

Y, si no hay más remedio...
Inflación, desconfianza y la desintegración del sistema financiero en Argentina *

Jorge M. Streb

Abril 1998

Códigos de campo (JEL): E31, N26.

Palabras clave: inflación, violación de contratos, inseguridad jurídica, desconfianza.

Resumen

Aunque la inflación lleva a la sustitución de monedas, en principio no tiene por qué afectar a un sistema financiero indexado. Sin embargo, en la Argentina la intermediación financiera se fue evaporando en el transcurso del proceso inflacionario.

La inflación se enfoca como síntoma de una situación institucional donde las reglas de juego acordadas para regir las relaciones entre los miembros de la sociedad no se respetan. En este sentido, las devaluaciones son un método "informal" de violar los contratos nominales, que complementan la violación "formal" de los contratos indexados.

La repetición de estas prácticas institucionales define un régimen de alta inseguridad jurídica que termina por destruir no sólo la confianza en la moneda, sino también en el sistema financiero local.

* Jorge M. Streb; Universidad del CEMA; Av. Córdoba 374, 1054 Bs. As., Argentina; teléfono 314-2269; e-mail jms@cema.edu.ar.

Oh well, if that's what we've got to do ...
Inflation, distrust and the disintegration of the financial system in Argentina*

Jorge M. Streb

Abril 1998

JEL classification codes: E31, N26.

Key words: inflation, violation of contracts, legal insecurity, distrust.

Abstract

Even though inflation leads to currency substitution, it need not affect an indexed financial system. Nevertheless, financial intermediation in Argentina gradually disappeared in the course of the process of high inflation.

Inflation is looked at as a symptom of an institutional setup in which society does not abide by the rules set out to regulate the relations between its members. In this sense, devaluations are an "informal" method of violating nominal contracts that complements "formal" violations of indexed contracts.

The repetition of these procedures characterizes a regime of extreme legal insecurity that ends up destroying not only trust in money, but also trust in the domestic financial system.

* Jorge M. Streb; Universidad del CEMA; Av. Córdoba 374, 1054 Bs. As., Argentina; tel. 54-1-314-2269; e-mail jms@cema.edu.ar.

Y, si no hay más remedio...

Inflación, desconfianza y la desintegración del sistema financiero en Argentina¹

1. Introducción

Hay un patrón muy marcado en la historia argentina: la inflación vino acompañada de una aguda desmonetización de la economía. No es un fenómeno privativo de la Argentina. Hace ya tiempo, Pazos (1969) había notado la contracción de los sistemas financieros en los países del Cono Sur que sufrían de inflación crónica, junto con la debilidad de las bolsas de valores.

La huida del dinero debido al impuesto inflacionario está claramente establecida en la literatura.² La inflación está además en la raíz del fenómeno de sustitución de monedas para transacciones, lo que Guidotti y Rodríguez (1992) llaman la ley de Gresham al revés: la moneda buena desplaza a la moneda mala, el dólar al peso.³ Es claro además que, en un contexto de represión financiera, la inflación va a llevar a la desmonetización de la economía.⁴

Si se quiere evitar la desmonetización, un paso lógico es liberar las tasas de interés y permitir los depósitos en dólares. De hecho, ambas cosas se hicieron en el transcurso del proceso inflacionario en la Argentina. Sin embargo, la indexación del sistema no frenó la desmonetización y el proceso de contracción de los mercados de capitales.

¹ A Jorge Avila, Mariano Grondona, Daniel Heymann y Carlos Zarazaga, les agradezco las conversaciones que llevaron a clarificar mis puntos de vista en este tema; a Suzanne Duryea y Andrea Molinari, la ayuda con los datos; y al Federal Reserve Bank of Dallas, un marco hospitalario que hizo posible empezar a pasar estas ideas en limpio. Agradezco también las críticas y comentarios de Mario Damill y Carlos Rivas, en las Jornadas de Investigación en Economía de la UBA, de Tomás Serebrisky, de Rolf Mantel y Mario Teijeiro, en el seminario en economía de UdeSA, y de Juan Cruces y Guillermo Mondino, en la Reunión de la AAEP en Bahía Blanca.

² Ya en Keynes (1923), los recursos generados por el señorazgo son una función decreciente en el tiempo de la inflación, por la progresiva huida del dinero. Cagan después formalizaría una versión de esta idea en su estudio de las hiperinflaciones.

³ Calvo y Végh (1996) distinguen estrictamente entre sustitución de monedas, en el sentido restringido de medios de cambio, y sustitución de activos. La sustitución de monedas no presenta mucha persistencia: una vez que se elimina la inflación, vuelve a usarse la moneda doméstica para hacer la mayor parte de las transacciones; la sustitución de activos, en cambio, sí es persistente (Morón, 1997).

⁴ En Streb (1996), el proceso de desmonetización se analiza como consecuencia del proceso de sustitución de activos. La mecánica, basada en Calvo y Rodríguez (1977), es que si el rendimiento nominal de los activos en pesos es nulo y el de los activos en dólares está dado por la tasa de devaluación (que, en estado estacionario, iguala la tasa de inflación), los agentes van a substituir pesos por dólares cuando suba la tasa de inflación. Esto provoca una fuga de capitales, ya que al mismo tiempo dejan el sistema financiero local. Este argumento de sustitución de activos supone, en el fondo, la existencia de represión financiera.

El argumento central de este trabajo para entender la no neutralidad de la inflación en la Argentina es que refleja una situación donde las reglas de juego que rigen las relaciones entre los miembros de la sociedad no se respetan.

En cierto sentido, mi visión es cercana a Keynes (1923). Cuando Keynes introduce el concepto de impuesto inflacionario, enfatiza explícitamente la licuación de la deuda doméstica a través de devaluaciones, como una alternativa al repudio simple y llano de la deuda o a los impuestos explícitos a los activos que pueden generar mucha más resistencia. Parafraseando a Keynes, se puede decir que la devaluación es una manera "informal" de violar los contratos y licuar las deudas con un valor nominal dado, vía un impuesto que no está expresamente legislado. Pero si las deudas nominales en pesos se pueden licuar vía devaluaciones, para eliminar las deudas indexadas o en dólares hay que recurrir a la violación "formal" de los contratos.

De hecho, Keynes reconoce que lo que está en el centro de la discusión sobre impuesto inflacionario es precisamente el respeto a los contratos, al referirse expresamente (aunque en forma negativa, en el contexto de las abultadas deudas fiscales de posguerra) a los que están "por igual contra las devaluaciones y los impuestos a los activos, sobre la base de que ambos violan la sagrada intangibilidad de los contratos" (p. 56).

Si la inflación revela una situación donde se pueden violar los contratos tanto de manera informal como formal, el problema de fondo de la sociedad es la inseguridad jurídica que afecta a los activos financieros, estén o no indexados. Como consecuencia de esta inseguridad jurídica, no sólo se va a producir una falta de confianza en la moneda doméstica, sino también en el sistema financiero y de capitales local. Esto puede explicar la sustitución de plazas financieras y la desmonetización de la economía.⁵

Esta problemática que afecta al sistema financiero y de capitales de la Argentina se emparenta muy de cerca con la discusión de North y Weingast (1989) sobre los cambios en el mercado de capitales en Inglaterra a partir de la Revolución de 1688. El mercado de capitales inglés se desarrolló sólo una vez que se aseguraron los derechos de propiedad contra la arbitrariedad y las prácticas confiscatorias de la monarquía inglesa.

