BANCO CENTRAL DE CHILE

ECONOMÍA CHILENA

VOLUMEN 2 - Nº1 / ABRIL, 1999

ÍNDICE

Resúmenes de trabajos 3

Abstracts 4

Artículos

La Política Monetaria y la Distribución del Ingreso
Jorge Marshall R. 5

Sobre los Determinantes de la Inflación y sus Costos
José De Gregorio R. 23

La Crisis Financiera de los años 80 en Chile: Análisis de sus Soluciones y su Costo
Gonzalo Sanhueza D. 43

Revisión de Libros

Development Macroeconomics por Pierre-Richard Agénor y Peter J. Montiel
Patricio Meller 69

Two Lucky People: Memoirs por Milton y Rose D. Friedman
Claudio Sapelli 71

Revisión de Publicaciones

Catastro de publicaciones recientes 73

Resúmenes de artículos seleccionados 75

RESÚMENES DE TRABAJOS

LA POLÍTICA MONETARIA Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Jorge Marshall R.

La relación entre política monetaria y equidad se expresa directamente a través del efecto de la inflación sobre el ingreso de las personas e, indirectamente, a través de la actividad económica. El análisis presentado en este artículo concluye que no existe una relación directa significativa entre inflación y distribución del ingreso. Sin embargo, el nivel de actividad económica sí afecta significativamente la equidad y la extensión de la pobreza. Es así como, en el largo plazo, la estabilidad de precios ayuda al crecimiento y, a través de éste, a la equidad. Así, la estabilidad de precios constituye la principal contribución de la política monetaria a la equidad. En el corto plazo, no obstante, existen decisiones de política que podrían influir, en forma transitoria, en la distribución del ingreso.

SOBRE LOS DETERMINANTES DE LA INFLACIÓN Y SUS COSTOS

José De Gregorio R.

Los determinantes de la inflación, sus costos y cómo evitarla, son temas que han ocupado un lugar importante en la discusión y el análisis económico, en especial en países con historia de alta inestabilidad. Este trabajo comienza con una revisión de las principales razones de por qué existe inflación, para luego analizar sus costos. También se discuten las consecuencias de adaptar la economía a vivir con ella para mitigar sus efectos negativos. Finalmente se analizan los costos de las políticas de estabilización y hasta dónde se debería reducir la inflación como objetivo de largo plazo.

LA CRISIS FINANCIERA DE LOS AÑOS OCHENTA EN CHILE: ANÁLISIS DE SUS SOLUCIONES Y SU COSTO

Gonzalo Sanhueza D.

El trabajo describe las soluciones implementadas para resolver la crisis bancaria chilena de los ochenta y analiza sus efectos con el objetivo de extraer lecciones de este proceso. Las soluciones fueron principalmente tres: (i) liquidación de las instituciones insolventes o traspaso de activos y pasivos a instituciones solventes; (ii) compra de cartera riesgosa sin recursos líquidos con compromiso de recompra; y (iii) compra de cartera riesgosa con recursos líquidos con compromiso de recompra, sujeto a utilidades. Los resultados indican que el tercer mecanismo fue el más eficiente para sanear la situación de insolvencia de un importante número de instituciones. Las facilidades para capitalizar los bancos y los incentivos para que éstos recuperaran sus créditos riesgosos aceleraron el proceso de recuperación de la banca. Además, se establecen los resguardos que debe tomar la autoridad para maximizar la recuperación de los recursos transferidos al sistema financiero. Por último, el trabajo revisa estimaciones del costo de la crisis, concluyendo que llegaría a 35.2% del PIB.

ABSTRACTS

MONETARY POLICY AND INCOME REDISTRIBUTION

Jorge Marshall R.

The link between monetary policy and equity is reflected directly by the effect of inflation on people's income and indirectly by economic activity. This article concludes that there is no significant direct relation between inflation and income distribution. However the level of output does significantly affect equity and the extent of poverty. In fact, price stability contributes positively to growth and hence to equity in the long run. Thus, the main contribution of monetary policy to equity is by attaining price stability. Nonetheless, some short-term policy decision may have temporary effects on income distribution.

ON INFLATION DETERMINANTS AND COSTS

José De Gregorio R.

The determinants of inflation, its costs, and how to avoid it are important topics in public discussion and economic analysis, especially in countries with long histories of instability. This paper begins by reviewing the reasons why there is inflation, and then examines its costs. The consequences of adapting economies to live with inflation in order to mitigate its costs are also discussed. Finally, the paper analyzes the costs of stabilization policies and which should be a reasonable objective for long-run inflation.

THE CHILEAN FINANCIAL CRISIS OF THE EIGHTIES: ANALYSIS OF ITS SOLUTIONS AND COST

Gonzalo Sanhueza D.

This paper reviews the solutions to the Chilean banking crisis of the eighties and analyses their effects, deriving policy lessons from this experience. The three main solutions to the crisis were the following: (i) foreclosure of insolvent institutions or transfer all their assets and liabilities to a solvent institution; (ii) aquisition of high-risk portfolio (bad loans) under condition of repurchase without provision of fresh funds; (iii) aquisition of high-risk portfolio under condition of repurchase through future profits with provision of fresh funds. The results show that the third alternative was the most efficient for the recovery of a significant number of financial institutions with solvency problems. Supporting bank recapitalization and creating incentives for recovering bad loans helped to accelerate the recovery of the banking industry. Also, the paper analzes the precaucions that policy makers should take into account in order to maximize the recovery of resources transferred to the financial system. Finally, the paper reviews estimations of the cost of the crisis, concluding that it would be 35.2% of GDP.

LA POLÍTICA MONETARIA Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Jorge Marshall R. *

La equidad es una de las aspiraciones sociales que ejerce mayor influencia en el diseño de las políticas económicas. De hecho, una parte muy significativa de las acciones de los gobiernos se orienta a desarrollar programas para reducir la pobreza, disminuir las desigualdades y apoyar la cohesión de la sociedad. Con todo, también existen otros propósitos igualmente importantes en la acción de los gobiernos, entre los que está promover la eficiencia como un camino que facilite el progreso de la economía y el bienestar de la sociedad en su conjunto. Entre estas aspiraciones hay complementariedad y conflicto. Por ejemplo, mejorar la educación de la población es un factor que reduce las desigualdades distributivas, al tiempo que incrementa la productividad de los trabajadores de la sociedad. Por otra parte, hay programas de transferencia de ingresos que logran el propósito distributivo con un elevado sacrificio de la eficiencia y el progreso de la economía. Entre estos casos polares se encuentran muchas políticas públicas que tienen efectos sobre la distribución del ingreso y la eficiencia, en las cuales se debe analizar si existen espacios para ayudar al logro de uno de los objetivos señalados sin afectar al otro, o si existen disyuntivas que deben ser examinadas por la sociedad.

La política monetaria en las economías de mercado se orienta a mantener la estabilidad de precios. Este fundamento se apoya en su contribución a la eficiencia económica: aumenta la efectividad y eficiencia del sistema de precios, reduce la incertidumbre, facilita las decisiones de los agentes económicos. De estas razones se podría desprender que existe una especie de dicotomía entre la política monetaria y el propósito de equidad que existe en la sociedad. Este último tendría escasa o nula influencia en el manejo de la política monetaria.

En este artículo se analiza la relación entre la aspiración de equidad que está presente en las acciones de los gobiernos y la política monetaria en una economía con inflación moderada. Con este propósito se revisan, en la primera sección, las diferentes definiciones del concepto de equidad y las tendencias que se observan en la actualidad en las economías de mercado. En la segunda, se consideran las hipótesis más frecuentes para explicar las tendencias observadas en la distribución del ingreso. En la tercera, se analizan los efectos directos e indirectos que puede tener la política monetaria en la distribución del ingreso. En la cuarta, se obtienen las implicancias que tienen las consideraciones distributivas en la política monetaria. Finalmente, en la quinta sección, se recogen las principales conclusiones.

DEFINICIONES Y TENDENCIAS

Los estudios que buscan determinar las tendencias empíricas en la distribución del ingreso se encuentran con dos inconveniente iniciales: la diversidad de conceptos que pretenden captar la idea de desigualdad en la sociedad y la insuficiente información confiable para realizar las mediciones. Respecto al primero de estos inconvenientes, existe bastante coincidencia en que el compromiso de la sociedad es con la distribución del bienestar entre los individuos que forman parte de ella. Pero este paso es demasiado general y sólo traslada el problema a la definición y la forma de medir el bienestar.

Los dilemas más frecuentes que se presentan en la discusión sobre cómo medir la desigualdad en la sociedad son: (i) dimensión relativa frente a la absoluta; (ii) ingreso efectivo frente a oportunidades para generar ingreso; y (iii) consumo privado frente a calidad de vida. Naturalmente, en todos los casos existen conceptos intermedios que son los que siguen más frecuentemente los gobiernos que deben tomar decisiones de políticas en esta área.

* *Vicepresidente del Banco Central de Chile.* *Agradezco los valiosos aportes de Carlos Massad, Pamela Mellado, María de los Ángeles Pérez, Klaus Schmidt-Hebbel y Rodrigo Valdés, los cuales permitieron que este artículo se lograra publicar. Naturalmente, los contenidos de este artículo no comprometen la opinión del Banco Central de Chile.*

La primera de estas disyuntivas se presenta cuando se debe decidir si la acción pública se orienta a reducir la pobreza o la brecha entre los diferentes grupos de la sociedad. La tendencia mayoritaria de los gobiernos democráticos tiende a reconocer que la reducción de la pobreza es prioritaria, aunque en la mayoría de las sociedades también se otorga relevancia a las brechas de ingreso.

El segundo dilema ocurre dentro de la dimensión relativa de la desigualdad. Existe una enorme diferencia entre medir la desigualdad de los ingresos corrientes en un momento determinado, y medir los ingresos a través de un ciclo de vida prolongado o del potencial de los individuos para generar sus ingresos (oportunidades). La primera de estas mediciones, basada en el ingreso corriente, tiene claras insuficiencias que tienden a sobrestimar la desigualdad, ya que no separa el ingreso transitorio del permanente y no considera los efectos que tiene la movilidad de los individuos entre grupos de ingreso. A pesar de ello, es el indicador más utilizado por la insuficiente información para realizar las otras mediciones, como la del ingreso permanente o de las oportunidades, que son más relevantes para el análisis de las políticas públicas.

El tercer dilema se plantea entre utilizar la distribución del consumo privado de los individuos o una medición de calidad de vida. Esta última depende del consumo privado y de las diversas formas de consumo de bienes colectivos, como desarrollo urbano, medio ambiente, seguridad, salud pública, etc. Estos elementos intervienen en la calidad de vida, aunque no se recogen en las encuestas sobre distribución del consumo entre los grupos de la sociedad.

Reconociendo la importancia del debate sobre cuál es el concepto de equidad más relevante para el diseño de las políticas públicas, la evidencia empírica tiende a mostrar que las diferentes definiciones están positivamente correlacionadas entre sí. A su vez, aun cuando existe diversidad en las experiencias específicas de cada país, la evidencia empírica disponible muestra una tendencia bastante general en el sentido de que la distribución del ingreso se ha tornado más desigual en el mundo durante las últimas décadas. Esta tendencia se manifiesta en las diferentes definiciones que miden la equidad. Es decir, aun cuando existe bastante acuerdo en que el ingreso monetario corriente tiene indudables limitaciones para medir la desigualdad, la tendencia que muestra este indicador es similar a otras definiciones o mediciones, como es el aumento de la proporción de la población que vive bajo el umbral de pobreza.

En el caso de países más avanzados, Gottschalk y Smeeding (1997) revisan la literatura reciente sobre tendencias en la distribución del ingreso primario y disponible, medida a través de los cambios en el coeficiente de Gini. Respecto de la distribución del ingreso primario se concluye que en la mayoría de los países (Alemania e Italia son las excepciones) las desigualdades aumentaron en la década de 1980, aunque se observan marcadas diferencias entre países en la magnitud de dicho cambio. Para la distribución del ingreso disponible se detecta la misma tendencia, aunque menos pronunciada, lo que muestra la efectividad de las políticas redistributivas. Un resultado similar es encontrado en un estudio para 10 países de la OECD, aunque la extensión de la pobreza aumenta sólo en la mitad de los casos analizados (OECD, 1977). Estas tendencias difieren con la mayor estabilidad en la distribución del ingreso y la reducción de la pobreza observada en las décadas de 1950 y 1960 en los países avanzados.

