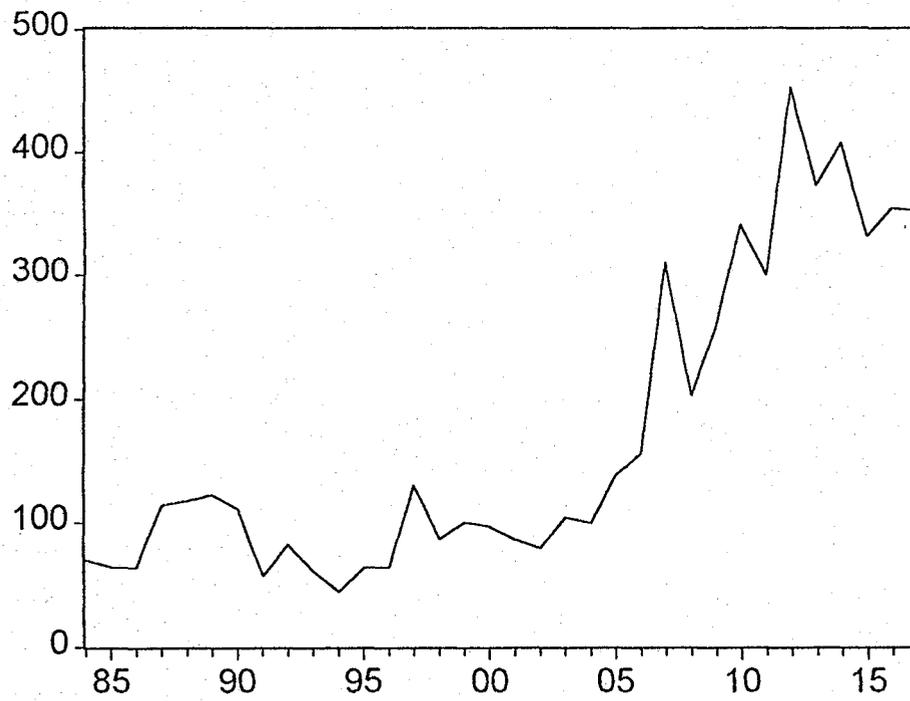
Nota: Se utilizó como deflactor del salario un índice de precios de C. Conde (1979),
Fuente: Cortés Conde (1979)

Cuadro A4: Base monetaria y reservas de oro (1884-1914)						
año	Reservas Internac. en Bcos	Reservas internac. Caja*	Base Monetaria (ByM+Rvas)	M3 (Circ+Dep)	RvasCaja/ BasMon (%)	ResSistF/ M3 (%)
1883	19.5	15.5	--	--	--	--
1884	20.7	15.5	74.7	168.4	20.7	21.5
1885	17.4	10.7	98.6	211.6	14.9	13.3
1886	26.5	19.8	126	257.1	21.8	18.0
1887	21.9	14.5	126.9	270.5	15.4	13.5
1888	52.7	38.3	129.5	363.8	43.8	25.0
1889	22	7.1	163.7	483.8	7.8	6.0
1890	10	0.8	245.1	540.4	0.8	2.0
1891	7.9	0	261.4	417.3	0.0	1.9
1892	9.1	0	281.6	387	0.0	2.4
1893	11.8	0	306.7	415.4	0.0	2.8
1894	10.7	0	298.7	419.3	0.0	2.6
1895	13	0	296.7	435.4	0.0	3.0
1896	12.9	0	295.2	437	0.0	3.0
1897	12.3	0	292.7	439.9	0.0	2.8
1898	13.4	0	292.1	442.6	0.0	3.0
1899	18.4	0	291.3	463.1	0.0	4.0
1900	35.2	0	295	481.6	0.0	7.3
1901	34.6	0	296	472.3	0.0	7.3
1902	43.6	0	296	498	0.0	8.8
1903	37.5	38.2	380	640.3	22.8	11.8
1904	45.7	50.3	407	760.5	28.1	12.6
1905	39.5	90.2	498	943.5	41.1	13.7
1906	32.6	102.7	526	972.1	44.3	13.9
1907	42.7	105.1	531	981.4	44.9	15.1
1908	47.6	126.7	581	1121.3	49.5	15.5
1909	68.2	172.5	685	1390	57.2	17.3
1910	67	186	715	1580.2	59.1	16.0
1911	59.1	189	722	1634.5	59.4	15.2
1912	68.7	222.9	799	1774.7	63.3	16.4
1913	61.7	233.2	823	1673.4	64.3	17.6