El plan del trabajo es el siguiente: en la segunda sección, se muestra la relación inversa entre monetización y tasa de inflación en la Argentina en el período 1940-1996. La tercer sección relaciona los shocks negativos a las tasas reales de interés con explosiones

⁵Al hacer hincapie en la inseguridad jurídica ligada a la violación de los contratos, se están dejando de lado otras características importantes del proceso inflacionario. Para una visión más amplia, ver Heymann y Leijonhufvud (1995) y las referencias allí citadas.

inflacionarias causadas por lo que se caracterizan como violaciones informales y formales de contratos, lo que define el período inflacionario como un régimen de alta inseguridad jurídica. En la cuarta sección, se interpreta la persistencia de la desmonetización como consecuencia de que los shocks inflacionarios resquebrajaron la confianza en el sistema financiero. En la quinta sección, se presenta una posible formalización de la relación entre inflación, como señal de inseguridad jurídica, y la desmonetización de la economía, a través de un modelo de localización de cartera. La última sección presenta las conclusiones.

2. Inflación ascendente y desmonetización progresiva

Actualmente, la monetización de la Argentina está en un nivel muy bajo, sobre todo si se toman en cuenta los años de baja inflación transcurridos desde el inicio de la Convertibilidad en 1991. La explicación, naturalmente, debe buscarse en la errática historia monetaria previa.

La relación M3/PBI amplia (incluyendo depósitos en dólares) fue bajando por escalones. A grandes rasgos, podemos dividir el período 1940-1996 en cinco partes: la década del 40, la década del 50, las décadas del 60 y 70, la década del 80 y la década del 90. Como muestra la figura 1, la caída progresiva de la monetización se corresponde con una inflación que fue subiendo paso a paso, surgiendo una relación inversa entre monetización e inflación.⁶ A partir de la estabilidad lograda con la Convertibilidad, empieza una lenta recuperación.

La monetización estaba por encima del 40% del PBI en la década del 40. Los planes de estabilización de la década del 50, cuyo propósito primario era corregir problemas acumulados de atraso cambiario y de déficit de balance de pagos a través de devaluaciones correctivas, marcaron los primeros jalones descendentes. Se destacan la caída de la monetización a un promedio de 35% del PBI, a partir de 1951, y a un promedio de 20% del PBI, a partir de 1959. Si bien en los 60 y 70 se repitió el ciclo de devaluaciones, seguidas de estabilizaciones temporarias basadas en anclas cambiarias, la monetización fluctuó en general dentro de una estrecha banda alrededor del 20% del PBI.

La monetización recién cae a un promedio del 13% del PBI a partir de 1983, tocando fondo en 1990. Esta última etapa transcurre en medio de la crisis de deuda externa desatada a principios de los 80, dando lugar a una rápida sucesión de devaluaciones, que no se plantearon necesariamente como correcciones antes de intentar estabilizar los precios, sino como

⁶ Los cortes exactos están hechos en 1951, 1959, 1983 y 1993. Para determinar los escalones, se usan dos criterios: un cambio “marcado” en la monetización con respecto al promedio anterior, que se “prolonga” en el tiempo. El criterio de persistencia lleva a descartar 1974, cuando la monetización sube fuertemente, y 1976 y 1990, cuando baja fuertemente.

respuestas desesperadas a los acuciantes problemas de balance de pagos. Esta fue la antesala de la Convertibilidad.

A partir de 1991, con la estabilización de la inflación, la monetización se empieza a recuperar, aunque recién dos años después se puede observar claramente el cambio, alcanzándose una monetización promedio del 19% en los años 1993-96.

En esta relación inversa entre inflación y monetización, hay que mencionar una excepción importante. Dentro del período 1959-1982, con una inflación media del 5% mensual, se diferencian dos subperíodos. En los años 1975-1982, la inflación saltó al 9% mensual, frente a un promedio del 2% mensual en los años 1959-1974. Sin embargo, la monetización, después de una fuerte caída inicial, recuperó los valores anteriores. Este episodio aparece como una experiencia (temporariamente) exitosa de adaptación financiera a un proceso de alta inflación, y está ligado a la reforma financiera de 1977, que liberalizó el sistema financiero. Llegó a su fin con la reforma financiera de 1982.

3. Violaciones formales e informales de los contratos

Heymann (1995) argumenta que, aunque inflación e inestabilidad son fenómenos lógicamente diferentes, en la práctica están asociados. Los gobiernos que pueden hacer políticas sistemáticas no se valen del impuesto inflacionario, así que en un contexto inflacionario la política económica futura es muy incierta. El argumento en este trabajo sigue esta misma línea, llevandola un paso más allá. La idea básica es que, en el fondo, la alta inflación revela la existencia de una situación de inseguridad jurídica: no sólo son difíciles de predecir las decisiones específicas de política futura, sino también las mismas reglas de juego.

Los saltos en el grado de monetización de la economía detectados en la sección anterior se relacionan acá con las que se caracterizan como violaciones “informales” y “formales” de las reglas que respaldan los contratos: las devaluaciones sorpresivas y los cambios en las disposiciones legales por cuestiones de necesidad y urgencia. Las devaluaciones sorpresivas representan una violación informal de contratos en tanto hay una ruptura de un contrato implícito entre los agentes económicos y el estado, que tendría que respaldar la estabilidad de la moneda. Las devaluaciones respetan la letra de los contratos, pero los alteran de facto.

Una manera alternativa de identificar las violaciones de contratos es a través de valores negativos de la tasa real de interés efectivamente cobrada por los ahorristas, ya que en principio los ahorristas esperan recibir un rendimiento no negativo. Como muestra la figura 2,

según este criterio se destacan una serie de shocks fuertemente negativos sobre las tasas de interés por depósitos a plazo: los años 1951, 1958/59, 1975/76, 1982/83 y 1989/90. Estos shocks coinciden con los saltos marcados en el grado de monetización de la economía que se identificaron en la sección anterior. Recién después de la Convertibilidad se vuelve a un período de tasas de interés de depósitos sostenidamente positivas.

Como los fuertes shocks negativos a las tasas de interés se concretaron a través de aceleraciones inflacionarias, se pueden interpretar como sorpresas inflacionarias. Sin embargo, la naturaleza de estos shocks difiere.

Los tres primeros shocks negativos, 1951, 1958/59 y 1975/76, son violaciones "informales" de los contratos. Se asocian con fuertes devaluaciones, en un contexto donde el tipo de cambio era el ancla nominal del sistema: las devaluaciones y sinceramientos progresivos de los tipos de cambio múltiples entre 1949 y 1952, la unificación y liberación cambiaria que culmina en 1959, que implicó una gran devaluación del peso, y el Rodrigazo de 1975, cuando se intentó, infructuosamente, corregir el tipo real de cambio una vez que se habían cerrado los convenios colectivos de trabajo.