Aunque los niveles iniciales de desigualdad son muy dispares en las diferentes regiones del mundo, en las economías emergentes se manifiesta la misma tendencia anterior. En particular, en América Latina el fenómeno más relevante es el aumento en la extensión de la pobreza, aunque con importantes diferencias entre países. Mientras en 1980 el 35% de los hogares se encontraba en situación de pobreza, en 1990 dicha proporción se ubicaba en el 41% y en 1994 se mantenía en el 39% (Ocampo, 1998 y Banco Interamericano de Desarrollo, 1998).

En el recuadro 1 se presentan los indicadores más habitualmente utilizados para medir la distribución del ingreso aplicados al caso de Chile. Tanto en el análisis referido al Gran Santiago, que cubre el período 1957-1997, como en la información nacional para el período 1987-1996, se observa una tendencia clara hacia la reducción de la pobreza. En cambio, en la distribución relativa del ingreso las tendencias son menos marcadas.

En conclusión, aun cuando existe una diversidad de experiencias que confirman la influencia de determinantes específicos de cada país en la distribución del ingreso, los estudios comparativos encuentran que en las últimas dos décadas las desigualdades han aumentado en la mayoría de los países y regiones del mundo. Esta información, incluyendo tanto los casos particulares como las tendencias generales en la distribución del ingreso y la extensión de la pobreza, confirman que se trata de fenómenos complejos causados por una serie de variables.

CAUSAS DE LAS TENDENCIAS

Las causas que provocan las tendencias observadas en la distribución del ingreso y la extensión de la pobreza son objeto de un amplio debate que acompaña al creciente número de estudios sobre la materia. Entre los factores que influyen sobre la distribución del ingreso y, más específicamente sobre el nivel de ingreso de los hogares más pobres, están los cambios en la oferta y demanda de trabajo no calificado; cambios en la tecnología; y cambios en las normas sociales. Estos factores están presentes con diversa intensidad en la mayoría de las economías de mercado.

Oferta y demanda de trabajo no calificado

La oferta y demanda de cada uno de los tipos de trabajo cambia a través del tiempo, lo que induce a ajustes en la remuneración de dichos factores. Por ejemplo, si la demanda de trabajo no calificado crece menos que la oferta de este factor, se producirá una presión hacia la baja de los salarios en este mercado. Los factores que más frecuentemente se mencionan en el origen de los cambios que reducen el crecimiento de la demanda por trabajo de baja calificación están la globalización, los cambios estructurales y la desindustrialización que se observa en muchas economías del mundo.

Cuando una economía avanzada o de desarrollo intermedio comercia con países de bajo nivel de ingreso y salarios se produce una ganancia en el bienestar y en el PIB de ambas economías, pero no sucede lo mismo con cada uno de los individuos en cada país. En la economía de mayor desarrollo relativo, el comercio produce un cambio en la asignación de recursos hacia actividades más intensivas en capital físico y humano, lo que crea demanda por trabajo con mayor calificación y reduce la demanda por trabajo no calificado. Como resultado, se puede producir una disminución en los salarios de este segmento de la fuerza de trabajo.

Desde el punto de vista de la distribución del ingreso, el efecto más importante de la globalización proviene del cambio en los precios relativos de los bienes, porque los precios de los factores no dependen tanto del volumen de comercio como de los precios de los bienes. Estos precios pueden cambiar por la menor protección a escala mundial, la entrada de nuevas economías a los mercados internacionales y los avances tecnológicos en los países participantes del comercio. En una revisión de la evidencia empírica, Krugman (1994) no encuentra respaldo a la hipótesis que la globalización genere mayor desigualdad en los países más avanzados.

Los cambios estructurales que producen los procesos de apertura de las economías tienden a destruir empleos de baja productividad y crear empleos de alta productividad, pero durante la transición no existe armonía entre ambos procesos. El resultado es que la demanda por trabajo no calificado crece menos que la oferta, la que se ve aumentada por aquellos trabajadores que tenían experiencia en actividades específicas que dejan de ser rentables. Este proceso es especialmente importante en América Latina luego de su apertura comercial, reflejándose en el aumento de las disparidades entre las retribuciones de los trabajadores más calificados y las de los menos calificados, observada en la región en la primera mitad de los años noventa (Ocampo, 1998).

Una tercera tendencia de las décadas recientes es la desindustrialización que se produce en la mayor parte de las economías de mercado. Este fenómeno se manifiesta en un cambio en la asignación de recursos desde actividades manufactureras hacia los servicios. También en este caso ocurre una menor expansión en la demanda por trabajo de baja calificación, lo que afecta negativamente los ingresos de este segmento de trabajadores.

RECUADRO 1

Indicadores de Distribución del Ingreso en Chile

Los indicadores de distribución del ingreso que se utilizan habitualmente se pueden agrupar en dos categorías. La primera considera la dimensión relativa, a través de medir la dispersión que tienen los ingresos de los individuos, sin dar importancia a los valores absolutos. Tradicionalmente la desigualdad se ha medido a través de la distribución del ingreso (antes y después de impuestos) y del gasto (antes y después de transferencias), pero también se puede medir incorporando otros conceptos, como el acceso a educación, consumo de bienes colectivos y distribución del gasto del gobierno. A su vez, las mediciones de distribución pueden realizarse tanto a nivel de las familias como de los individuos.

Existen varios indicadores para medir la dispersión de la distribución del ingreso. Entre los más utilizados se encuentran la razón entre los recursos que obtiene (consume) el 20% más rico y el 20% más pobre, el coeficiente de variación –la razón entre la desviación estándar y la media– y el coeficiente de Gini. Este último varía entre 0 y 1, siendo 0 indicación de una distribución perfectamente igualitaria.[1]

El segundo grupo de indicadores considera una dimensión absoluta, centrando la atención en indicadores de pobreza. La estadística más habitual en este grupo consiste en cuantificar el porcentaje de familias o individuos cuyo ingreso se encuentra por debajo de la llamada línea de pobreza. En Chile y América Latina esta línea se construye a partir del valor comercial de una canasta de bienes que se considera que cubre un consumo mínimo. En países avanzados la línea de pobreza se define habitualmente como un porcentaje (en torno a 25%) del ingreso promedio de la población.

Los indicadores de distribución y pobreza están estrechamente ligados. Normalmente una menor dispersión en la distribución del ingreso reduce el número de pobres (una excepción ocurre cuando se redistribuye entre pobres). Sin embargo, el nivel y crecimiento del ingreso de un país también es un determinante directo del número de pobres. Si la dispersión de la distribución se mantiene constante y un país crece, el número de pobres disminuye, como ha ocurrido en Chile en los años 90. En este caso todas las familias obtienen un aumento en sus recursos, por lo cual algunas nuevas familias podrán acceder a la canasta básica.

El gráfico 1.1 muestra la evolución del coeficiente de Gini (a nivel de individuos) y del porcentaje de hogares

GRÁFICO 1.1

Evolución de Indicadores de Equidad, Gran Santiago 1957-1997

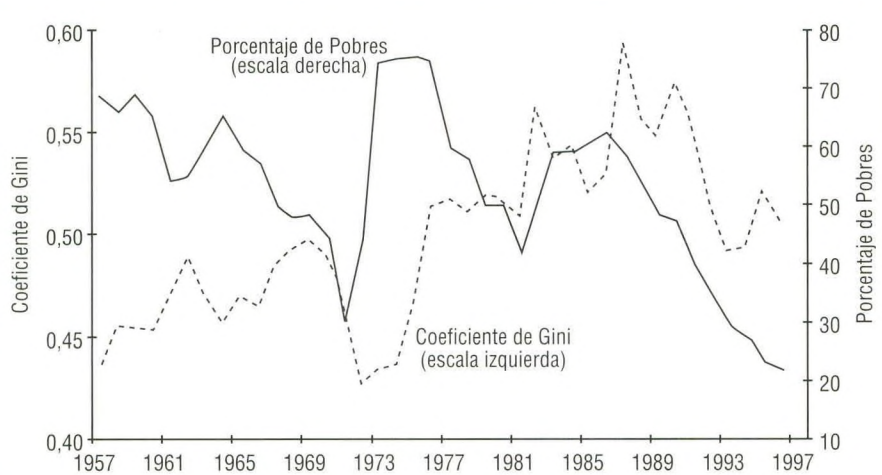
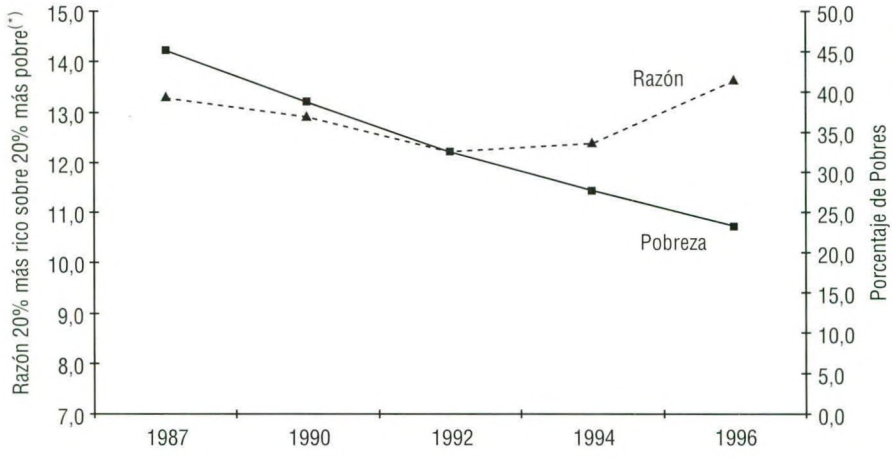


GRÁFICO 1.2

Evolución de Indicadores de Equidad: Total Nacional 1987-1996



Fuente: Encuesta CASEN 1987, 1990, 1992, 1994, 1996
(*) Calculado en base al Ingreso Monetario

bajo la línea de pobreza en el Gran Santiago desde 1957. Los datos son de Bravo *et. al.* (1999), que a su vez se basan en las encuestas de empleo de la Universidad de Chile para el Gran Santiago. Se observa que en algunos períodos las variaciones de la pobreza ocurren junto a cambios en la distribución (por ejemplo, en 1974-1975 y en 1982-1983), mientras que en otras, la pobreza ha disminuido sin que se observen cambios significativos en la distribución (por ejemplo, en 1985-1993).

En el gráfico 1.2 se muestran los indicadores de equidad de la encuesta CASEN a escala nacional. En este caso la distribución del ingreso se mide como la razón entre el ingreso del 20% más rico y el 20% más pobre de la población. Se observa que mientras la distribución relativa del ingreso ha permanecido bastante estable, la pobreza ha disminuido significativamente entre 1987 y 1996.

[1] Para calcular el coeficiente de Gini se utiliza la curva de Lorenz, que muestra el porcentaje de la variable bajo análisis que recibe cada familia ordenadas desde más pobre a más rica. Una curva de Lorenz de 45 grados indicaría equidad total. El coeficiente de Gini se calcula como la razón entre el área que existe entre la diagonal de 45 grados y la curva de Lorenz, y el área bajo la diagonal.

Por el lado de la oferta de trabajo de baja calificación también existen cambios que pueden afectar la distribución del ingreso y la pobreza. En particular, en los países en desarrollo existen dos procesos que actúan en sentido inverso. Por una parte se produce una migración desde el sector rural a los centros urbanos, elevando la oferta de mano de obra de baja calificación en las ciudades. Por otra parte, el sistema escolar incrementa el nivel de educación promedio de la población, con lo cual se tiende a reducir el crecimiento en el segmento de menor calificación de la fuerza de trabajo. Para que la distribución del ingreso se mantenga estable, la evolución de la oferta y demanda de trabajo de los grupos de menor calificación debe ser aproximadamente equivalente[1].

[1] *Además de los cambios en las remuneraciones relativas, en una economía en crecimiento se debe considerar también la evolución de la importancia relativa del segmento de menor calificación en el conjunto de la fuerza de trabajo, lo que puede tener consecuencias sobre la distribución del ingreso sin alterarse las remuneraciones relativas.*

Cambios en la tecnología y organización del trabajo

Los cambios tecnológicos tienen una influencia directa en la remuneración de los distintos tipos de trabajo y, por esta vía, en la distribución del ingreso. Entre las tendencias tecnológicas de las décadas recientes destaca la introducción de la informática a los procesos productivos, lo que ha tenido una enorme influencia en las características de los bienes de capital y en las nuevas habilidades requeridas en el capital humano para su operación. Estas innovaciones tienen efectos importantes en la organización del trabajo, que abarcan prácticamente a todas las actividades productivas y que también se asocian a nuevas capacidades del capital humano.