Fuente: Della Paolera (1988)

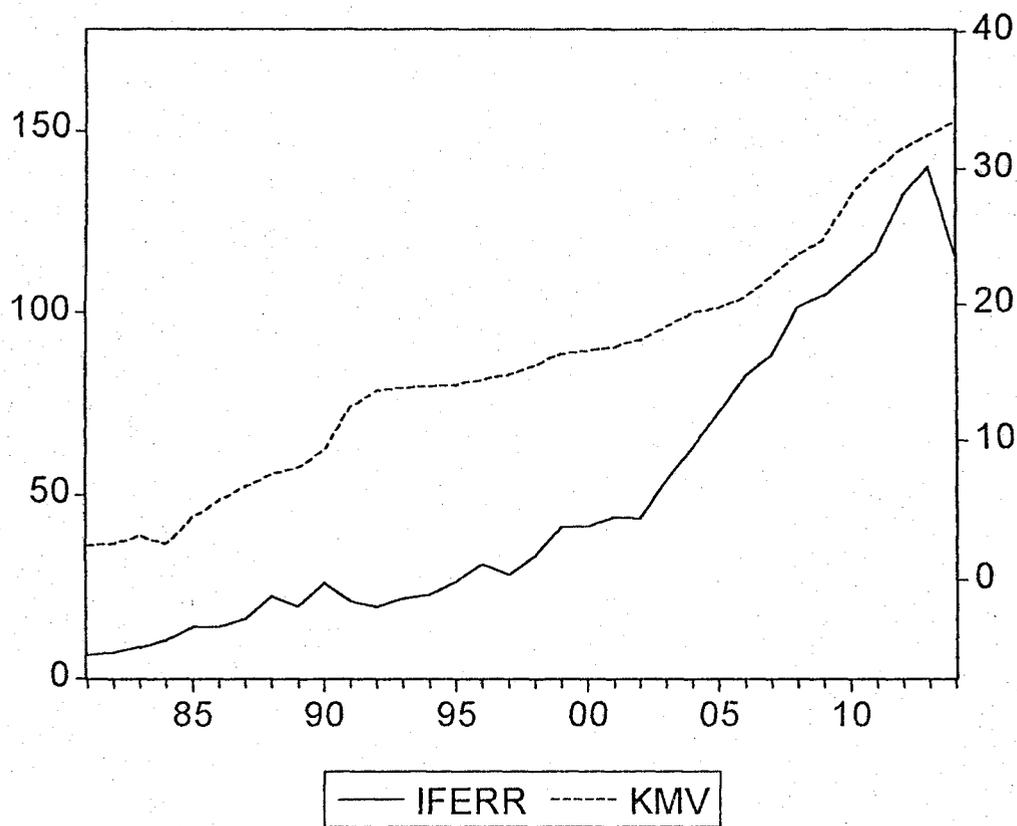
Gráfico A6: Relación Salario-tipo de cambio (1899=100)

Fuente: Cortés Conde (1979)

Gráfico A8: Relación valor de la tierra-tipo de cambio (1899=100)

Fuente: Anuario Estadístico Agropecuario (1925-26).

Grafico A9: Ingresos y kilómetros de vías férreas construidas (1881-1914)



Fuente: Ford, op. cit.

Cuadro A5: Capital, Ingresos y Beneficios Netos del Sector Ferroviario (1887/1891)
Libras Esterlinas

Año	Capital libras	Ingresos libras	Benef.N	Km Vias	I/K (%)	BN/K (%)	K/Km	I/Km
1887	40710000	3276000	1461000	6700	8.05	3.59	6076	489
1888	43592000	3580000	1484000	7600	8.21	3.40	5736	471
1889	49584000	3885000	1193000	8100	7.84	2.41	6121	480
1890	68748000	3305000	1074000	9400	4.81	1.56	7314	352
1891	74710000	2983000	943000	12500	3.99	1.26	5977	239

Fuente: Corporation of Foreign Bondholders, Twentieth Annual Report, 1892, citado por Ferns, op. cit.