En todos estos casos, la preocupación fundamental eran problemas de balance de pagos, que se habían producido como consecuencia de políticas monetarias previas demasiado expansivas para ser consistentes con un tipo de cambio fijo. Se puede decir que la licuación de activos financieros fue un subproducto de las medidas, aunque no el objetivo principal.

Esto cambió con el tiempo. No es casual que los dos últimos shocks a las tasas de interés real, los de 1982/83 y 1989/90, se ligen con violaciones "formales" a los contratos, ya que el sistema financiero se había adaptado a la alta inflación.⁷ En ambos casos, a diferencia de los episodios anteriores, fue central el problema de la deuda. En un caso, la deuda de las empresas. En el otro, la deuda del gobierno.

En la experiencia de julio de 1982, se dispuso un tope a las tasas de interés, que habían sido libres a partir de la reforma financiera de 1977. Esto dio lugar a lo que se conoció en ese momento como la "licuación de pasivos", cuyo correlato fue la licuación de activos que tenían los ahorristas en el sistema financiero.

El extremo de la inseguridad jurídica se dio con el Plan Bonex, implementado a fines de 1989. La sombra de la repudiación de la deuda interna sobrevoló los episodios de

⁷ La lista de violaciones formales a las reglas de juego en el sistema financiero es larga. Sin ser exhaustivos, se destacan el control de cambios a partir de 1931, la nacionalización de depósitos a partir de 1946, y la conversión compulsiva de los depósitos en dólares a pesos en abril de 1964 (FIEL, 1989).

hiperinflación de 1989 y 1990. Con el Plan Bonex, mientras algunas "cuevas" en el mercado financiero informal respetaron las tasas pactadas originalmente, los bancos legalmente reconocidos devolvían Bonex en lugar del importe de los plazos fijos. Esto trajo consecuencias funestas para el sistema financiero, que se vio reducido a su mínima expresión.

En el contexto de estas violaciones formales a los contratos, incluso se puede hablar de una causalidad inversa, en la medida en que el intento de los ahorristas de salir del sistema financiero doméstico llevó a que se disparara el tipo de cambio, subiendo en consecuencia la inflación.

La violación formal de los contratos fue un mecanismo que complementó las devaluaciones, y resintió el funcionamiento de un sistema financiero indexado. Ambos mecanismos definieron un régimen de alta inseguridad jurídica.

4. Inflación y desintegración de la confianza mutua

En esta sección, se relaciona la inseguridad jurídica que revela la inflación con la destrucción de la confianza en el valor de los contratos en el sistema financiero.

La falta de respeto de las reglas de juego es una cuestión más amplia que la clásica discusión en política monetaria de reglas versus discrecionalidad, que enfoca el problema de si se adopta o no un compromiso con respecto al ancla nominal.⁸ Zarazaga (1994) propone una distinción parecida, al decir que la estabilización de precios no sólo implica la elección de ciertas medidas económicas como fijar el tipo de cambio, sino la reforma de las instituciones económicas fundamentales.

La falta de respeto de las reglas de juego arranca en la Argentina muy de raíz, empezando por la falta de respeto a la Constitución como norma básica que regla las relaciones entre los habitantes del país. Si no se respeta la Constitución, ¿por qué respetar un plazo fijo? Tenemos una larga tradición en la Argentina de, si no hay más remedio, violar las leyes y principios para solucionar los problemas urgentes.

Como observa Grondona (1996), la vigencia de un ordenamiento legal puede efectivamente traer un costo, ya que la ley puede chocar con lo que (por lo menos para las autoridades de turno) es conveniente o bueno, pero no observarlo tiene otro costo, la

⁸ Adoptar una regla no es lo mismo que adoptar un compromiso vinculante para el gobierno, como muestra la literatura sobre la credibilidad de los anuncios del gobierno (ver Persson y Tabellini, 1990). De hecho, las violaciones informales de contratos se relacionan con compromisos quebrantados, como la tablita cambiaria de Martínez de Hoz. Es decir, en las violaciones informales de contratos lo característico no es que se elija de antemano un régimen discrecional con tipo de cambio flotante, sino que se abandone un compromiso asumido respecto al tipo de cambio.

credibilidad de las instituciones legales, que son las únicas que brindan un marco de referencia evidente e indiscutible a los ciudadanos.

Las interrelaciones sociales y económicas están basadas en una determinada expectativa sobre qué esperar de los demás. Estas expectativas se apoyan en un conjunto de reglas formales e informales, que actúan como un reaseguro para su cumplimiento. Si estas reglas no se respetan, se instaura lo que Grondona (1997) caracteriza como la duda social de la Argentina. La inflación, en tanto refleja la violación de las reglas que respaldan el cumplimiento de los contratos, precisamente pone en duda el valor de los contratos que se pactan con otros individuos. Carcome la confianza mutua entre los miembros de la sociedad, y aumenta los costos de transacción de la economía.

Por empezar, el valor del dinero fiduciario descansa en la fe que la gente tiene en su valor futuro, lo que depende de la expectativa de que otros a su vez lo vayan a aceptar, dado que el estado sanciona su curso legal, y de que tenga un poder de compra previsible. Ambas funciones de la moneda doméstica empiezan a fallar con las sorpresas inflacionarias. Una vez sorprendidos, pueden venir más sorpresas desagradables en el futuro, lo que introduce la desconfianza en la moneda.

Este mismo argumento se aplica a los activos financieros. La violación reiterada e "informal" de los contratos nominales se logró en la Argentina a través de devaluaciones cada vez mayores.⁹ Las aceleraciones inflacionarias fueron formas efectivas de, a corto plazo, reducir la tasa de interés real y licuar los activos financieros en pesos. Si las tasas de interés reales luego se recuperaron, ¿por qué los shocks tuvieron efectos persistentes, no transitorios? Una respuesta es que estos episodios revelaron un patrón de conducta, la falta de respeto a los contratos hechos en esa sociedad, que provocó una destrucción duradera en la confianza en los contratos. La violación "formal" de los contratos es simplemente un expediente más, que hace todavía más difícil prever qué esperar de la sociedad.

Caídas persistentes de la monetización se originaron tanto a raíz de violaciones formales como informales de contratos, como muestra la sección anterior. Las tasas de interés reales fuertemente negativas, en los años 1951 y 1958/59, se debieron a devaluaciones, pero el shock de 1982/83 se debió a las limitaciones a la libertad de determinación de las tasas de interés nominales.

⁹La suba progresiva de la inflación en Argentina se asemeja a la discusión sobre aceleracionismo, en los modelos con expectativas adaptativas, donde la aceleración de la inflación lleva a burlar las expectativas inflacionarias de los agentes.

Sin embargo, hay otros dos shocks fuertemente negativos a las tasas de interés que no fueron seguidos por caídas persistentes en la monetización, en 1975/76 y 1989/90. En ambos casos, los shocks fueron seguidos por extensas reformas financieras.

La excepción más llamativa a la persistencia de los shocks negativos se dio después de 1975/76, cuando se produjo una reducción gradual de la tasa de inflación desde niveles muy elevados. Sin embargo, la reforma financiera de 1977 impulsó una amplia liberalización financiera y reglas de juego claras enderezadas a restaurar la confianza en el sistema financiero. Además, la tablita funcionó a partir de 1978 como un esquema para darle previsibilidad a la inflación.