En general, la introducción de la informática actúa por diversos caminos para producir un cambio en la demanda hacia trabajadores con más habilidades y mayor educación. De hecho, los estudios muestran que la rentabilidad de la inversión en capital humano se ha incrementado. El capital físico en la actualidad se caracteriza por una mayor versatilidad de los equipos y maquinarias, lo que es posible gracias a los avances de la informática. Esto significa que el trabajador necesario para manejar estas máquinas es menos especializado en tareas específicas y tiene mayor capacidad para adaptarse a diferentes rutinas. Así, entre las propiedades deseadas del capital humano en la actualidad destaca la mayor versatilidad, del mismo modo como su educación. Este hecho cambia los determinantes de la demanda por diferentes tipos de trabajo (Snower, 1998).

Estas innovaciones están, a su vez, vinculadas con los cambios en la organización de las empresas, incluyendo la producción, diseño, marketing y estructura de autoridad, los cuales también inclinan el crecimiento de la demanda de trabajo hacia los segmentos con mayores habilidades y calificación.

Cambios en las instituciones y normas sociales

La evolución de la distribución del bienestar entre los individuos de la sociedad depende también de los cambios en las instituciones y normas sociales. Por ejemplo, los cambios en la composición del núcleo familiar ejercen una influencia en el grado de protección de los ingresos al interior del hogar. Por otra parte, los ingresos del trabajo son también influidos por las políticas de los gobiernos y las normas de la sociedad. Respecto a la influencia de las normas sociales, diversos autores postulan que en el equilibrio de largo plazo del mercado de trabajo se observa una persistencia de un salario que las partes consideran justo más que un salario de mercado (Atkinson, 1998).

Entre las explicaciones para los aumentos en las disparidades de renta está el debilitamiento de las normas sociales y expectativas de la población. Por ejemplo, la globalización hace que la demanda de trabajo no calificado se torne más elástica por las oportunidades de relocalizar la producción entre países, lo que disminuye la capacidad de negociación de los trabajadores y aumenta la inestabilidad de sus ingresos frente a perturbaciones en la demanda.

Las conclusiones sobre las causas del aumento de las desigualdades de ingreso en las economías de mercado son, en primer término, que existen varias fuerzas que operan simultáneamente para generar las tendencias descritas. Segundo, estas fuerzas operan en períodos relativamente prolongados.

EFECTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Considerando que la política monetaria tiene como objetivo principal mantener la estabilidad de precios en la economía, cabe formular la pregunta de si esta política puede ayudar también a reducir las desigualdades o la pobreza en la sociedad y en qué medida la aplicación de los instrumentos de la política monetaria difiere cuando, además de la estabilidad de precios, se incorpora un objetivo distributivo.

Para responder estas preguntas conviene distinguir dos canales a través de los cuales la política monetaria puede actuar sobre la distribución del ingreso. El primero es la influencia directa que tiene la inflación sobre el ingreso real de los diferentes grupos de la población. El segundo es el efecto indirecto que tiene la política monetaria sobre la actividad económica (especialmente en el empleo) y por esta vía en la distribución del ingreso. En la relación indirecta es útil diferenciar entre dos efectos que tiene la política monetaria. Por un lado, el nivel de inflación puede

afectar el crecimiento de largo plazo que logra la economía. Por otro, la política monetaria puede generar cambios transitorios sobre la demanda agregada que tienen efectos reales sobre el nivel de actividad en el corto plazo.

Efectos a través de la inflación[2]

El canal a través del cual la inflación puede modificar directamente la distribución del ingreso es la alteración que genera en los ingresos reales y la riqueza financiera neta de los individuos de la sociedad. Las personas que tienen su ingreso o sus activos financieros definidos en valores nominales tendrán una pérdida económica con los aumentos no anticipados en la inflación. A su vez, si los contratos de deuda están fijados en términos nominales, una sorpresa inflacionaria genera una transferencia de riqueza desde los acreedores a los deudores, ya que la tasa de interés real decrece con la mayor inflación. En cambio, cuando los contratos protegen el ingreso o los activos financieros de los individuos respecto a los aumentos en el nivel de precios, la inflación no afecta a la distribución del ingreso. No es posible establecer una regla general que señale si la suma de estos efectos hace de la inflación un impuesto regresivo, progresivo o neutral, ya que depende de la naturaleza de los contratos que existan en cada economía, especialmente en su grado de protección respecto a las sorpresas inflacionarias.

La situación más habitual en las economías de mercado es la indización incompleta y heterogénea, tanto de los ingresos como de los activos financieros. En este caso la inflación tiene un efecto redistributivo que va desde los individuos que tienen menos protección a los que tienen más protección respecto de las sorpresas inflacionarias. Aunque en muchos análisis se acepta la hipótesis que los grupos de menores ingresos son más vulnerables ante las sorpresas inflacionarias, no es posible anticipar si existe una relación estable entre el grado de protección respecto a la inflación y la distribución del ingreso. Algunos elementos que podrían contribuir a un efecto igualador de la inflación son: los segmentos de la población que tienen sus ingresos definidos en términos nominales están frecuentemente concentrados en los grupos intermedios y no en los más pobres; no existe evidencia fuerte de que la elasticidad de la demanda por saldos monetarios respecto del ingreso sea significativamente menor que uno[3]; los impuestos progresivos que no tienen sus tramos indizados hacen que la inflación redistribuya el ingreso disponible de las personas hacia los más pobres; las sorpresas inflacionarias transfieren riqueza desde acreedores (ricos) a deudores (pobres).

Existen diversos estudios que buscan descifrar empíricamente el signo de la relación entre inflación y distribución del ingreso. El recuadro 2 resume la evidencia empírica internacional y presenta los resultados de una regresión del coeficiente de Gini respecto a la inflación y el logaritmo del ingreso por habitante para un panel de 51 países. Ahí se concluye que el resultado más frecuente es que hay una escasa relación directa entre la inflación y la distribución del ingreso. Del mismo modo, en las regresiones no se encuentra un efecto sistemático y significativo de la inflación sobre la distribución del ingreso.

Es posible que una de las razones para estos resultados es que las especificaciones y las fuentes de información sean insuficientes, pero al menos ellos permiten anticipar que la relación directa entre inflación y distribución del ingreso es débil. Esta observación se diferencia de la hipótesis estructuralista, que plantea que la inflación es regresiva en la medida que permite zanjar los conflictos distributivos en la sociedad[4]. Sin embargo, la evidencia mencionada anteriormente se refiere a economías con inflaciones moderadas, por lo que no es recomendable derivar conclusiones que se apliquen a situaciones de inflaciones más elevadas.

De lo anterior se desprende que dentro de rangos moderados la inflación es, aproximadamente, un juego de suma cero en los ingresos de los diferentes

[2] *El análisis de esta sección está referido a economías con inflación moderada. Si bien no existe una definición precisa de inflación moderada, en el recuadro se consideran dos grupos de países: el primero, con una inflación menor a un 40% anual, y el segundo, con una inflación inferior a un 15% anual. La tendencia general a la reducción de la inflación en el mundo hace que este segundo límite sea más relevante para definir inflación moderada en la actualidad.*

[3] *Una elasticidad-ingreso menor que 1 significaría que los pobres mantendrían una mayor proporción de su riqueza en dinero que los ricos, implicando que la inflación afectaría proporcionalmente más a los pobres.*

[4] *Nótese que esta teoría también predice una relación positiva entre inflación y crecimiento del PIB, ya que el aumento en la inflación redistribuye ingreso a favor de los dueños del capital, quienes tienen una tasa de ahorro más alta, lo cual permite mayor inversión y crecimiento.*

RECUADRO 2

Distribución del Ingreso e Inflación: Evidencia Internacional

La literatura empírica sobre distribución del ingreso e inflación no entrega resultados definitivos. La conclusión más frecuente es que hay una escasa relación directa entre estas variables, aunque también existen estudios que encuentran tanto relaciones positivas como negativas entre la inflación y la distribución del ingreso.

Sarel (1997) desarrolla un examen empírico de la relación entre el ambiente macroeconómico de un país y los cambios en su distribución del ingreso, medida a través del coeficiente de Gini, utilizando una muestra de panel de 45 países. Los resultados de este trabajo muestran que las variables macroeconómicas que tienen un efecto significativo en los cambios en la distribución del ingreso son: crecimiento del producto, nivel de ingreso, tasa de inversión, depreciación real (especialmente en los países de bajos ingresos) y términos de intercambio. En contraste, entre las variables que no tienen un efecto significativo en los cambios en la distribución del ingreso está la inflación, incluyendo su nivel, cambio y variabilidad.

Un resultado levemente diferente se presenta en Bulir y Gulde (1995). Para una muestra de panel de 18 países, y países por separado, este estudio analiza los efectos de la inflación sobre la distribución del ingreso en diferentes ambientes de sofisticación y estabilidad financiera. Se concluye que el impuesto inflación tiende a ser regresivo en los países de menores ingresos que tienen un sistema financiero poco sofisticado. Sin embargo, la información no permite rechazar la hipótesis que dicho impuesto sea neutral o progresivo en otras economías.

Empleando un enfoque de largo plazo, e incluyendo los efectos directos e indirectos, Romer y Romer (1998) utilizan datos de panel que muestran que la inflación es regresiva. Es decir, un aumento de la inflación conduciría, en el largo plazo, a un aumento de la desigualdad. Este resultado sugiere que alcanzar un estado de inflación baja y demanda agregada estable mejoraría las condiciones para los estratos más pobres en el largo plazo. Resultados similares acerca del efecto negativo de la inflación sobre la distribución del ingreso se presentan en De Gregorio (1995) y Bulir (1998). En un estudio similar, Martínez (1998), también encuentra una relación positiva entre inflación y desigualdad, tanto en el corto como en el largo plazo. También se encuentra

TABLA 2.1

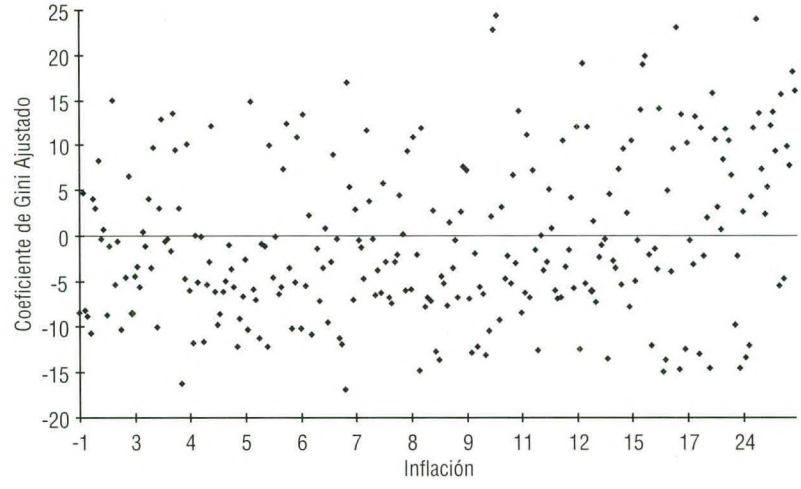
Desigualdad e Inflación en un Panel de Países, 1970-1995

	Variable dependiente: Coeficiente de Gini			
	Muestra 1(*)		Muestra 2(**)	
	Corto Plazo(1)	Largo Plazo(2)	Corto Plazo(1)	Largo Plazo(2)
Constante	31.79	101.46	35.36	90.68
	(3.19)	(9.70)	(3.4)	(8.08)
Log(Ingreso per cápita(3))	0.49	-7.21	-0.05	-6.49
	(0.44)	(-6.31)	(-0.04)	(-5.38)
Inflación	0.01	-0.02	-0.05	0.55
	(0.42)	(0.11)	(-0.97)	(1.19)
R^2 ajustado	0.37	0.38	0.03	0.35
Prob (F-stat)	0.87	0.00	0.57	0.00
Nº de observaciones	256	256	202	202

(*) Muestra 1: excluye las observaciones con inflación superior a 40%.
(**) Muestra 2: excluye las observaciones con inflación superior a 15%.
(1) Corresponde al estimador de efectos fijos.
(2) Corresponde al "between estimator".
(3) Medido en dólares constantes de 1987.
Test-t en paréntesis.