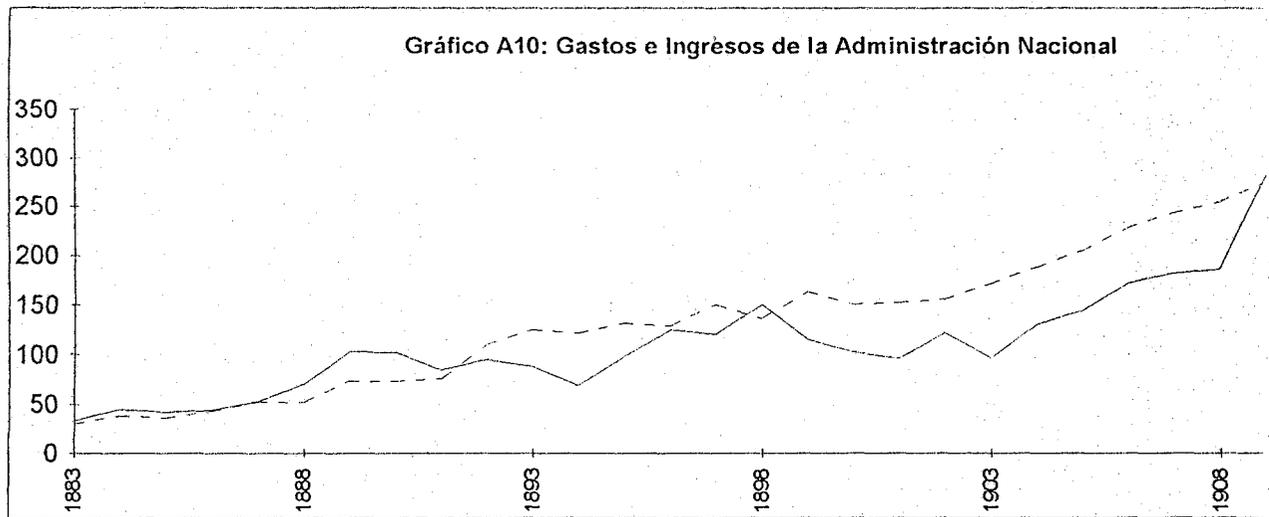
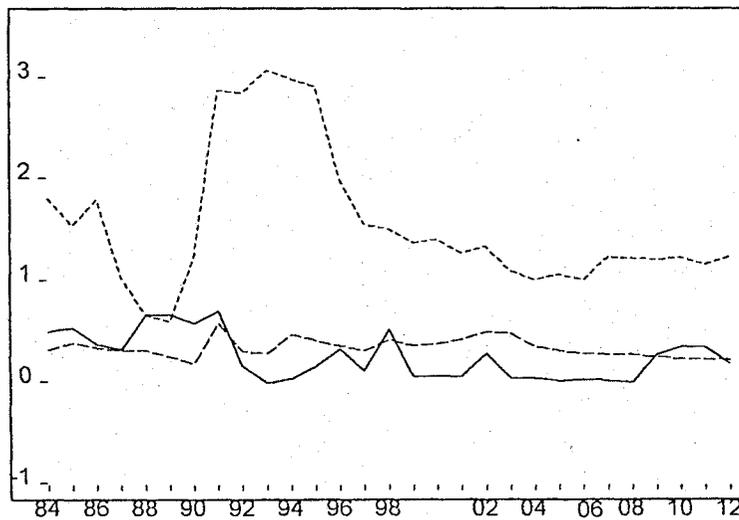


Gráfico A11: Déficit/Impuestos, Servicios Financieros/Impuestos y riesgo país.