Respecto al shock de 1989/90, al poco tiempo se superponen los efectos positivos de la liberalización financiera introducida por el plan de Convertibilidad, pero parecen haber indicios de ciertos efectos persistentes sobre la confianza en el sistema financiero: la actual monetización es mucho menor que la rigió para similares niveles de inflación en el pasado, además de que la Argentina tiene un nivel de monetización muy bajo de acuerdo a los patrones internacionales del presente.

En definitiva, así como la confianza es básica para el dinero, también lo es para el sistema financiero: uno busca en los bancos, como mínimo, un lugar seguro para su plata. Un episodio que muestra a las claras que durante el proceso inflacionario no sólo había desaparecido la confianza en la moneda, sino también en el sistema financiero doméstico, se dio en las vísperas del lanzamiento del Plan Austral en 1985. Entre los muchos rumores, fundados e infundados, que corrían sobre las futuras medidas del plan de estabilización, la versión de que las autoridades pensaban abrir las cajas de seguridad causó más alarma y pánico que los rumores sobre la posible alteración de los contratos formales. Este episodio se puede interpretar como una señal de que, a esa altura del proceso inflacionario, ya había desaparecido casi por completo la confianza en el sistema financiero formal, y que sus funciones ya se habían recortado drásticamente. Los bancos no servían tanto para funcionar como intermediarios en el proceso productivo, sino que más bien servían como un lugar un poco más seguro que el colchón para atesorar los dólares.

Podemos pensar que, como sociedad, revelamos un perfil que resulta poco confiable para nosotros mismos. En todo caso, el período de alta inflación exagera un problema de bajo nivel de confianza ya preexistente: Fukuyama (1995) sostiene que sociedades del tipo de la Argentina, donde las lealtades básicas son hacia la familia y no hay mucha confianza en terceros, las conductas sociales limitan el desarrollo de organizaciones intermedias fuertes, lo

que puede ser suplido a través del estado. Pero durante el proceso inflacionario, precisamente se destruyó el rol del estado como árbitro entre las partes que vela por el respeto de las leyes y los contratos.

5. Inflación y localización de activos

En esta sección se modela la relación inversa entre inflación y monetización, en el contexto de un sistema financiero indexado. La clave es la interpretación del proceso inflacionario como la manifestación de una situación latente de inseguridad jurídica.

Concretamente, se supone que para los individuos la probabilidad de violaciones formales a los contratos es mayor a tasas de inflación más altas, $p'(\pi) > 0$: con probabilidad $p(\pi)$, se le aplica un impuesto sorpresivo de τ a los activos en el sistema financiero, mientras que con probabilidad $1-p(\pi)$ el ahorrista cobra lo que originalmente había pactado. Esta probabilidad de expropiación introduce una incertidumbre institucional en las decisiones.¹⁰

Esta formalización hace que la situación fiscal actúe como un determinante exógeno. Además, sólo ilustra una de las posibles maneras de formalizar el problema del continuo cambio de las reglas de juego que acompaña las sorpresas inflacionarias, sin agotar plenamente el problema de la falta de confianza.

El canal básico que explica la desmonetización de la economía en este modelo es que la expectativa de un impuesto a la intermediación financiera abre una brecha entre las tasas de interés pasivas interna y externa, lo que se puede identificar con la prima por riesgo país. Por este lado, el modelo se relaciona con Avila (1993), que destaca las consecuencias negativas de la prima por riesgo país sobre la acumulación de capital y el crecimiento. Desde esta perspectiva, este trabajo apunta a uno de los determinantes endógenos de la prima riesgo país, la inseguridad jurídica imperante en el país durante el período inflacionario. Esta brecha aumenta, en equilibrio, la tasa de interés activa, lo que provoca una fuga de capitales, resiente la acumulación de capital y lleva a una caída del producto per capita de la economía. En el caso de aversión al riesgo, la incertidumbre generada por la volatilidad de las reglas de juego va a introducir una brecha aún mayor entre tasas internas y externas.

En lo que sigue, se presenta el problema de decisión del ahorrista, que debe decidir entre localizar sus activos en el país o en el exterior. Esto da lugar a una curva de oferta de fondos prestables. Segundo, se introduce el sistema financiero, que funciona como nexo entre

¹⁰ La incertidumbre institucional se agrega al riesgo inherente a los proyectos económicos. La incertidumbre puramente económica se ignora acá, para concentrarnos en la inseguridad jurídica.

ahorristas y empresas. Luego, se presentan las empresas, que deben decidir cuánto capital usar. Esto determina la demanda de crédito. Por último, se analiza la interacción entre las curvas de oferta y demanda, para encontrar el equilibrio en el sistema financiero doméstico.

Por simplicidad, tanto los trabajadores como los empresarios están completamente disociados de los ahorristas en este modelo, así que las decisiones de trabajo, de producción y de localización de activos son completamente independientes. Esto le da cierto sabor clásico al modelo ilustrativo.

5.1. La decisión de cartera de los ahorristas y la oferta de fondos prestables

El ahorrista representativo tiene un stock de activos W , que puede invertir en el país o en el exterior,

$$W = D + D^* \quad (1)$$

Si lo invierte en el exterior, obtiene un rendimiento cierto de $1+r^*$. Si lo invierte en el país, obtiene en principio un rendimiento real de $1+r_p$, que está dado por la tasa de interés nominal pasiva i_p descontada por la tasa de inflación π (que, con un único bien, es idéntica a la tasa de devaluación):

$$1 + r_p \equiv \frac{1 + i_p}{1 + \pi} \quad (2)$$

Si la tasa de interés nominal está ligada al tipo de cambio (lo que es formalmente equivalente a tener un depósito en dólares), la inflación no tiene un efecto directo sobre los depositantes, ya que los depósitos están totalmente indexados. Pero de todos modos hay efectos indirectos, por el hecho de que la expectativa de los inversores sobre la probabilidad de la colocación de impuestos sorpresivos sobre el sistema financiero aumenta con la tasa de inflación. Como con una probabilidad $p(\pi)$ se aplica un impuesto sorpresivo de τ , el rendimiento esperado de una colocación doméstica es $p(\pi)(1-\tau)(1+r_p) + (1-p(\pi))(1+r_p)$.