GRÁFICO 2.1

Desigualdad e Inflación en un Panel de Países, 1970-1995



un efecto positivo de la volatilidad de la inflación sobre el grado de desigualdad. Al analizar eventos de crisis inflacionarias a partir de 1950, se concluye que, si bien en el corto plazo las políticas de estabilización afectan negativamente la igualdad, este efecto se compensa en alrededor de 6 años de transcurrida la crisis.

Un resultado muy diferente se encuentra en Marcel y Solimano (1994), que está aplicado al caso de Chile en el período 1960-1991. Allí se detecta que los aumentos en la inflación reducen las desigualdades en la distribución del ingreso. Los autores ofrecen varias explicaciones para este resultado, entre las que hay que considerar que en este período Chile tiene una inflación promedio elevada y altamente variable.

En síntesis, la literatura empírica no encuentra conclusiones definitivas para la relación entre inflación y distribución del ingreso. Como una aplicación de la discusión anterior, en la tabla 2.1 se presentan los resultados de regresionar el Coeficiente de Gini contra la inflación y el logaritmo del ingreso por habitante, para un panel de 51 países.[1] Las *muestras 1* y *2*, excluyen a los países con niveles de inflación superiores a 40% y 15%, respectivamente, debido a la poca relevancia del efecto de altas tasas inflacionarias sobre la distribución del ingreso en el contexto actual de la economía chilena.

El primer estimador de cada muestra (efectos fijos) refleja una aproximación de corto plazo, y el segundo (*between*), una de largo plazo. En ninguna de las regresiones la inflación resulta significativa en la explicación de la desigualdad.[2] Estos resultados confirman los encontrados en los estudios citados anteriormente, respecto de la ambigüedad de la relación entre ambas variables.

En el gráfico 2.1 se presenta un análisis de dispersión entre el coeficiente de Gini, ajustado por el ingreso por habitante, y el término constante para la *muestra 1*, de acuerdo con los coeficientes presentados en la tabla 2.1. Es claro que, a partir de la nube de puntos, no es posible derivar una relación clara entre desigualdad e inflación.

1 Los datos de Gini fueron obtenidos de la base actualizada de Deininger y Squire (1996), los demás datos se construyeron a partir de la base World Development Indicators del Banco Mundial. El panel de 51 países incluye sólo a aquellos con PIB per cápita superior a US$1000 y población superior a 1 millón de habitantes en 1995.

2 Al considerar la totalidad de la muestra (es decir, inflaciones superiores a 40%), se halla que el coeficiente asociado a la inflación resulta positivo y significativo. Este resultado coincide con los estudios citados anteriormente, en que se encontraba una relación negativa entre inflación y desigualdad en un horizonte de largo plazo.

grupos de la sociedad. Las ganancias de unos corresponden a las pérdidas de otros. Pero el hecho de que el efecto de la inflación sobre la distribución del ingreso no sea significativo, no impide que las transferencias que genera la inflación sean percibidas como injustas por la población. Este fenómeno se manifiesta en las encuestas de opinión durante períodos en que la inflación se eleva, o simplemente cuando es alta. Shiller (1996) presenta los resultados de una encuesta de opinión sobre la inflación en Estados Unidos, Alemania y Brasil. Las respuestas indican que entre los efectos que la sociedad le adjudica a la inflación están el reducir el nivel de vida de la población, engañar a los ciudadanos, dañar la moral nacional y aumentar la probabilidad de un escenario de caos o anarquía[5].

En síntesis, la evidencia empírica disponible muestra que no existe una relación robusta entre inflación y distribución del ingreso[6]. Así, la primera conclusión de este análisis es que los aumentos en la inflación no reducen las desigualdades de ingreso o la proporción de personas que viven en condiciones de pobreza.

Efectos a través de la actividad económica

El segundo canal a través del cual la política monetaria puede afectar la distribución del ingreso es por medio de su influencia en la actividad económica y en el empleo. En este caso la relación es indirecta, por lo que su análisis se debe separar en dos etapas. Por una parte, la conexión entre la política monetaria y la actividad económica y, por la otra, el vínculo entre la actividad económica y distribución del ingreso.

Comenzando con la segunda relación, la disminución en la brecha entre el producto efectivo y potencial está asociado estadísticamente con una menor tasa de desempleo. Esta relación, que se conoce como Ley de Okun, se apoya en la evidencia de que la elasticidad de la brecha de producto con respecto a la tasa de desempleo es relativamente constante, con valores en torno a 2. Lo que significa que un aumento temporal de un punto porcentual en la tasa de desempleo está asociado a una reducción, también temporal, de aproximadamente 2 puntos porcentuales en el nivel de producto.

Otra regularidad empírica es que el desempleo afecta más a los grupos de menores ingresos. Ello significa que un aumento de la tasa promedio de desempleo de un punto porcentual va acompañado de un aumento de la tasa de desempleo de los grupos pobres en más de un punto porcentual. De este modo, la pérdida de producto medida por la Ley de Okun se distribuye regresivamente en la sociedad.

Coherente con estas relaciones, la mayor parte de los estudios empíricos encuentran una relación significativa entre niveles de empleo y distribución del ingreso. En el recuadro 3 se presenta la evidencia sobre la relación entre el ciclo del producto y la distribución del ingreso, incluyendo una estimación de este efecto en el caso de Chile. Ahí se puede comprobar que existe una influencia significativa de la posición cíclica de la economía sobre los indicadores de pobreza.

La desigualdad no sólo se ve afectada por el componente cíclico del producto, sino que también por el nivel de ingreso que tiene un país. El impacto del crecimiento económico sobre los indicadores absolutos de pobreza es claramente positivo si no se afecta de manera dramática la distribución del ingreso. Dada una distribución, el porcentaje de pobres claramente disminuye con un mayor nivel de ingreso promedio. La distribución del ingreso, por otro lado, puede mejorar o empeorar con el crecimiento económico, dependiendo del nivel de ingreso que tenga un país. En efecto, la llamada curva de Kuznets muestra que los países más pobres sufren un empeoramiento de la distribución del ingreso cuando crecen, mientras que los países más ricos mejoran su distribución con el crecimiento[7]. Un país con el nivel de ingreso que tiene Chile en la actualidad podría estar en el lado de la curva de Kuznets en que mayor ingreso se asocia a mejor distribución (Banco Interamericano de Desarrollo, 1998). Por lo tanto, al igual que la componente cíclica

[5] En la misma encuesta los economistas justifican los costos de la inflación a través de las inconveniencias para realizar transacciones y aumento en la incertidumbre. En ambos grupos se produce una opinión clara en el sentido que la inflación debe ser evitada.

[6] Esta conclusión coincide con numerosos estudios empíricos que muestran que la incidencia distributiva de la carga tributaria es baja (Engel et. al., 1998). En este sentido el impuesto inflación no sería una excepción.

[7] Durante el último tiempo se ha puesto en duda la existencia de la curva de Kuznets (ver, por ejemplo, Deininger y Squire, 1997). Las estimaciones que se presentan en el recuadro 2 muestran que un mayor nivel de ingreso se asocia a mejor distribución del ingreso.

del producto, su componente de tendencia se asocia a una mejor distribución del ingreso.

Sobre la base de estos antecedentes, se puede formular la conclusión general de que el nivel de actividad económica tiene un efecto significativo en la distribución del ingreso. Pero no podemos perder de vista que ésta es una de las dos relaciones para revelar el efecto distributivo de la política monetaria. Falta aún analizar la forma en que se enlaza esta política con la tasa de desempleo. Para analizar la naturaleza de esta relación, conviene distinguir entre los efectos de la política monetaria en el crecimiento de largo plazo y en el ciclo del producto.

Inflación y crecimiento en el largo plazo

En la actualidad, existe un claro predominio de enfoques que señalan que una menor inflación está asociada a un mayor crecimiento del producto y del empleo. En este número de *Economía Chilena*, De Gregorio (1999) revisa la literatura empírica internacional y presenta nueva evidencia empírica para Chile acerca de la relación entre crecimiento e inflación. Entre las causas de la relación negativa entre inflación y crecimiento están las siguientes. Primero, la incertidumbre que genera la inflación dificulta la capacidad de planificación de los agentes económicos y limita el potencial informativo de los precios, inhibiendo la inversión. Segundo, la inflación reduce el uso del dinero, que facilita el proceso de intercambio. Tercero, la inflación genera distorsiones cuando hay impuestos no-indizados.

La literatura empírica de crecimiento, basada en estudios comparativos de países, ha analizado profusamente los efectos de la inflación sobre la tasa de crecimiento. Las conclusiones principales de estos estudios son (i) existe una alta y significativa correlación negativa entre inflación y crecimiento. Por ejemplo, una reducción de la inflación de 20% a 10% produce un incremento en el crecimiento de entre 0,4 y 0,5% al año; y (ii) si bien esta correlación es significativa para distintos niveles de inflación, su efecto tiende a ser decreciente con la inflación. Para inflaciones superiores a un umbral en torno a 8% se produce un mayor efecto negativo de la inflación sobre el crecimiento (Massad, 1998)[8].

Cabe preguntarse si la relación negativa entre inflación y crecimiento tiene una causalidad que va, ya sea desde la inflación al crecimiento, desde el crecimiento a la inflación o, alternativamente, si ambas variables están conjuntamente determinadas por un tercer factor (como un shock de oferta o una crisis política). La comprobación empírica muestra un efecto fuerte desde la inflación al crecimiento y poca evidencia de retroalimentación desde el crecimiento a la inflación.

Así, una primera conclusión relevante para analizar los efectos distributivos de la política monetaria es que la estabilidad de precios ayuda al crecimiento. Sin embargo, no existe una definición exacta y única para interpretar lo que significa la estabilidad de precios en una economía determinada. El objetivo de estabilidad de precios puede depender, entre otros factores, de la historia inflacionaria de la economía, de los sistemas de indización que en ella se aplican, y/o de los cambios estructurales a que la economía está expuesta. Es decir, la conclusión anterior, de que la estabilidad de precios ayuda al crecimiento, debe ser complementada, en cada caso, con una definición específica de estabilidad de precios.

Inflación y ciclo del producto

Si la relación de tendencia entre inflación y crecimiento fuese la única relevante, la respuesta respecto a la influencia de la política monetaria sobre la distribución del ingreso sería bastante simple: la estabilidad de precios reduce, en el tiempo, las desigualdades. La complejidad se presenta por la existencia de una relación de corto plazo entre inflación y desempleo, que tiene determinantes diferentes a los señalados para el largo plazo. En particular, los movimientos de la demanda agregada tienen una influencia en la evolución del empleo de corto plazo, aunque no determinan las tendencias de largo plazo. Así, es posible que una política de incremento de la demanda agregada arroje tanto un incremento en la inflación como un mayor empleo en el corto plazo. Con ello se podría observar un aumento en la inflación y una reducción transitoria en las desigualdades distributivas.

[8] *Con todo, a pesar de esta regularidad empírica, hay economistas más escépticos de que en el caso de inflaciones moderadas y anticipadas, como las que han existido en las economías avanzadas, tal relación sea muy relevante (Tobin, 1987 y Blinder, 1987).*

RECUADRO 3

Distribución del Ingreso y Ciclo Económico en Chile

La evidencia empírica muestra que existe una relación entre el ciclo económico y los distintos indicadores de equidad. Durante la fase expansiva, tanto la distribución del ingreso como el nivel de pobreza muestran mejoras. Sucede lo contrario durante la fase recesiva del ciclo económico. Esta relación se explica por la distribución heterogénea que tiene la tasa de desempleo. Un aumento en el desempleo promedio durante una recesión es normalmente el de que algunos individuos pierden 100% de su capacidad de generar ingresos laborales, mientras que otros sólo sufren un estancamiento de sus salarios reales. Este hecho genera un cambio en la distribución del ingreso. En las encuestas CASEN realizadas en Chile entre 1987 y 1996 se encuentra que la tasa de desempleo de los hogares pobres es, en promedio, 3,5 veces más alta que la tasa de desempleo de los hogares no pobres.