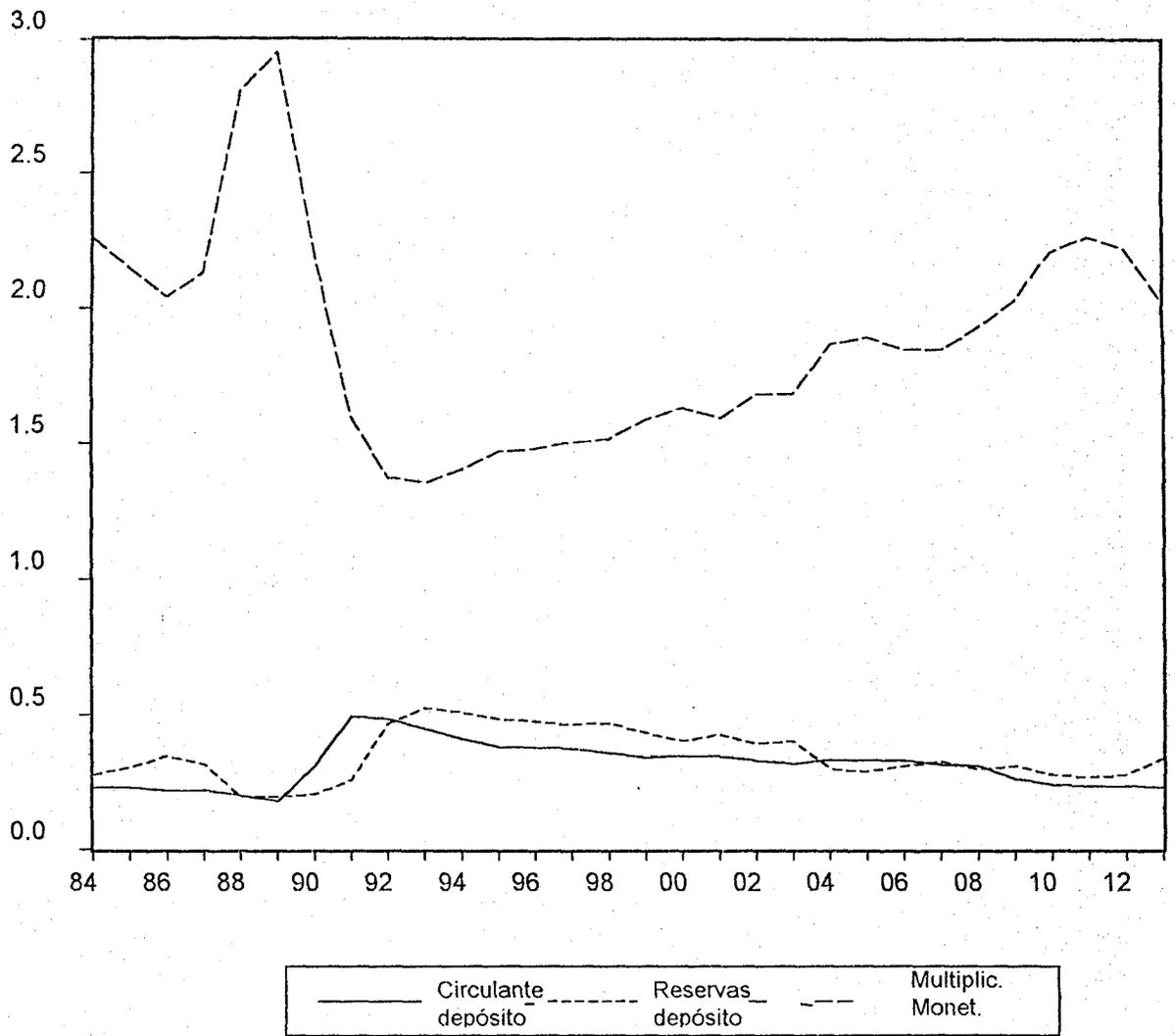


— Déficit/Impuestos - - - - Riesgo País (%) ····· Serv. Deuda/recaudac.

Nota: El riesgo país es la diferencia entre la tasa de rendimiento de los bonos domésticos en Londres y los rendimientos de los Consols británicos.

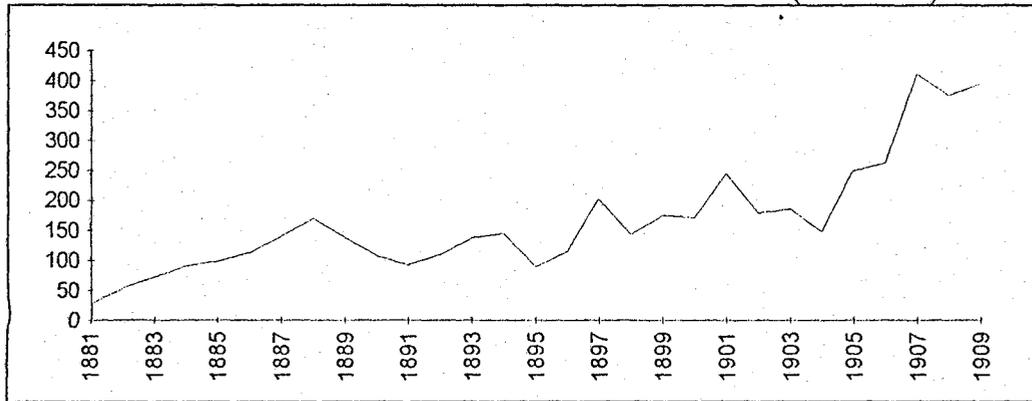
Fuente: Della Paolera (1988); Friedman y Schwartz (1979)

Gráfico A12: Multiplicador monetario y sus determinantes para 1884-1913.