Representando las preferencias del ahorrista por su utilidad esperada, tenemos que resuelve el problema de elegir la localización óptima de sus activos. Le puede tocar un mal resultado W_m o un buen resultado W_b , que depende del monto de depósitos D invertido en el sistema financiero doméstico:

$$\begin{aligned} \text{Max} EU(D) &= p(\pi)u(W_m(D)) + (1 - p(\pi))u(W_b(D)), \\ D \\ W_m(D) &= (1 + r_p)(1 - \tau)D + (1 + r^*)D^* = (1 + r^*)W + ((1 + r_p)(1 - \tau) - (1 + r^*))D, \\ W_b(D) &= (1 + r_p)D + (1 + r^*)D^* = (1 + r^*)W + ((1 + r_p) - (1 + r^*))D \end{aligned} \quad (3)$$

La condición de primer orden para una solución interior, donde diversifica la localización de sus activos entre el país y el exterior, es la siguiente:

$$p(\mathbf{p})u'(W_m(D))((1+r_p)(1-t) - (1+r^*)) + (1-p(\mathbf{p}))u'(W_b(D))((1+r_p) - (1+r^*)) = 0 \quad (4)$$

Si el inversor es indiferente al riesgo, por la condición de primer orden se puede ver que lo único que va a exigir es que se iguale el rendimiento esperado de los activos internos con el rendimiento de activos externos (ya que la utilidad marginal del ingreso es constante). La condición de primer orden se reduce a una condición de arbitraje:

$$p(\mathbf{p})(1+r_p)(1-t) + (1-p(\mathbf{p}))(1+r_p) = (1+r^*) \quad (5)$$

La ecuación de arbitraje se puede reescribir como la diferencia entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa. La diferencia de tasas de interés se puede identificar con la prima de riesgo país, la prima que se requiere para hacer inversiones dentro de la Argentina y su marco institucional:

$$r_p - r^* = \frac{tp(\mathbf{p})}{p(\mathbf{p})(1-t) + 1 - p(\mathbf{p})} (1+r^*) \quad (6)$$

Se puede observar que la prima por riesgo país va a ser positiva cuando haya una probabilidad positiva, $p(\pi) > 0$, de que se expropian parte de los activos, $1 > \tau > 0$. Este riesgo va a introducir una cuña entre el rendimiento que se exige por un depósito en el país, versus un depósito en el exterior, que se supone aquí absolutamente seguro.

Como la probabilidad de expropiaciones a los activos locales sube con la tasa de inflación, se puede diferenciar la condición de arbitraje para verificar que un aumento de la tasa de inflación lleva a demandar una mayor tasa de interés interna:

$$\frac{dr_p}{d\mathbf{p}} = \frac{t}{(p(\mathbf{p})(1-t) + 1 - p(\mathbf{p}))^2} (1+r^*)p'(\mathbf{p}) \quad (7)$$

Si bien la tasa de interés exigida sobre los activos internos aumenta con la tasa de inflación, en este caso de indiferencia al riesgo la tasa efectiva esperada sigue siendo exactamente igual a la tasa de interés externa.

En el caso de aversión al riesgo, la condición de primer orden determina que la prima por riesgo país sea todavía mayor que en el caso de indiferencia al riesgo. Es decir, para cada nivel positivo de D , se va a exigir una tasa r mayor que en el caso de indiferencia al riesgo

(dado que la utilidad marginal de la riqueza es positiva pero decreciente):¹¹

$$r_p - r^* = \frac{tp(\mathbf{p})u'(W_m)}{p(\mathbf{p})u'(W_m)(1-t) + (1-p(\mathbf{p}))u'(W_b)}(1+r^*) \quad (8)$$

Esto implica que, bajo aversión al riesgo, se va a exigir que, en equilibrio, el rendimiento esperado sobre los activos internos supere al rendimiento sobre los activos externos.

El nivel de equilibrio de la tasa de interés va a ser determinada por la interacción de la demanda y la oferta de crédito. Sin embargo, en el caso especial de indiferencia al riesgo que analizamos más abajo, la tasa es determinada unilateralmente desde el lado de la oferta de crédito y depende del contexto de inseguridad jurídica.

5.2. Los intermediarios financieros

Como nexo entre oferta y demanda de crédito, se introduce un sistema financiero que canaliza los depósitos de los ahorristas hacia las empresas que necesitan capital.

Los depósitos D de los inversores locales son transformados en préstamos por el sistema financiero, después de retener encajes por monto $E=eD$, por lo que la oferta neta de crédito está dada por $(1-e)D$. Esto va a determinar una brecha entre la tasa nominal activa i_a que pagan las empresas y la tasa nominal pasiva i_p que reciben los depositantes, que depende de la remuneración nominal s de los encajes (ignorando la incidencia de los costos operativos de los bancos):

$$1+i_p = e(1+s) + (1-e)(1+i_a) \Rightarrow 1+r_p = e(1+t) + (1-e)(1+r_a),$$

$$1+t \equiv \frac{1+s}{1+p}, 1+r_a \equiv \frac{1+i_a}{1+p} \quad (9)$$

Por el monto sujeto a encaje, los bancos reciben un monto real bruto $1+t$, que depende de la remuneración que según la autoridad monetaria tengan esos encajes: vamos a tomar el caso en que están indexados a la inflación, $s=\pi$ y $t=0$, para obviar cualquier efecto indirecto de la tasa de inflación sobre la tasa de interés que reciben los depositantes y concentrarnos únicamente en los efectos de la inseguridad jurídica.

5.3. Las decisiones de producción de las empresas y la demanda de crédito

¹¹ El caso de indiferencia al riesgo es un extremo: la curva de oferta de fondos es horizontal en el espacio (D,r) , siendo completamente elástica en el tramo donde D/W es menor a 1. Bajo aversión al riesgo, la tasa de interés interna va a ser mayor a la tasa exigida por un inversor indiferente al riesgo, ya que a la tasa $(r^*+\tau p)/(1-\tau p)$ D/W sería nulo. A la tasa $(r^*+\tau)/(1-\tau)$, el D/W deseado excedería 1, por lo que la curva de oferta de fondos ya se vuelve vertical a una tasa menor. En las simulaciones con funciones de utilidad CRRA, $u(W)=W^{(1-\rho)}/(1-\rho)$, donde la medida de aversión relativa al riesgo está dada por ρ , para $\rho \geq 0$, $\rho \neq 1$, la pendiente de la curva de oferta de fondos resultó siempre positiva, es decir menos que perfectamente elástica, en el tramo con D/W menor a 1.

Para cerrar el modelo, se plantea la demanda de crédito como resultante del problema de maximización de beneficios de las empresas. La tasa de interés activa que están dispuestas a pagar las empresas va a depender de la productividad marginal del capital.

La empresa representativa resuelve el problema de elegir las cantidades óptimas de capital K y trabajo L , tomando como dados el salario w/p y la tasa de interés real activa $1+r_a$. Los salarios son abonados al cabo del período de producción, pero los bienes de capital son comprados a crédito, por lo que las empresas incurren en un costo financiero en su adquisición. Los beneficios B de la empresa se pueden escribir como sigue:

$$MaxB(L, K) = f(K, L) - w/pL - (1 + r_a)K \quad (10)$$

Las condiciones de primer orden para la maximización de beneficio nos dan:

$$\frac{\partial f(K, L)}{\partial K} = (1 + r_a), \quad \frac{\partial f(K, L)}{\partial L} = \frac{w}{p} \quad (11)$$

Suponiendo una función de producción Cobb-Douglas, por homogeneidad lineal el pago de los factores va a agotar el producto (por lo que, en equilibrio, los beneficios excedentes van a ser nulos). Para el mercado de trabajo, se supone que la oferta, L^s , es fija, por lo que el salario real se determina endógenamente por la condición de primer orden al nivel de pleno empleo.