A escala internacional existen estudios empíricos que confirman esta relación de corto plazo (Blinder y Esaki, 1978; Blank y Blinder, 1986; Cutler y Katz, 1991; Romer y Romer, 1998). Mientras mayor es el empleo y más bajo el desempleo, menores las desigualdades de ingreso y extensión de la pobreza. Es decir, esta relación se expresa tanto en las medidas relativas como absolutas de la equidad. Blinder y Esaki (1978) utilizan información sobre la distribución del ingreso de los hogares por quintiles en Estados Unidos para el período 1947-1974. La conclusión más robusta de este estudio es que el desempleo es regresivo. Los autores estiman que un aumento de un punto porcentual en la tasa de desempleo genera una transferencia de 0,26 a 0,30% del ingreso nacional desde el 40% más pobre al 20% más rico de la población. En estudios para EE.UU., Furman y Stiglitz (1998) hallan que el desempleo es altamente significativo en la explicación de la desigualdad.

Sin embargo, es importante distinguir entre corto y largo plazo, ya que este efecto es sólo transitorio, y se revierte en la medida en que se vuelva a la tasa de desempleo natural. Además, si la mayor inflación producto de la política expansiva es enfrentada con una política de estabilización, los efectos sobre empleo y pobreza se vuelven aún más adversos (Romer y Romer, 1998).

En Chile se han observado cambios sustantivos tanto en la distribución del ingreso como en el nivel de pobreza a través del ciclo económico. La Tabla 3.1 resume esta evidencia. Se presentan los resultados de regresiones en que se explican indicadores de desigualdad con indicadores de ciclo económico (y el nivel del PIB

TABLA 3.1

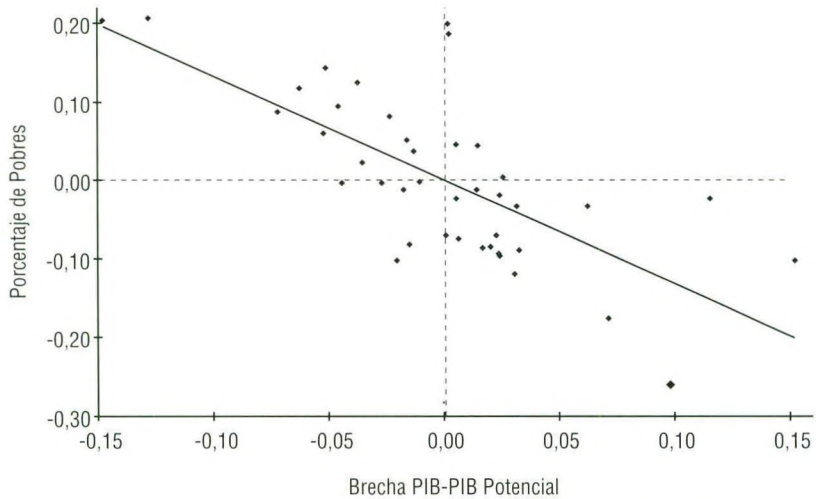
Regresiones para Indicadores de Desigualdad y Ciclo Económico, Gran Santiago 1957-1997

	Indicador de Desigualdad			
	Coeficiente de Gini		Porcentaje de Pobres	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	0.133	0.096	-1.923	2.350
	(3.48)	(2.98)	(3.24)	(3.22)
Tasa de desempleo	0.237		0.552	
	(4.32)		(4.44)	
Brecha PIB-PIB potencial		-0.142		-0.823
		(-2.37)		(-3.04)
Log (PIB potencial)			-0.119	-0.139
			(-3.31)	(-3.15)
Variable dependiente (-1)	0.691	0.810	0.593	0.462
	(9.56)	(12.78)	(6.55)	(3.30)
R2 ajustado	0.72	0.70	0.74	0.78
Prob (F-stat)	0.00	0.00	0.00	0.00
N° de observaciones	37	39	38	40

Nota: Estimaciones MCO. Test-t robusto (Newey-West) entre paréntesis.

GRÁFICO 3.1

Brecha PIB-PIB Potencial y Pobreza, Chile 1957-1997



potencial, cuando corresponde). Los indicadores de desigualdad considerados son el coeficiente de Gini y el porcentaje de hogares pobres en el Gran Santiago, mientras que los indicadores de ciclo son la brecha entre el PIB y el PIB potencial y la tasa de desempleo del Gran Santiago (Encuesta de la Universidad de Chile).[1] Los datos son anuales y consideran el período 1957-1997 (1960-1997 en el caso del desempleo).

Los resultados indican que existe un efecto significativo de la posición cíclica de la economía sobre los indicadores de equidad, tanto desde el punto de vista estadístico como económico. Por ejemplo, un aumento en la tasa de desempleo de 1 punto porcentual ha incrementado, en promedio, en 0.55 puntos porcentuales el porcentaje de pobres en Chile. De Gregorio y Landerretche (1998) también señalan que los cambios en las condiciones de empleo tienen gran importancia en explicar las variaciones en la distribución del ingreso en períodos breves.

La relación entre la pobreza y ciclo económico puede verificarse también en el gráfico 3.1, donde se presenta la brecha PIB-PIB potencial y el porcentaje de pobres luego de controlar por el impacto del PIB potencial sobre la pobreza. Confirmando los resultados estadísticos, se observa una fuerte asociación negativa entre las dos variables. Una situación similar ocurre si se consideran indicadores alternativos de ciclo y distribución del ingreso.

[1] El PIB potencial corresponde a la tendencia del PIB calculada con el filtro de Hodrick y Prescott.

Este efecto de corto plazo podría ser utilizado por la política monetaria para expandir la demanda agregada, hasta el punto en que el costo de un incremento en la inflación iguale los beneficios de una mayor prosperidad y menor desigualdad distributiva. Gran parte del desarrollo de la teoría económica en los años setenta y ochenta estuvo centrado en las debilidades de la llamada Curva de Phillips, otorgando fundamento a la evidencia empírica que muestra que si bien la política monetaria tiene efectos reales en la actividad económica de corto plazo, esta relación entre inflación y actividad económica es inestable. Incluso, en un análisis empírico de las regularidades del ciclo económico de Chile en el período 1986-1997, Belaisch y Soto (1998) encuentran que la inflación evoluciona, en promedio, en sentido opuesto al ciclo del producto.

Esta inestabilidad se explica por los cambios que ocurren en la economía, incluyendo las expectativas, los flujos internacionales de capital, los *shocks*

de la oferta, se tiende a producir un movimiento del producto e inflación en direcciones opuestas, lo que genera una dificultad a la política monetaria.

En este caso la política monetaria debe optar entre una mayor variabilidad en la inflación o en el producto. La política monetaria enfrenta en este caso dos desafíos en forma simultánea: influir sobre la tendencia de la inflación y responder a las variaciones inesperadas en alguno de los determinantes de la inflación. En la primera situación, el objetivo de la política monetaria es asegurar que la tendencia de la inflación esté en línea con la definición sobre estabilidad de precios. En la segunda, la autoridad monetaria debe optar entre retornar a la inflación de tendencia en un período breve, posiblemente aumentando el sacrificio transitorio de empleo, o acomodar las consecuencias inflacionarias del shock verificado, produciendo una reducción más gradual de la inflación, reduciendo el costo de pérdida de empleo. Es decir, en estas condiciones se produce una disyuntiva entre empleo e inflación.

Una aplicación de esta disyuntiva ocurre cuando la economía tiene una inflación moderada, aunque superior a la meta de mediano plazo. Éste ha sido el caso de Chile durante la presente década. En esta situación la política monetaria debe decidir entre una trayectoria gradual o rápida para aproximarse a la inflación de tendencia. Una política de retornar rápidamente a la inflación de tendencia conduce a un mayor efecto transitorio en la actividad económica. Lo contrario sucede cuando la aproximación a la inflación meta se produce en un horizonte más largo. Enfrentados a esta disyuntiva, la respuesta de la política monetaria depende de los costos y beneficios de la variabilidad de la inflación y del producto, en los cuales influye en forma importante el nivel de la inflación. En todo caso, esta decisión debe enmarcarse en el criterio de mantener la estabilidad de precios en el mediano plazo.

Cuando la inflación es moderada y controlada, se puede concluir que la aproximación gradual hacia la inflación meta reduce los sacrificios en términos de actividad y empleo de corto plazo, especialmente en una economía indizada. La política monetaria en Chile está basada en metas de inflación, que permiten escoger el ritmo para conducir a la economía hasta alcanzar una inflación en la cual se considera que la economía se encuentra en la condición de estabilidad de precios. La estrategia adoptada por la política monetaria en los años noventa consiste en una aproximación gradual, que reduce los costos transitorios que podría generar un avance más rápido en el cumplimiento de la meta.

Las implicancias analizadas en esta sección plantean la pregunta de cuál es la institucionalidad para la política monetaria que permite aplicar tanto el criterio general, que da preferencia a la estabilidad de precios, como las consideraciones particulares que surgen en situaciones específicas. Esta institucionalidad debe ser coherente con los objetivos permanentes de la política monetaria y con los resguardos que eviten incurrir en costos transitorios innecesarios. Así, uno de los pasos más relevantes que la sociedad puede adoptar para reducir los costos que puede acarrear una política monetaria excesivamente orientada por objetivos de corto plazo, consiste en asegurar la autonomía del banco central, dotándolo de los objetivos y capacidades que generen credibilidad en los agentes económicos, lo que tiene como contraparte la responsabilidad de la autoridad monetaria en fortalecer la comprensión de sus políticas.

Estos dos elementos, credibilidad y responsabilidad, se traducen en una institucionalidad basada en los criterios de autonomía y transparencia. Por una parte, la autonomía del banco central es un arreglo institucional que establece un horizonte de mediano plazo en la aplicación de la política monetaria y fortalece la credibilidad en la aplicación de una política coherente con dichos objetivos. De hecho, un creciente número de países ha instaurado leyes de autonomía para su banco central. Ello reduce la probabilidad de usar la política monetaria con el fin de obtener ganancias transitorias a expensas de costos que, más temprano que tarde, la economía debe enfrentar.

Por otra parte, la autonomía debe estar acompañada de una adecuada transparencia en la aplicación de la política monetaria. Este elemento se expresa en la explicación que entrega el banco central sobre sus acciones. Además, la mejor comprensión de la política monetaria por parte de los agentes económicos reduce los costos reales de esta política. De allí surge una importante responsabilidad para el banco central, lo cual consiste en hacer trasparentes sus políticas.

CONCLUSIONES

Como en los diferentes ámbitos de la política económica, el objetivo de la estabilidad de precios debe ser visto como un resultado intermedio, que se considera necesario para obtener un objetivo último, más vinculado al bienestar de toda la sociedad. Es decir, la estabilidad de precios es uno de los elementos que contribuye a crear las condiciones sociales que permitan a todos y cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible.

La política monetaria tiene la capacidad para lograr la estabilidad de precios en el mediano y largo plazo, lo que genera mejores condiciones para el crecimiento de la economía y, por esta vía, para mejorar la distribución del ingreso. En cambio, la política monetaria tiene limitaciones para influir con eficiencia sobre la distribución del ingreso en el corto plazo. Ello no significa desconocer los posibles efectos transitorios que puedan tener algunas decisiones de la política monetaria sobre el empleo y la equidad. Específicamente, en la elección de la inflación meta, la decisión sobre la velocidad con que se reduce la inflación hacia el objetivo de largo plazo y la respuesta a los shocks de oferta.

Coherente con estas conclusiones, la política monetaria que se aplica en Chile tiene correctamente como objetivo final la estabilidad de precios. Ello la distingue de enfoques más tradicionales que encargan a la política monetaria una multiplicidad de objetivos, tales como la estabilidad de precios, el pleno empleo y el crecimiento económico sostenido. En los años recientes, tanto en Chile como en el resto de las economías de mercado, se ha producido un ordenamiento en las prioridades de la política monetaria en favor del objetivo de estabilidad de precios.

Por último, no se debe perder de vista que la tasa de crecimiento de la economía y la distribución del ingreso son ambas variables endógenas, que están determinadas por un conjunto de otros factores, entre los que destacan las diversas políticas económicas. Las políticas de demanda agregada, que tienen un horizonte de corto plazo, pueden generar transitoriamente una mejor distribución del ingreso, con el costo de un menor crecimiento en el mediano plazo. En cambio, las políticas orientadas a mejorar la calidad de los factores productivos, como educación, capacitación y aprendizaje tecnológico, generarán una relación positiva y duradera entre crecimiento y distribución del ingreso.