Fuente: Della Paolera (1988)

Gráfico A13: Índice de Inversión de construcción urbana (1885=100)



Fuente: Cortés Conde (1979)

Gráfico A14: Velocidad de circulación del dinero (PBI/Base Monetaria)

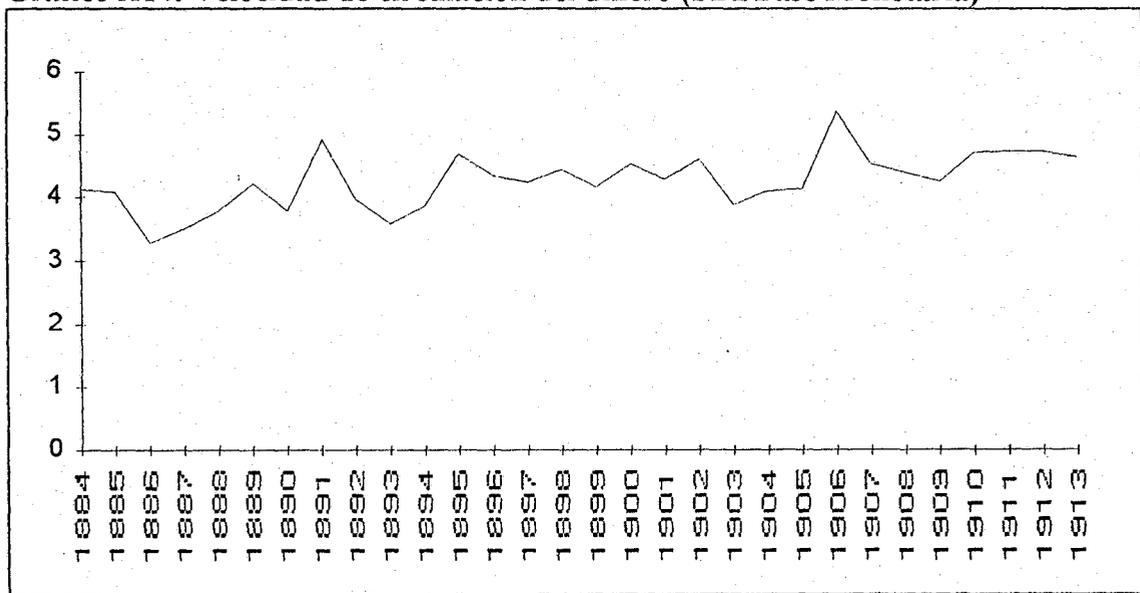


Gráfico A15: Tasa de inflación 1884-1924

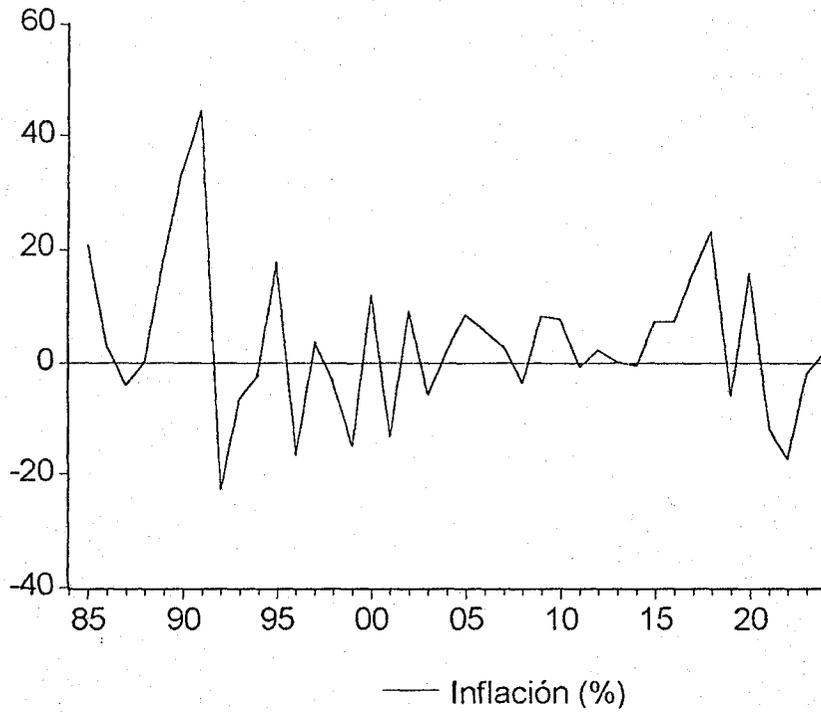
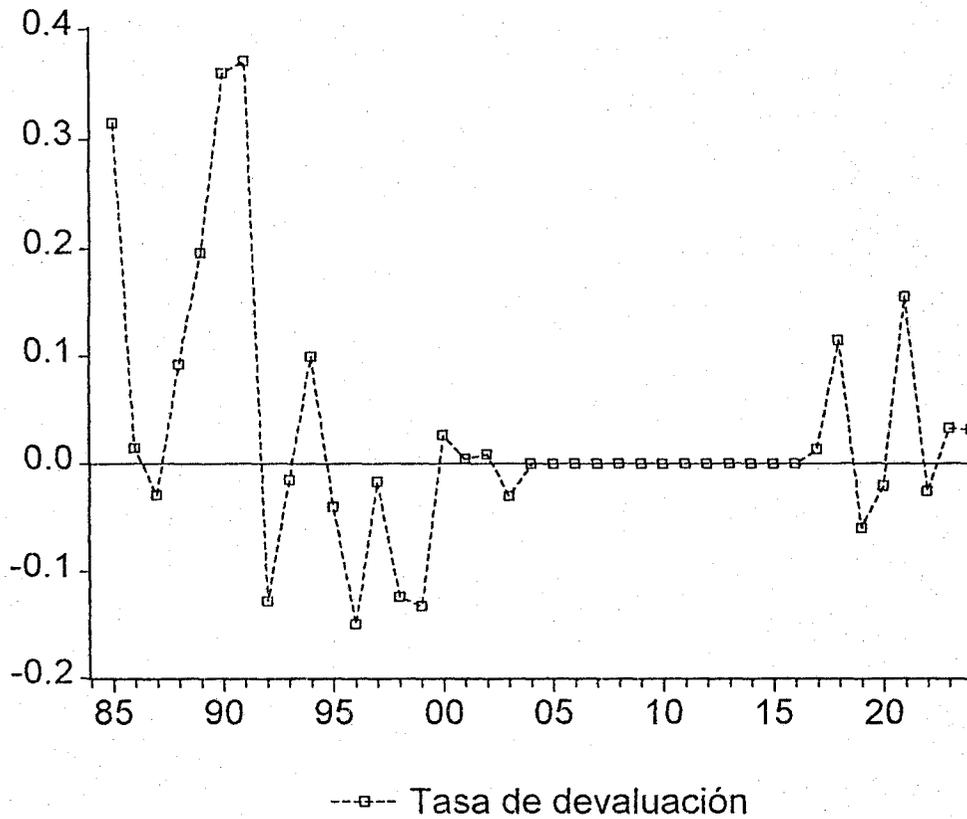


Gráfico A16: Tasa de devaluación nominal (1884-1924)



Cuadro A6: Argentina Stock de capital, personas ocupadas y producto (1900-1929)

Producción Agropecuaria				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	12850	783	3367	4.30
1925-29	29281	1539	8010	5.20
Industria manufacturera				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	3734	396	1395	3.52
1925-29	15235	890	5532	6.22
Minería y Construcción				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	267	94	692	7.36
1925-29	1528	212	2162	10.20
Electricidad Comunicaciones				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	382	15	48	3.20
1925-29	3492	52	437	8.40
Transporte				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	7414	92	378	4.11
1925-29	19307	218	2242	10.28
Estado, comercio y servicios				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	19960	616	4240	6.88
1925-29	71431	1377	12834	9.32
TOTAL SECTORES				
	Capital (mill\$ 1952)	Ocupación (personas)	Producto (mill\$ 1952)	Productividad Trabajo
1900-04	44607	1996	10120	5.07
1925-29	140274	4288	31217	7.28

Fuente: Cepal (1959)