Por el lado de los bienes de capital, la condición de primer orden determina que la tasa de interés real bruta iguale la productividad marginal del capital, por lo que se puede ahora determinar la tasa de interés pasiva que están dispuestas a pagar las empresas, tomando en cuenta que $K=(1-e)D$:

$$r_p = (1 - e)r_a = (1 - e)\left(\frac{\partial f(K, L)}{\partial K} - 1\right) \quad (12)$$

Si aumenta D , K sube, lo que lleva a una caída de la tasa de interés interna que están dispuestas a pagar las empresas (bajo el supuesto usual de productividad marginal del capital decreciente), por lo que la demanda de crédito tiene pendiente negativa.

5.4. Equilibrio en el mercado de crédito

La curva de oferta de fondos determina la tasa de interés pasiva demandada por los depositantes. La curva de demanda de fondos, a su vez, da origen a la tasa de interés pasiva que están dispuestos a pagar los oferentes. Juntando ambas curvas, podemos encontrar el equilibrio en el mercado de crédito.

En el caso de que los depositantes tengan indiferencia al riesgo, la tasa pasiva demandada es horizontal, como muestra la figura 3. Un aumento en la inseguridad jurídica, que

en este modelo está señalado por una suba de la inflación de π a π' y un aumento del riesgo de expropiación de $p(\pi)$ a $p(\pi')$, desplaza la curva de tasa pasiva demandada hacia arriba. En equilibrio, D y K caen, y la tasa de interés interna sube.

El aumento de la inseguridad jurídica lleva en equilibrio a una disminución de los activos internos y un aumento de los activos externos, es decir el fenómeno estilizado de desmonetización y fuga de capitales. Queda claro por qué la indexación no es una solución al problema, ya que hay una prima de riesgo implícita en el sistema institucional.

El coeficiente de monetización en términos del producto, D/Y , está determinado por la relación K/Y . Con una función de producción Cobb-Douglas, es inmediato determinar que el coeficiente de monetización cae cuando cae el stock de capital.

Este modelo, al formalizar la relación entre inflación y desmonetización de la economía, lo conecta con el problema del nivel de desarrollo de la economía. Si en el resto del mundo la tasa de interés internacional está determinada de un modo análogo al sistema nacional y pueden haber entradas de capitales del exterior, en ausencia de incertidumbre institucional se igualarían las tasas reales de interés y el salario real al nivel internacional. La incertidumbre institucional, que lleva a una mayor tasa de interés activa interna, provoca a una caída en el producto per capita.

La figura 4 muestra, con datos de PBI real per capita ajustados por paridad de poder adquisitivo para el período 1950-1990, tomados del Penn World Table, que efectivamente hay indicios preliminares en el período reciente de una relación positiva entre grado de desmonetización y retraso relativo frente a una economía desarrollada como Estados Unidos, aunque habría que trabajar con datos revisados para el período completo.

Queda por verificar empíricamente si esta manera de representar los efectos de la inflación, en la forma de un impuesto que sube la tasa de interés que pagan las empresas, es la manera más adecuada para representar todo el período. De cualquier modo, queda además por explorar más plenamente los canales por los cuales la inflación afecta la confianza, y tiene efectos no neutrales sobre la economía real.

6. Conclusiones

La visión fundamental de este trabajo es que la inflación en Argentina definió un régimen de alta inseguridad jurídica, donde estaba en crisis el sistema de contratos de la sociedad. La consecuencia fundamental es que la inflación llevó a destruir no sólo la confianza en la moneda doméstica, sino también en el sistema financiero.

En este sentido, la Convertibilidad marca un hito, el inicio de una etapa donde se tratan de imponer reglas de juego estables en el sistema financiero, rompiendo con una larga tradición de violaciones informales, vía devaluaciones sorpresivas, y formales, vía cambios de los términos originales de los contratos. Se puede hablar en cierto sentido de una conversión de la sociedad, representada por la propia figura de Cavallo: después de haber protagonizado la contra-reforma financiera de 1982, instauró la Convertibilidad como un sistema basado en el respeto a un conjunto muy estricto de normas. La transición es muy lenta, ya que se trata de exactamente la misma sociedad que existía en el pasado, y que ahora intenta funcionar de una manera menos disfuncional.

De hecho, es fácil respetar las reglas cuando todo va bien. La crisis financiera de 1995 tuvo un valor muy especial para aumentar la confianza en la solidez de las nuevas instituciones: a diferencia de repetidos ejemplos del pasado, se respetó a rajatabla el compromiso asumido y no se devaluó, en medio de una crisis que llevó a una de las tasas de desempleo más altas en la historia argentina. La dinámica que ahora empieza a mostrar el sistema financiero y de capitales en Argentina, con la entrada agresiva de entidades extranjeras, se relaciona con esa percepción de que la sociedad está dispuesta a tomar sus compromisos más en serio.

El problema de inflación y desconfianza en el sistema financiero doméstico puede ser útil para entender los procesos de otros países afectados por alta inflación, además de la Argentina. En el curso del proceso inflacionario en muchos países latinoamericanos, se dieron no sólo devaluaciones sorpresivas, sino también fenómenos como la conversión forzosa de depósitos en dólares a depósitos en pesos. Estas violaciones formales e informales a los intentos de indexar los activos financieros son una clara invitación a que los ahorristas abandonen el sistema financiero doméstico. Habría que explorar la medida en que la inflación daña a todo el mercado de capitales, la observación de Pazos citada al principio.

Sin pretender agotar los canales por los cuales la falta de confianza afecta a la economía real, se plantea un modelo que permite formalizar la relación inversa entre monetización e inflación. El riesgo de impuestos sorpresivos a los activos financieros crece con la tasa de inflación, lo que lleva a un aumento de la prima por riesgo país. En consecuencia, un aumento de la inflación provoca una fuga de capitales y la desmonetización de la economía, y se traduce en una caída del producto per capita. Este modelo apunta a la destrucción de los mercados de capitales, en medio del marco de inseguridad jurídica de la alta inflación, como una razón del des-desarrollo de la economía. Precisamente esta fue una de las paradojas del

desarrollo argentino: después de haber logrado uno de los PBI per capita más altos del mundo a principios de siglo, nos fuimos quedando atrás respecto a los países más desarrollados. La desintegración progresiva del mercado de capitales a partir de la década del 30 corrió paralelo al creciente retroceso de la Argentina, un tema que merece ser explorado por sí mismo.