REFERENCIAS

Atkinson, A. (1998). "Equity Issues in a Globalizing World: the Experience of the OECD Countries". Conference on Economic Policy and Equity. Fondo Monetario Internacional, junio.

Banco Interamericano de Desarrollo (1998). "América Latina Frente a la Desigualdad". Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1998-1999, Washington.

Belaisch, A. y C. Soto (1998). "Empirical Regularities of Chilean Business Cycles". Documento de Trabajo BCCH Nº 41, diciembre.

Blank, R. y A. Blinder (1996). "Macroeocnomics, Income Distribution, and Poverty." En *Fighting Poverty: What Works and What Doesn't*, editado por S. Danziger y D. Weinberg. Cambridge, Mass., EEUU: Harvard University Press.

Blinder, A. (1987). *Hard heads soft hearts. Tough-minded economics for a just society.* Reading, Massachusetts, EE.UU.: Addison-Wesley Publishing Company, Inc.

Blinder, A. y H. Esaki (1978). "Macroeconomic Activity and Income Distribution in the Postwar United States". *Review of Economic and Statistics* 6(4): 604-09.

Bulir, A. y A. Gulde (1995). "Inflation and Income Distribution: Further Evidence on Empirical Links". WP/95/86. Fondo Monetario Internacional, agosto.

Bulir, A. (1998). "Income Inequality: Does Inflation Matter?. IMF Working Paper WP/98/7, enero.

Bravo, D., D. Contreras y P. Medrano (1999). "Retornos a la Educación en Chile." Mimeo, Depto. de Economía, Universidad de Chile, enero.

Cutler, D. y L. Katz (1991). "Macroeocnomic performance and the Disadvantaged". *Brookings Papers on Economic Activity* 0(2): 1-61.

De Gregorio, J. (1995). Comment, en *"Stabilization, Economic Reform and Growth"*. Chicago, Illinois, EE.UU.: The University of Chicago Press.

De Gregorio, J. (1999). "Sobre los Determianntes de la Inflación y sus Costos". *Economía Chilena*, este número.

De Gregorio, J. y O. Landerretche (1998). "Equidad, Distribución y Desarrollo Integrador". En *Construyendo Opciones, Perspectivas Económicas y Sociales para el Cambio de Siglo*, editado por R. Cortázar y J. Vial. Santiago, Chile: Dolmen.

Deininger, K. y L. Squire (1996). "A New Data Set Measuring Income Inequality". *The World Bank Economic Review* 10(3): 565-91.

Deininger, K. y L. Squire (1997). "Economic Growth and Income Inequality: Reexamining the Links." *Finance and Development* 34(1): 38-41.

Engel, E., A. Galetovic y C. Raddatz (1998). "Reforma tributaria y distribución del ingreso en Chile". Serie de Economía Nº 40. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, agosto.

Furman, J. y J. Stiglitz (1998). "Economic Consequences of Income Inequality". En *Income Inequality: Issues and Policy Options.* Kansas, EE.UU.: The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Gottschalk, P. y T. Smeeding (1997). "Cross National Comparisons of Earning and Income Inequality". *The Journal of Economic Literature* 35(2): 633-87.

Krugman, P (1994). "Past and Prospective causes of high Unemployment". En *Reducing Unemployment, Current Issues and Policy Options.* Kansas, EE.UU.: The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Lefort, F. (1998). "Sesgo de Sustitución en el Índice de Precios al Consumidor". *Economía Chilena* 1(1): 43-58.

Marcel, M. y A. Solimano (1994). "The Distribution of Income and Economic Adjustment". En *The Chilean Economy, Policy Lessons and Challenges,* editado por B. Bosworth, R. Dornbusch y R. Labán. Washington D.C., EE.UU.: The Brookings Institution.

Martínez, L. (1998). "El efecto de la inflación en la distribución del ingreso". Documentos de Investigación Nº 9806. Banco de México, diciembre.

Massad, C. (1998). "La Política Monetaria en Chile." *Economía Chilena* 1(1): 7-28.

Ocampo, J. (1998). "Distribución del ingreso, pobreza y gasto social en América Latina". *Revista de la CEPAL* Nº 65: 7-14.

OECD (1977). OECD Economic Outlook, diciembre.

Romer, C. y D. Romer (1998). "Monetary policy and the well-being of the poor". En *Income Inequality: Issues and Policy* Options. Kansas, EE.UU.: The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Sarel, M. (1997). "How Macroeconomic Factors Affect Income Distribution: The Cross-Country Evidence". WP/97/152. Fondo Monetario Internacional, noviembre.

Shiller, R. (1996). "Why do people dislike inflation?". NBER Working Paper Nº 5539, abril.

Snower, D. (1998). "Causes of Changing Earnings Inequality". En *Income Inequality: Issues and Policy Options.* Kansas, EE.UU.: The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Tobin, J. (1987). *Policies for prosperity. Essays in a Keynesian mode.* Cambridge. Mass., EEUU: The MIT Press.

SOBRE LOS DETERMINANTES DE LA INFLACIÓN Y SUS COSTOS

José De Gregorio R. *

INTRODUCCIÓN

Sin duda que el tema de la inflación, en particular sus costos y las estrategias que se pueden adoptar para reducirla, son temas claves de la discusión económica. Esto es especialmente relevante en América Latina, región en la cual la inestabilidad macroeconómica es tal vez la característica más distintiva con respecto a otras economías en desarrollo, y según muchos, es quizá una de las razones para su mal desempeño desde los años setenta.

De hecho, y a modo de ilustración, como se puede apreciar en la tabla 1, un elemento claramente distintivo de América Latina respecto de Asia son sus altas tasas de inflación. Incluso, en la década de los setenta, previo a la crisis de la deuda, la inflación en América Latina superó en más de cinco veces a la de Asia. Por otra parte, y como lo ilustra la tabla 2, el crecimiento de América Latina ha sido sustancialmente inferior al de Asia. Una de las principales razones que la explican es el elevado grado de inestabilidad económica. Asimismo las cifras muestran que en América Latina se ha dado simultáneamente un importante avance en materia de inflación y crecimiento durante la década de los noventa.

La importancia que se le da a la inflación en la agenda económica de los gobiernos de la región es prioritaria. En efecto, la baja inflación y el elevado crecimiento logrados exitosamente por muchos países sugieren que en el mediano y largo plazo la famosa curva de Phillips podría incluso llegar a ser invertida. El éxito electoral alcanzado por aquellos presidentes de la región que han logrado estabilizar la economía, es una clara muestra del apoyo popular que tiene la estabilidad macroeconómica, reflejada de manera especial en la inflación. Aún más, la palabra inflación parece ser el término económico más usado por el público (Shiller, 1996).[1]

El propósito de este trabajo es analizar los determinantes y costos de la inflación. La primera pregunta que se discute es por qué hay inflación, y, más precisamente, por qué niveles de inflación superiores a 10% resultan tan usuales en América Latina. Luego se debaten los costos de la inflación. A continuación se analiza una pregunta natural que surge tras estudiar los costos de la inflación, ésta es, si para mitigar sus efectos por qué no adaptarnos a ella y aprender a vivir con inflación. También se discute brevemente sobre el tema de que aun cuando la inflación es costosa, también tiene costos reducirla. Finalmente, antes de presentar algunas conclusiones, se evalúa hasta dónde resultaría razonable llegar con el objetivo de inflación, si negativo, 0%, positivo y, de ser esta última opción, cuán positivo.

¿POR QUÉ HAY INFLACIÓN?

Una identificación adecuada de las causas de la inflación es una condición necesaria para hacer propuestas de política económica razonables y con probabilidades de éxito. De hecho, tal vez una de las principales razones por las cuales muchos programas de estabilización fracasan es por el inadecuado diagnóstico sobre las causas de la inflación.

A modo de ejemplo, recordemos los programas de estabilización "heterodoxos" de mediados de los ochenta en América Latina.[2] Dichos planes destacaban

* *Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, e-mail: jdegrego@dii.uchile.cl.*
Versión revisada del trabajo preparado para la Conferencia "¿Por qué es importante reducir la inflación y cómo hacerlo?", organizada por el Banco de la República de Colombia y el Banco Mundial, Bogotá, 4 y 5 de mayo de 1998. Se agradece la valiosa colaboración editorial de Isabel De Gregorio, así como los valiosos comentarios de los editores y dos árbitros anónimos. Sin embargo, los contenidos de este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y no comprometen al Banco Central de Chile.

[1] *Este cálculo se basa en una búsqueda computacional en servicios de noticias. La palabra inflación está citada 45% más que desempleo, el segundo término, y entre el doble y el triple que productividad, infraestructura, crecimiento económico, y pobreza, que son los términos que siguen.*

[2] *El Plan Austral en Argentina y el Plan Cruzado en Brasil son los más destacados.*

la inercia inflacionaria como uno de los principales escollos para reducir la inflación, una proposición muy razonable, pero sólo se centraron en reducir la inercia sin preocuparse de temas tales como la credibilidad de los planes o su componente fiscal. Sin duda, los programas de los noventa han reconocido estas falencias y han demostrado, con lo ya logrado hasta ahora, ser mucho más exitosos.

Como Friedman afirmó, la inflación es siempre y en todas partes un fenómeno monetario. Efectivamente, nadie podrá negar que para que haya inflación persistente es necesario que la cantidad de dinero crezca a tasas que sostengan altas tasas de variación en el nivel de precios. Sin embargo, dicha afirmación es discutible como una proposición de corto plazo, donde fluctuaciones de oferta con algún mecanismo de propagación tipo indización pueden generar inflación. Pero para que la inflación sea persistente, debe haber una acomodación monetaria. Ahora bien, quedarse en que hay una fuerte correlación entre la tasa de inflación y la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero no es lo suficientemente iluminador, ya que primero debe conocerse cuál es la causa de que la cantidad de dinero se expanda aceleradamente. En otras palabras, por qué las autoridades deciden seguir políticas de expansión de los agregados monetarios. Al

TABLA 1

Inflación: América Latina y Asia

América Latina				Asia			
País	1970-80	1980-90	1990-97	País	1970-80	1980-90	1990-97
Argentina*	136.2	750.4	22.2	Corea	15.6	7.8	6.1
Brasil **	33.4	418.5	27.1	Indonesia	17.1	9.0	9.3
Colombia	20.1	23.3	24.0	Japón	9.1	2.4	1.5
Chile	178.6	20.7	13.5	Malasia	5.7	3.4	3.8
México	15.5	69.7	21.0	Singapur	7.1	2.5	2.5
Venezuela	7.8	24.0	50.6	Tailandia	8.7	5.3	5.2
Promedio	57.4	190.5	26.4	Promedio	10.5	5.1	4.7

Fuente: IFS. Para Argentina y Brasil se considera el período post-estabilización.
* 1991-1997. ** 1995-1997

TABLA 2

Crecimiento Per Cápita: América Latina y Asia

América Latina				Asia			
País	1970-80	1980-90	1990-97	País	1970-80	1980-90	1990-97
Argentina*	1.4	-3.2	4.7	Corea	6.3	8.0	6.4
Brasil **	5.9	-0.6	2.0	Indonesia	6.0	4.4	5.4
Colombia	3.2	1.1	2.4	Japón	3.3	3.6	1.8
Chile	0.9	1.1	6.1	Malasia	5.8	3.0	5.7
México	4.3	-0.4	1.4	Singapur	8.9	5.2	5.1
Venezuela	-0.5	-2.0	0.9	Tailandia	3.6	5.1	6.1
Promedio	2.5	-0.6	2.9	Promedio	5.9	5.1	5.1

Fuente: Barro y Lee (1994) e IFS. Para Argentina y Brasil se considera el período post-estabilización.
* 1991-1997. ** 1995-1997

respecto hay dos teorías que son las más ampliamente aceptadas y que nos ayudan a comprender este fenómeno. Al final se hace referencia a un tercer tema, que aunque menos desarrollado, puede ayudar a entender la inflación alta y persistente: las reglas de política macroeconómica que validan tasas altas de inflación. Se debe advertir que la discusión aquí se centra en los determinantes de largo plazo de la inflación y que el propósito es identificar qué se debería hacer para tener una inflación baja en el largo plazo. Después viene la pregunta de cómo llegar a dicha tasa de inflación.