Cuadro A7 : Evolución de los agregados monetarios y de la tasa de interés (1884-1913)

año	Reservas Internac. en Bcos	Reservas internac. Caja*	Base Monetaria (ByM+Rvas)	M3 (Circ+Dep)	tasa rendimiento bono interno	tasa rendimiento bono ext	Rend. Consol Británico	Expectat. Devaluac. (ex post)	Riesgo País (ex post)
1884	6%								
1885	-16%	-31%	32%	26%	6.73	6.41	2.97	0.32	3.44
1886	52%	85%	28%	22%	7.9	6.1	3.02	1.80	3.08
1887	-17%	-27%	1%	5%	7.86	5.93	2.98	1.93	2.95
1888	141%	164%	2%	34%	8.79	5.48	2.95	3.31	2.53
1889	-58%	-81%	26%	33%	8.02	5.18	2.97	2.84	2.21
1890	-55%	-89%	50%	12%	8.01	5.17	2.81	2.84	2.36
1891	-21%		7%	-23%	10.34	5.83	2.67	4.51	3.16
1892	15%		8%	-7%	10.29	7.58	2.7	2.71	4.88
1893	30%		9%	7%	9.15	7.51	2.65	1.64	4.86
1894	-9%		-3%	1%	8.73	7.7	2.61	1.03	5.09
1895	21%		-1%	4%	8.94	7.58	2.52	1.36	5.06
1896	-1%		-1%	0%	8.28	7.28	2.39	1.00	4.89
1897	-5%		-1%	1%	7.74	6.33	2.28	1.41	4.05
1898	9%	0%	0%	1%	7.78	5.73	2.25	2.05	3.48
1899	37%	0%	0%	5%	7.87	5.56	2.28	2.31	3.28
1900	91%	0%	1%	4%	7.89	5.38	2.36	2.51	3.02
1901	-2%	0%	0%	-2%	8.01	5.42	2.54	2.59	2.88
1902	26%	0%	0%	5%	7.8	5.24	2.67	2.56	2.57
1903	-14%	0%	28%	29%	7.7	5.24	2.66	2.46	2.58
1904	22%	32%	7%	19%	6.45	5	2.75	1.45	2.25
1905	-14%	79%	22%	24%	6.05	4.9	2.83	1.15	2.07
1906	-17%	14%	6%	3%	5.93	4.87	2.78	1.06	2.09
1907	31%	2%	1%	1%	5.29	4.87	2.83	0.42	2.04
1908	11%	21%	9%	14%	5.64	4.92	2.97	0.72	1.95
1909	43%	36%	18%	24%	5.68	4.84	2.9	0.84	1.94
1910	-2%	8%	4%	14%	5.36	4.81	2.98	0.55	1.83
1911	-12%	2%	1%	3%	5.11	4.82	3.08	0.29	1.74
1912	16%	18%	11%	9%	5.21	4.82	3.15	0.39	1.67
1913	-10%	5%	3%	-6%	5.36	4.83	3.28	0.53	1.55
					5.4	4.87	3.39	0.53	1.48

Fuente: Della Paolera (1988), Friedman y Schwartz(1979)

BIBLIOGRAFIA.

Alvarez, J. (1929) "Temas de Historia Económica Argentina" El Ateneo, Buenos Aires.

Bernanke Ben, (1983), "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression", American Economic Review, June.

Bernanke (1981), "Bankruptcy, Liquidity, and Recession", American Economic Review, May.

Bordo, M (1981), "The Classical Gold Standard: Some Lessons for Today", Federal Reserve Bank of St. Louis Review, May.

Bordo, Michael and Anna J. Schwartz, (1984). "A retrospective on the classical Gold Standard 1821-1931" Chicago: University of Chicago Press.

Cepal (1958) "El desarrollo económico argentino" Sgo de Chile. Apendice.

Cortes Conde, R. (1979) "El Progreso Argentino 1880-1914" De. Sudamericana.

Della Paolera (1988) "How the Argentine economy performed during the international gold standard: a reexamination" PhD dissertation. University of Chicago.

Dieguez (1975) "Crecimiento e inestabilidad del valor y el volumen físico de las exportaciones en el período 1864-1963" Desarrollo Económico, 12.

Dreizzen Julio (1984), "Fragilidad financiera e inflación", CEDES

Ferns H. S. (1966) "Gran Bretaña y Argentina en el siglo XIX", Ediciones Solar.

Fisher Irving (1933) "The Debt-Deflation theory of Great Depressions", Econometrica, Oct.

Ford A. (1962), "The gold standard 1880-1914. Britain and Argentina", Oxford, Clarendon Press.

Ford A. G. (1956) "Argentine and the Baring Crisis of 1890", Oxford Economic Papers, vol. 8, Clarendon Press.