Referencias

- Avila, Jorge C.(1993), "El potencial argentino de crecimiento durante el Plan Brady", en Felipe A.M. de la Balze (comp.), Reforma y convergencia. Ensayos sobre la transformación de la economía argentina, Buenos Aires: Manantial.
- Calvo, Guillermo A. y Carlos A. Rodríguez (1977), "A model of exchange rate determination under currency substitution and rational expectations", Journal of Political Economy, vol. 85, pp. 617-625, junio.
- Calvo, Guillermo A., y Carlos A. Végh (1996), "From currency substitution to dollarization and beyond: analytical and policy issues", in Guillermo A. Calvo, Essays on money, inflation and output, Cambridge, MA: MIT Press.
- FIEL (1989), El control de cambios en la Argentina. Liberación cambiaria y crecimiento, Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- Fukuyama, Francis (1995), Trust. The social virtues and the creation of prosperity, New York: Free Press.
- Guidotti, Pablo y Carlos A. Rodríguez (1992), "Dollarization in Latin America: Gresham's law in reverse?", IMF Staff Papers, vol. 39, pp. 518-544, septiembre.
- Grondona, Mariano (1996), "Decretazos de Menem: el bien y el derecho", La Nación, 22 de diciembre.
- Grondona, Maraino (1997), "Dudo: por lo tanto, soy argentino", La Nación, 2 de marzo.
- Heymann, Daniel, and Axel Leijonhufvud (1995), High Inflation, Oxford: Clarendon Press.
- Heymann, Daniel (1995), "Information and coordination: A view from the South", documento de trabajo, CEPAL.
- Keynes, John M. (1923), "Public finance and changes in the value of money", cap. 2 de A Tract on Monetary Reform (reimpreso como volumen 4 de The collected writings of John Maynard Keynes, Cambridge: Macmillan, 1971).
- Morón, Eduardo (1997), "Currency substitution and the moneyness of monetary assets", working paper, UCLA.
- North, Douglass C. y Barry R. Weingast (1989), "Constitutions and commitment: The evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England", Journal of Economic History, vol. 49, pp. 803-832, diciembre.
- Pazos, Felipe, (1969), Medidas para detener la inflación crónica en América Latina, México: CEMLA.

- Persson, Torsten y Guido Tabellini (1990), Macroeconomic policy, credibility and politics,
Chur:Harwood Academic Publishers.
- Streb, Jorge M. (1996), "Currency substitution, capital flight and real exchange rates", Documentos
de trabajo del CEMA, número 113, julio.
- Zarazaga, Carlos E. (1994), "Hyperinflations and moral hazard in the appropriation of seigniorage",
documento de trabajo, Federal Reserve Bank of Philadelphia, abril.