Inflación de origen fiscal

> *"What a government spends the public pays for. There is no such thing as an uncovered deficit."* (Keynes, 1924).

La primera razón, y tal vez la más relevante en países de inflación moderada y alta, es que la inflación es un impuesto y que, por lo tanto, se usa para financiar el presupuesto. La inflación es un impuesto sobre los saldos reales, y en consecuencia, en conjunto con el resto del sistema tributario sirve para financiar el presupuesto.

Phelps (1973) formalizó la idea de que la inflación hay que elegirla de manera consistente con el resto del sistema tributario, en el espíritu de impuestos óptimos. Cálculos de la tasa de impuesto óptimo en un esquema de finanzas públicas conducen a una tasa de inflación óptima relativamente baja. Hay incluso quienes plantean que no debería haber impuesto inflación en la medida que el dinero es un insumo intermedio, y tal como la teoría de impuestos óptimos lo sugiere, no se deben cobrar impuestos a los insumos intermedios, sino que sólo a los bienes finales.

Una forma interesante de explicar tasas de inflación altas es considerar que el sistema tributario tiene ineficiencias, las que pueden provenir, por ejemplo, de la evasión o de un sistema de cobro de impuestos deficiente. Por lo tanto, mientras más ineficiente es el sistema tributario, es decir, mientras más difícil es recaudar impuestos regulares, más elevada es la tasa del impuesto inflación (Végh, 1989). En consecuencia, el mejoramiento de la administración tributaria, así como su estructura, debería ser un objetivo prioritario para reducir la importancia del impuesto inflación como fuente de ingresos fiscales.

Otro aspecto relevante en países en desarrollo son los problemas de economía política analizados en Cukierman, Edwards y Tabellini (1992). Ellos argumentan que conflictos políticos y polarización llevan a la incapacidad de cobrar impuestos regulares y que, por lo tanto, las economías terminan con tasas de inflación elevadas. Siguiendo una línea similar a la de ineficiencias en el sistema impositivo, este análisis las racionaliza a partir de la inestabilidad y polarización de la estructura política.

Uno podría extender este análisis para considerar el impacto de la economía informal o ilegal sobre la tasa de inflación. En la medida que parte de la actividad económica se hace fuera del alcance de las autoridades tributarias, la tasa de inflación se torna más importante en la recaudación, ya que lo único que todas las actividades hacen es demandar dinero. Por lo tanto, la base del impuesto inflación es relativamente más elevada que la base de los impuestos regulares.

En el esquema de finanzas públicas se puede discutir acerca de cuál es la tasa de inflación que maximiza la recaudación por este concepto, y las posibilidades de que el presupuesto esté siendo financiado con excesiva inflación.[3] Asimismo, se puede analizar la posibilidad de tener una hiperinflación cuando se intenta recaudar más allá de lo que el impuesto inflación puede lograr. En fin, ver la inflación como un problema de finanzas públicas es una primera razón para explicar por qué la cantidad de dinero puede crecer a tasas elevadas: porque la inflación es una fuente de ingresos fiscales.

Inflación e inconsistencia temporal

La otra manera de entender la inflación es a través de la teoría de inconsistencia temporal popularizada por Barro y Gordon (1983). En este esquema, la inflación surge por la incapacidad de la autoridad económica para comprometerse en la mantención de una inflación baja, ya que si el público actúa conforme a un compromiso de inflación baja, las autoridades tienen un incentivo a crear algo más de inflación para, por ejemplo, explotar el *trade-off* entre

[3] *Este es el tema si hay economías que están al lado "equivocado" de la curva de Laffer del impuesto inflación. No existe evidencia que esto ocurra, en especial cuando se mira a la inflación sobre períodos relativamente largos.*

inflación y desempleo en el corto plazo y así crear una expansión mayor de la actividad económica. En el fondo, se asume que la autoridad tiene un objetivo de desempleo menor a la tasa natural, la que puede ser natural, pero subóptima, y por lo tanto, siempre está interesada en crear una sorpresa inflacionaria para reducir el desempleo y generar mayor actividad.

La explotación de un *trade-off* entre inflación y desempleo no es la única razón por la cual la autoridad puede querer generar un aumento inesperado en la inflación. Puede ser también para dar origen a una depreciación del tipo de cambio real que le permita impulsar exportaciones y aliviar una restricción de divisas. O se puede generar una sorpresa inflacionaria para recaudar más impuesto inflación aprovechando una elevada demanda por dinero. Finalmente, los gobiernos con elevados niveles de deuda pública no indizada tienen incentivos para generar inflación y así licuar la deuda.

En definitiva, lo importante es que el público reconoce que la autoridad tiene esta "tentación a inflar", ante lo cual se protegerá realizando sus contratos y formando sus expectativas con una inflación más alta que el óptimo para anular la tentación de la autoridad. Esto ocurre porque la autoridad no sólo obtiene beneficios al generar inflación no anticipada, sino que también incurre en costos. El beneficio es generar la sorpresa y, por lo tanto, reducir el desempleo; el costo son los tradicionales costos de la inflación que se discuten más adelante. Cuando la inflación está cerca del óptimo global, un corolario del teorema de la envolvente[4] es que su aumento, anticipado o no anticipado, tiene costos de segundo orden. Sin embargo, el beneficio de la sorpresa es de primer orden. Por lo tanto, en equilibrio la inflación se ubicará por sobre su óptimo, en un nivel tal que el costo marginal de subirla sea igual al beneficio marginal, neutralizando los incentivos de la autoridad a generar sorpresas inflacionarias.

Como todos los agentes económicos se dan cuenta de este problema de inconsistencia temporal, la autoridad no se puede aprovechar creando sorpresas inflacionarias; aunque se genera un sesgo inflacionario que reduce el bienestar. Es decir, en equilibrio no puede haber sorpresas inflacionarias, a no ser que asumamos algún tipo de *shock* exógeno que, sin embargo, llevaría a la inflación a un nivel superior al óptimo. Por lo tanto, para eliminar el sesgo la autoridad debería hacer algo para demostrar su compromiso e interés con una tasa de inflación baja, y crear mecanismos que ratifiquen dicho compromiso. De aquí surgen propuestas de dar autonomía a los bancos centrales para que ellos sean los que se preocupen de la estabilidad de precios, independiente (o al menos con menor dependencia) del nivel de actividad económica, de modo que no tengan incentivos a crear sorpresas para aumentar la actividad en el corto plazo y así reducir el desempleo. Esta división de tareas, en la cual se le asigna a un Banco Central conservador el rol de la estabilidad de precios con menor dependencia de lo que pase con el desempleo, puede ser un arreglo que beneficie a todos. Asimismo, se propone que los bancos centrales no puedan actuar como una dependencia del Ministerio de Hacienda en materia tributaria, de modo que no se creen incentivos para cerrar el presupuesto vía inflación.

Se debe advertir, sin embargo, que aunque hay amplio consenso en que un banco central independiente es beneficioso para las economías, las características de esta independencia —y si esta es independencia sobre los objetivos o los instrumentos—, la estructura de incentivos para que cumpla adecuadamente su rol y su capacidad de acomodamiento, entre otros, son temas en los cuales no existe una receta simple y son objetos de discusión.[5]

Sin duda que estos modelos pueden explicar por qué en países de inflaciones bajas, éstas no son cero (o la regla de Friedman), sino positivas. Sin embargo, es más difícil pensar que esto puede explicar inflaciones persistentes de dos dígitos, especialmente en países donde la inestabilidad y la historia inflacionaria hacen que la curva de Phillips sea más vertical que en países de inflación baja y que, por lo tanto, la capacidad de crear expansiones y reducir el desempleo por la vía de crear sorpresas inflacionarias sea bastante limitada.

Entender los problemas de inconsistencia temporal como causa de la inflación es importante desde el punto de vista del diseño institucional para consolidar

[4] *Intuitivamente dice que cambiar marginalmente una variable alrededor de su óptimo tiene costos muy menores ya que la función objetivo es "plana" a ese nivel*

[5] *La discusión de estos temas escapan del objetivo de este trabajo, pero para más detalles ver Cukierman (1992) y Fischer (1994).*

inflaciones bajas. La institucionalidad fiscal también es un tema importante si se desea controlar la inflación, en la medida que dependiendo de las reglas de definición, aprobación y ejecución del presupuesto resultarán presiones sobre el impuesto inflación.

Anclas nominales e indeterminación de la inflación

Existen reglas de política macroeconómica que si bien no generan alta inflación pueden tender a hacerla muy persistente. Esta es la idea de la política macroeconómica sin anclas nominales, la cual puede hacer que la inflación sea indeterminada. El concepto de indeterminación es difícil de intuir. Plantear un resultado matemático que diga que una ecuación no tiene solución única, o que pueda tener infinitas soluciones, parece muy abstracto. Sin embargo, la idea de indeterminación puede ser mejor entendida como el hecho de que la inflación actual es lo que es y si fuera distinta también sería lo que fuere, y no hay nada que la "ancle" a un valor dado.

Un simple ejemplo de indeterminación, basado en Adams y Gros (1986), es el caso donde las autoridades siguen una política de fijar el tipo de cambio real basado en la inflación pasada. Supongamos que no hay inflación internacional y que la autoridad sigue una simple regla de devaluar el tipo de cambio nominal (Δe_t, donde e es el logaritmo del tipo de cambio nominal) a la misma tasa que la inflación pasada (π_{t-1}), es decir:

$$\Delta e_t = \pi_{t-1} \tag{1}$$

Supongamos que la inflación está dada por la siguiente ecuación:

$$\pi_t = \pi^* + \phi\,(e_t - p_t - \overline{z}) + \upsilon_t \tag{2}$$

donde π^* es la inflación de largo plazo, determinada por un problema de inconsistencia temporal o de finanzas públicas como ya se discutió, υ_t es un *shock* que sigue un camino aleatorio ($\upsilon_t = \upsilon_{t-1} + \varepsilon_t$, donde ε_t tiene media cero y varianza σ^2), y el término entre paréntesis corresponde a los excesos de demanda agregada, donde ϕ es mayor que cero. Si suponemos que $\overline{z}$ es el tipo de cambio real de largo plazo, cualquier aumento del tipo de cambio por sobre el equilibrio de largo plazo genera presiones inflacionarias debido a que la demanda por productos nacionales aumenta.

Tomando diferencias sobre la ecuación (2) y usando la regla (1) llegamos a la ecuación básica de la indeterminación:

$$\pi_t = \pi_{t-1} + \frac{\varepsilon_t}{1+\phi} \tag{3}$$

Si bien la inflación de largo plazo puede ser cero ($\pi^* = 0$), no tiene relación con la inflación actual, ya que ésta es igual a lo que fue la inflación pasada más un *shock* que ocurre en cada período. No existen fuerzas que lleven la inflación a su nivel de largo plazo. Aunque la inflación de largo plazo sea baja, aquí hay acomodación monetaria y cambiaria que pueden generar una inflación alta y persistente.

La intuición de este ejemplo es sencilla: si la economía parte de su inflación de largo plazo y hay un *shock* inflacionario (de magnitud x), ya sea por un aumento en los precios del petróleo o por un aumento desmedido de salarios, entonces la inflación subirá de manera directa en x. Pero al mismo tiempo el aumento de la inflación genera una caída del tipo de cambio real que compensa el alza de la inflación en ϕx. Resolviendo el problema acumulado se llega a que la inflación sólo sube en $x/(1+\phi)$, pero lo importante es que, de no haber otro *shock*, la inflación se quedará en ese nivel más elevado y nada la hará retroceder. La razón es simplemente que en el período siguiente el tipo de cambio subirá para acomodar esta mayor inflación y eso hará que la mayor inflación sea validada por un aumento permanente en la tasa de devaluación.

En consecuencia, aun cuando la inflación "fundamental" sea baja, las autoridades pueden seguir políticas acomodaticias que tiendan a perpetuar indefinidamente la inflación alta. Un ejercicio similar se podría pensar de una regla de cantidad real de dinero constante sólo reinterpretando e como cantidad nominal de dinero. Así, una política acomodaticia puede impedir que la inflación caiga a su valor de largo plazo.