Gesell (1909) "La plétora monetaria de 1909 y la anemia monetaria de 1898" Buenos Aires.

Granger, C. (1969) "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods" Econometrica, 37.

Hawtrey, Ralph (1928), "Trade and Credit", Longmans.

Hayek Friedrich A. (1939) "Perspectivas de precios, disturbios monetarios y mala orientación de las inversiones". en "Profits, Interest and Investment", Longmans, Londres.

- Hayek Friedrich A. (1945) "The Use of Knowledge in Society", American Economic Review, sept.
- Heymann Daniel (1984) "Precios Relativos, Riqueza y Producción" Ensayos Económicos N°29, Marzo.
- Heymann Daniel (1994) "Sobre la interpretación de la cuenta corriente" Desarrollo Económico, Diciembre.
- Heymann D. y Sanguinetti P. (1996) "Business Cycles from Misperceived Trends", Mimeo.
- Heymann D., Sanguinetti P y Bózzoli G. (1997) "Learning about Trends and Aggregate Fluctuations in Open Economies, with Some Evidence from Argentina", Mimeo.
- Hicks John (1985) "Métodos de Economía Dinámica" Fondo de Cultura Económica.
- Johansen S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economic Dynamics and Control, 12, 2/3.
- Keynes J. M. (1913) "Indian Currency and finance" Vol 1 de "The Collected writings of J. M: Keynes" Reimpreso. Londres: Mc Millan.
- Keynes J. M. (1936) (1992) "Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero." Fondo de Cultura Económica.
- Keynes J. M. (1937) "The General Theory of employment", Quarterly Journal of Economics, vol. 51, pp 209-23.
- Kindleberger C.P (1989) "Manías, Pánicos y Cracs. Historia de las Crisis financieras" Ariel. Barcelona.
- King R. y Levine R. (1993) "Finance and Growth: Schumpeter might be right", Quarterly Journal of Economics, August.
- King R. Y Plosser C. (1984) "Money, Credit, and Prices in a Real Business Cycle", American Economic Review, June.
- Leijonhufvud, A. (1981) "Information and Coordination" Oxford University Press.
- Lucas R. (1973) "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs", American Economic Review 63, June.
- Mac Kinnon (1973) "Money and Capital in Economic Development", Washington, Brooking Institutions.
- Mill John Stuart (1848) "Principios de Economía Política" Fondo de Cultura Económica, 1943.
- Minsky H. (1966) "Financial Instability Revisited: The Economics of Disaster", en Minsky H. (1982) "Inflation, recession and economic policy" Wheatsheaf Books. New York.
- Minsky H. (1982) "Debt deflation processes in today's institutional environment", Banca Nazionale del Lavoro, n. 143, December

- Minsky H. (1982) "Inflation, recession and economic policy" Wheatsheaf Books. New York.
- Minsky, H. (1980) "Money, Financial Markets and the coherence of a market economy" Journal of Post Keynesian Economics. vol 3, n.1, Fall.
- Minsky, Hyman P. (1977) "Las Razones de Keynes", Fondo de Cultura Económica.
- Morgenstern, Oskar (1959) "International Financial Transactions and business cycles". Princeton: Princeton University Press.
- Moyano Llerena (1935) "La Ley de Conversión de 1899" Mimeo. (Hay copia en la Biblioteca Raul Presbisch)
- Nelson C. , Plosser C. (1982) "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series", Journal of Monetary Economics, 10 (1), sept.
- Osband, Kent y Delano Villanueva (1993) "Independent Currency Authorities" IMF staff Papers, March.
- Prebisch Raul (1921) "Anotaciones sobre nuestro medio circulante" Revista de Ciencias Económicas. Buenos Aires.
- Sargent, Thomas (1993) "Bounded Rationality in Macroeconomics", Carendon Press - Oxford.
- Schumpeter, J.(1946) "Análisis del cambio económico". En Habeler, Ensayos sobre el ciclo económico, Fondo de Cultura Económica.
- Williamson John (1983) "The open economy and the world economy", Basic Books, Inc., Publishers, New York
- Williamson S. D. (1987), "Financial Intermediation, Business Failures and Real Business Cycles", Journal of Political Economy, 95 (6).
- Woodford Michael (1992), "Equilibrium Models of Endogenous Fluctuations: An Introduction." en "Macroeconomics" editado por Alessandro Vercelli y Nicola Dimitri.