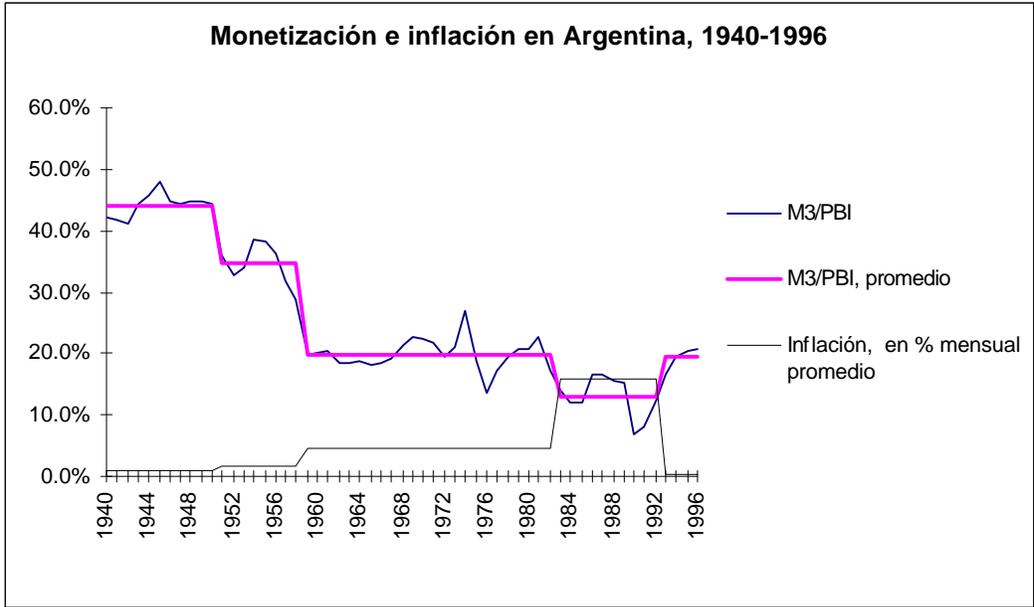


Gráfico 1

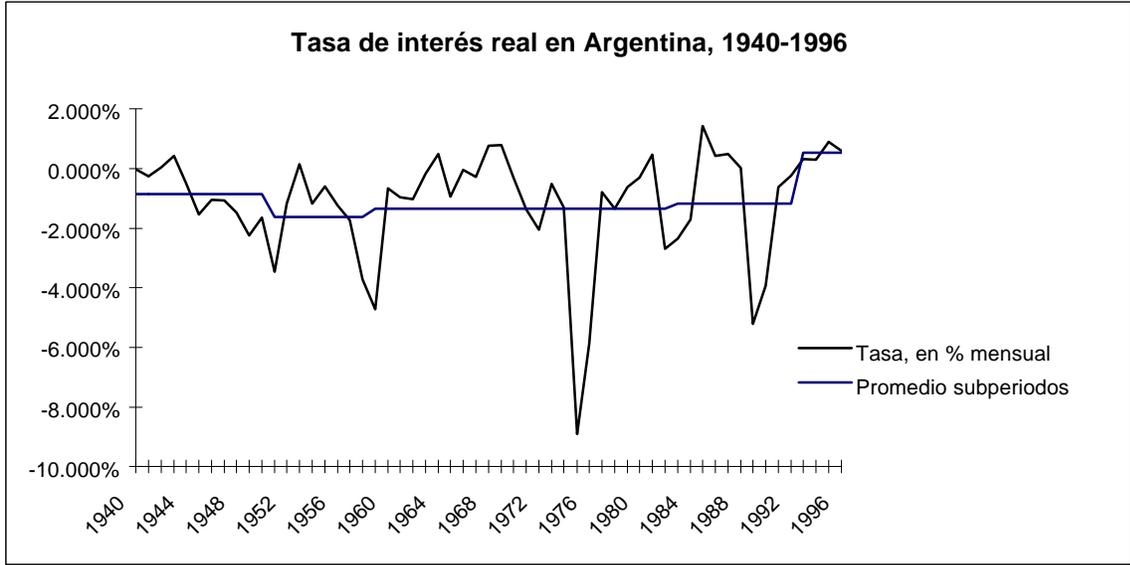


Gráfico 2

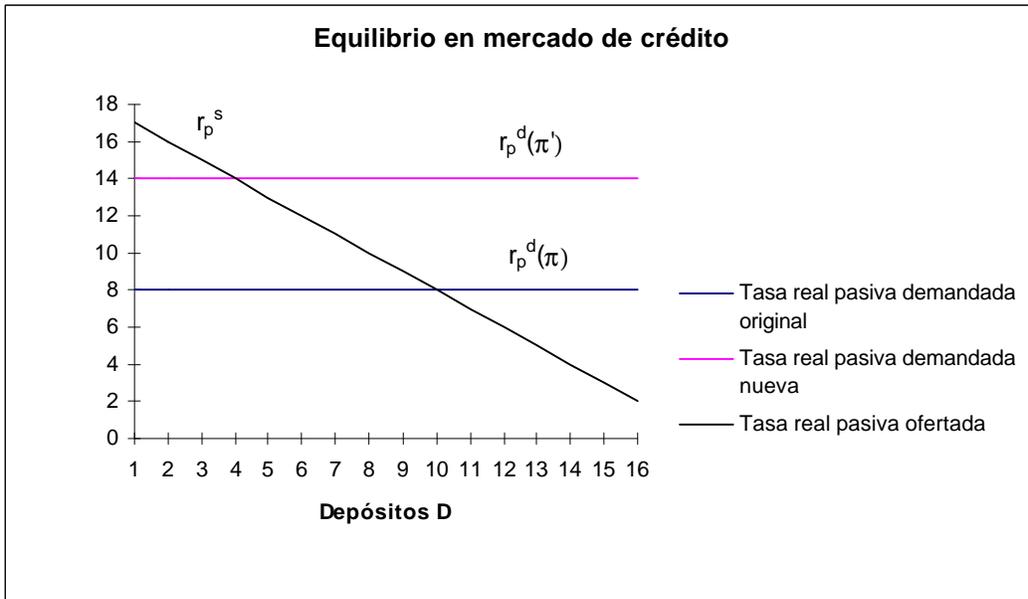


Gráfico 3

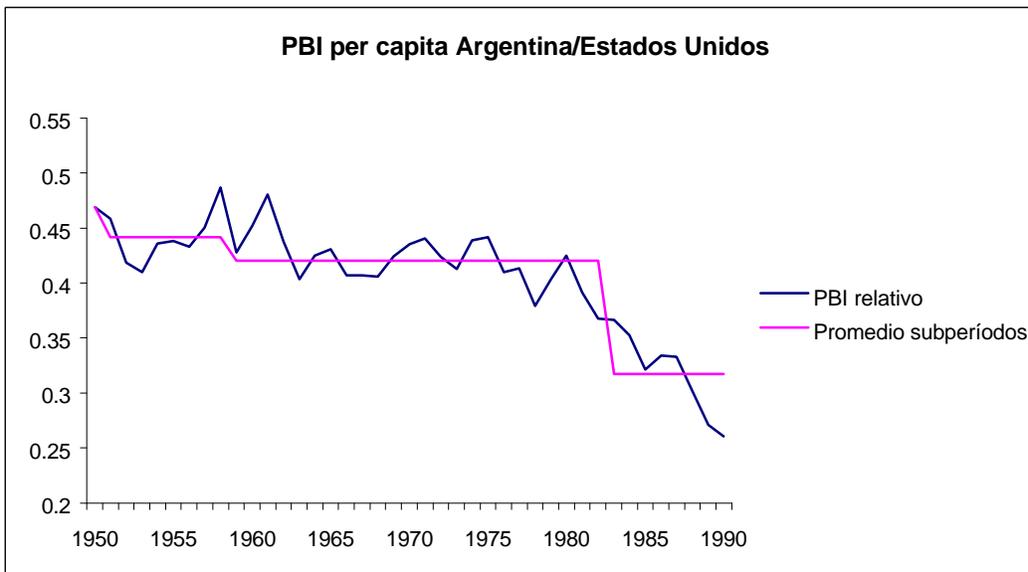


Gráfico 4

Año	M3/PBI	Tasa de inflación	Tasa interés nominal	Tasa interés real
- en tasas equivalentes mensuales-				
1940	42.0%	0.216%	0.199%	-0.018%
1941	41.7%	0.443%	0.191%	-0.260%
1942	41.3%	0.123%	0.156%	0.048%
1943	44.5%	-0.318%	0.112%	0.429%
1944	45.6%	0.321%	0.096%	-0.497%
1945	48.1%	1.746%	0.086%	-1.549%
1946	44.8%	1.461%	0.065%	-1.037%
1947	44.5%	1.188%	0.042%	-1.072%
1948	44.9%	1.468%	0.042%	-1.470%
1949	44.9%	2.463%	0.042%	-2.242%
1950	44.5%	1.697%	0.042%	-1.636%
1951	36.1%	3.522%	0.042%	-3.464%
1952	32.8%	1.495%	0.042%	-1.175%
1953	34.0%	-0.035%	0.042%	0.142%
1954	38.5%	1.258%	0.042%	-1.174%
1955	38.2%	0.617%	0.042%	-0.590%
1956	36.3%	1.313%	0.042%	-1.232%
1957	31.9%	1.936%	0.069%	-1.740%
1958	28.7%	3.515%	0.375%	-3.723%
1959	19.8%	6.117%	0.375%	-4.727%
1960	20.1%	1.455%	0.375%	-0.654%
1961	20.4%	1.323%	0.375%	-0.965%
1962	18.4%	2.301%	1.191%	-1.028%
1963	18.5%	1.837%	1.759%	-0.176%
1964	18.9%	1.422%	1.745%	0.491%
1965	18.3%	2.768%	1.815%	-0.946%
1966	18.6%	2.248%	2.043%	-0.044%
1967	19.1%	2.077%	1.793%	-0.278%
1968	21.5%	0.800%	1.473%	0.766%
1969	22.6%	0.574%	1.318%	0.791%

1970	22.5%	1.697%	1.525%	-0.297%
1971	21.7%	2.832%	1.594%	-1.361%
1972	19.6%	4.238%	2.046%	-2.049%
1973	21.0%	3.130%	2.057%	-0.516%
1974	26.8%	2.922%	1.842%	-1.309%
1975	18.7%	13.378%	3.030%	-8.907%
1976	13.6%	13.773%	6.266%	-5.875%
1977	17.1%	8.318%	7.674%	-0.781%
1978	19.5%	8.643%	7.128%	-1.350%
1979	20.6%	7.587%	6.643%	-0.631%
1980	20.7%	5.391%	4.968%	-0.300%
1981	22.7%	7.251%	8.023%	0.461%
1982	17.3%	9.978%	6.971%	-2.696%
1983	13.9%	15.034%	12.135%	-2.355%
1984	11.9%	18.825%	17.270%	-1.713%
1985	12.0%	14.679%	15.209%	1.433%
1986	16.5%	5.128%	5.743%	0.425%
1987	16.5%	8.878%	9.403%	0.497%
1988	15.7%	14.308%	14.142%	0.011%
1989	15.1%	46.489%	38.015%	-5.207%
1990	6.8%	27.964%	17.567%	-3.938%
1991	8.1%	5.435%	4.503%	-0.616%
1992	12.2%	1.359%	1.030%	-0.229%
1993	16.7%	0.595%	0.873%	0.308%
1994	19.6%	0.316%	0.665%	0.301%
1995	20.4%	0.134%	0.984%	0.889%
1996	20.8%	0.005%	0.605%	0.594%

Fuente: elaborado por BCRA.

M3 (con depósitos en pesos y dólares y FUCO): 1940-84, Estudios, año IX, n° 39, julio-sept. 1986; 1985-88, Memorias BCRA; 1989-96, Subgerencia de Estadísticas Monetarias, BCRA.

PBI: 1940-79 Estudios, año IX, n° 39, julio-set. 1986; 1980-96, Dirección de Cuentas Nacionales-Sec. de Programación Económica-Min. de Economía.

Tasas de interés: 1940-61, tasa promedio por depósitos a 90 días; 1962-95, promedio ponderado de todos los plazos, estimaciones BCRA.