Por supuesto que las autoridades tienen la posibilidad de anclar la economía siguiendo otro tipo de reglas. Por ejemplo, si la autoridad siguiera una regla de devaluación nominal (*crawling peg*) igual a la meta inflacionaria, es decir $\Delta e_t = \pi^*$, entonces, la inflación evolucionará conforme a:

$$\pi_t - \pi^* = \frac{1}{1+\phi}\,(\pi_{t-1} - \pi^* + \varepsilon_t) \tag{4}$$

en cuyo caso la inflación converge en valor esperado a π^*.

¿POR QUÉ LA INFLACIÓN ES COSTOSA?

Cuando se habla de los costos de la inflación es importante, en primer lugar, distinguir entre aquéllos de la inflación anticipada y los de la inflación no anticipada. La inflación anticipada genera distorsiones en el funcionamiento de la economía, lo que se puede medir en términos de bienestar y su equivalente en pérdida de PIB. Este ha sido el enfoque más tradicional en la literatura, partiendo con Bailey (1956). Las distorsiones también incluyen adaptaciones de la economía a situaciones de mayor inflación, con costos adicionales, como son los efectos a través del sistema tributario, y otros costosos mecanismos que se crean para ahorrar en el uso del dinero.

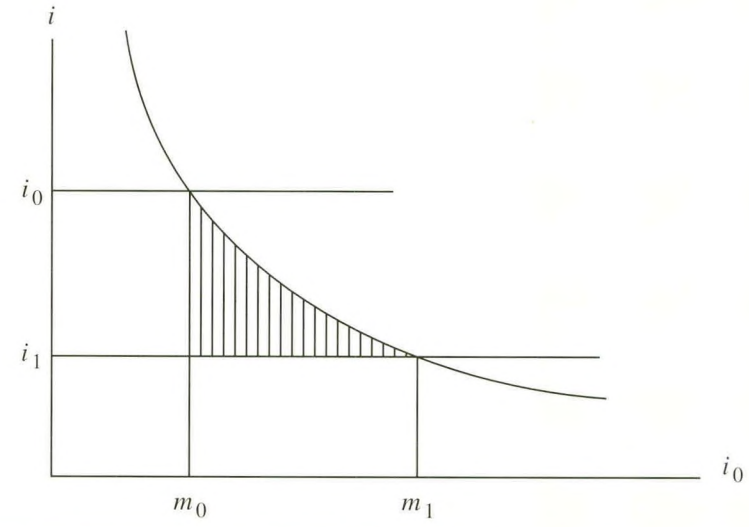
Por otra parte, la inflación no anticipada genera incertidumbre, la cual tiene costos sociales que se deberían evaluar. Es posible argumentar teóricamente que no es necesario que una inflación alta sea más variable o incierta que una inflación baja. Sin embargo, es un hecho estilizado que los países con alta inflación tienen también inflación más variable, y además la incertidumbre no sólo significa mayor incertidumbre en el nivel de precios, sino que también mayor incertidumbre en los precios relativos.

Los costos de la inflación se miden tradicionalmente como la pérdida de bienestar que se genera producto de la inflación, considerando, por ejemplo, que ésta reduce el nivel de producción de largo plazo. Los desarrollos de la teoría del crecimiento de los años ochenta permiten traducir, y con ello amplificar, los costos de la inflación. Si la inflación reduce la inversión, puede traer efectos de largo plazo en la medida que la inversión permita sostener mayores tasas de crecimiento de largo plazo. Asimismo, si la inflación afecta la productividad de largo plazo, también afectará el crecimiento de largo plazo.

El análisis que sigue distingue entre los efectos de la inflación anticipada y los de la inflación no anticipada. Al final se discute alguna evidencia que relaciona inflación y crecimiento.

GRÁFICO 1

Costos de la Inflación



Los costos de la inflación anticipada: el enfoque tradicional

El análisis de Bailey (1956) sobre los costos de la inflación comienza considerando que a partir de la demanda por saldos reales es posible estimar el costo en términos de bienestar de la inflación. El beneficio del consumidor corresponde al área bajo la curva de demanda. Si la tasa de interés nominal i sube como consecuencia de un aumento en la tasa de inflación, entonces el consumidor ahorrará en el uso del dinero, como se observa en el gráfico 1. El costo del aumento de la inflación es igual a la pérdida de bienestar del consumidor, descontada la ganancia del productor. Esto nos deja con el "triángulo del dinero" (Fischer, 1981) como una medida de los costos del aumento de la inflación, los que provienen del hecho que la gente ahorrará en el uso del dinero, porque es más caro su uso. Para esto irá más veces al banco (o a la máquina) para transferir fondos de los depósitos que dan intereses, y hará en general un manejo más restringido de sus saldos reales para economizar en el uso del dinero. Este se conoce también como el costo de la suela del zapato (*"shoe-leather cost"*).

El mismo análisis anterior se puede usar para conocer la tasa de inflación óptima. El beneficio marginal del último peso de saldos reales es i, igual a su costo de oportunidad para el consumidor. Por otra parte, si ignoramos los costos de imprimir dinero, su costo marginal social será igual a cero. El óptimo social,

entonces, será donde el costo marginal iguale al beneficio marginal. Esto llevó a Friedman (1969) a argumentar que la tasa de interés nominal óptima debería ser igual a cero y, por lo tanto, la tasa de inflación óptima debería ser igual a *menos* la tasa de interés real. Esto es, debería haber deflación para que la gente no ahorre en el uso del dinero.

Los costos de la inflación, el triángulo, dependerán esencialmente de la forma de la demanda por dinero (Lucas, 1994). Fischer (1981) calcula, para los Estados Unidos, que una reducción de 10 puntos porcentuales en la tasa de inflación representaría un aumento de bienestar, como flujo por período, de 0.3% del PIB. Con una especificación diferente, Wolman (1997) concluye a que una reducción de la inflación de 5% a 0% llevaría a un aumento de consumo de 0.6% del PIB. Lucas (1994) llega a una cifra que varía entre 0.3% y 1% del PIB, dependiendo de la demanda por dinero, pero reduciendo la tasa de interés nominal de 6% a la regla de Friedman, es decir, cero. Por otro lado, Mulligan y Sala i Martin (1996) estiman que la elasticidad de la tasa de interés a inflaciones reducidas es muy baja, con lo cual los beneficios de disminuir la inflación de 10% a 5%, son mucho mayores que ir de 5% a 0%.

La demanda por dinero es, sin duda, asumida más que derivada de las preferencias y la tecnología en la economía. Es posible usar modelos más complejos para derivar la demanda por dinero. Cooley y Hansen (1989) concluyen que los costos de 10 puntos de inflación equivalen a 0.3% del PIB cuando se usa la base monetaria para el cálculo y 0.08% para M1. En un esquema similar de equilibrio general, agregando crecimiento endógeno, Gomme (1993) también contempla costos en términos de bienestar de la inflación bastante bajos.

Para ilustrar los costos de la inflación, en la tabla 3 se presenta la razón entre la cantidad de dinero (línea 34 IFS, usualmente M1) y el PIB para un conjunto de países desarrollados y de América Latina. Se toma además la inflación y se supone que la demanda por dinero está dada por la siguiente forma log-log:

$$\frac{m}{y} = Ai^{-\eta} \qquad (5)$$

Para efectos de determinar la tasa de interés nominal se supone que ésta es igual a 3% superior a la inflación, o sea, se presume una relación de Fisher de largo plazo con tasa de interés real de 3%. El dato de 1996 se usa para calibrar la demanda y calcular *A* para cada país. Luego se calcula el área del triángulo para cada país.[6]

Para todos los países con inflación superior a 10% se considera una baja de 10 puntos. Para países con inflación de un dígito se estima una inflación 10 puntos superior a la actual y se calcula el costo de tener dicha inflación respecto de la actual. Para efectos de la elasticidad de la demanda por dinero se consideran los valores de 0.25, como un valor razonable, y 0.5 en el rango elevado. La tabla muestra varios resultados interesantes. Mientras más alta la elasticidad mayor es el beneficio de reducir la inflación. Mientras menos monetizada es la economía, como es el caso de América Latina, una reducción de 10 puntos es menos beneficiosa. Esto se observa en el contraste de los países desarrollados y las economías de América Latina. En los primeros los beneficios son bastante mayores, aunque se debe hacer notar que bajar de 12% a 2% es muy distinto que bajar de 122% a 112% en términos de los costos de reducir la inflación. Por ejemplo, los beneficios para Venezuela aparecen muy menores, pero si se calcula el beneficio de bajar a 30% desde tasas sobre 100%, se llega a que éste es de 2.7% del PIB, cifra indiscutiblemente elevada.

No obstante, salvo para Colombia, un vistazo general a la tabla refleja que bajar la inflación de 15% a 5% puede tener beneficios menores al 0.1% del PIB, de modo que alguien podrá argumentar que dado los costos no vale la pena reducirla más. Esta sugerencia es sin duda incompleta, porque la inflación tiene muchos otros costos que tal vez sean más relevantes.

Por último, y tal como se señaló anteriormente, si consideramos que la inflación es un impuesto, la "distorsión"generada por ésta debería ser contrastada con la distorsión que generarían otros impuestos que se deberían recaudar para cubrir la eliminación de la inflación. Por ello es necesario analizar otros costos.

[6] *La fórmula exacta para la pérdida de bienestar usada en el cuadro está dada por:*

$$[m_0 i_0 - m_1 i_1]\eta / (1 - \eta) - [m_1 - m_0] i_1 \qquad (6)$$

que resulta de la integral de la inversa de la demanda por dinero descontando el rectángulo inferior.

TABLA 3

Costos de 10 Puntos más de Inflación, 1996

País	Dinero/PIB (%)	Inflación (%)	Costos (como % del PIB) $\eta = 0.25$	$\eta = 0.5$
Argentina	6.4	0.1	0.05	0.07
Brasil	5.3	10.0	0.08	0.19
Colombia	20.1	21.6	0.13	0.26
Chile	9.1	6.6	0.09	0.17
Venezuela	11.9	103.2	0.02	0.03
Alemania	25.4	1.8	0.21	0.33
Estados Unidos	16.2	2.2	0.14	0.22
Francia	23.1	1.2	0.19	0.30

Fuente: IFS y *World Economic Outlook*.

Los costos de la inflación anticipada: otras consideraciones

Existen otras razones por las cuales los costos de la inflación pueden aumentar, o sea, los triángulos se pueden magnificar. Una primera razón discutida por Feldstein (1996) es la interacción entre el sistema tributario y la inflación. El argumento básico es que la inflación reduce el retorno al ahorro, desincentivando la acumulación de capital y distorsionando la decisión entre consumo corriente y consumo futuro. Este análisis se centra en la estructura tributaria de los Estados Unidos. Por ejemplo, la inflación reduce los descuentos por depreciación. Además, como los impuestos sobre ganancias de capital e intereses se hacen sobre una base nominal, implica que una mayor inflación aumenta los impuestos. Sin duda, muchos de estos costos se pueden evitar corrigiendo el sistema tributario, o al menos indizándolo. Feldstein (1996) argumenta que por razones prácticas esto no se puede hacer, y que los costos podrían llegar a un punto del PIB por año cuando se incluyen las distorsiones tributarias.[7] Sin embargo, se debe recordar que ésta es una historia específica para los Estados Unidos, puesto que países que tienen una historia de alta inflación, como el caso de Chile, tienen sistemas tributarios altamente indizados. En todo caso, esta discusión se puede hacer a partir de una visión más general, considerando si se deberían crear instituciones que redujeran los costos de la inflación, tema que se abordará más adelante.

Otro aspecto muy importante al discutir los costos de la inflación es su impacto *distributivo*. Se ha argumentado que la inflación afecta de manera especial a los sectores de menores ingresos. Existe alguna evidencia que muestra que la inflación afecta negativamente la distribución de ingresos (e.g., Cárdenas y Urrutia, 1995; De Gregorio, 1995a; Bulir, 1998), aunque no es un resultado general (Sarel, 1997).[8] La principal razón para esto es que los asalariados de bajos ingresos, personas jubiladas y trabajadores del sector informal, tienen menos mecanismos para protegerse de la erosión inflacionaria de sus ingresos. En general ellos no tienen cláusulas de indización de ingresos, o si las tienen son muy infrecuentes. En el caso de Chile, por ejemplo, la mayoría de los contratos de trabajo sujetos a negociación colectiva contemplan indización cada seis meses, pero en cambio los jubilados y quienes están sujetos al salario mínimo reciben reajustes una vez al año. También la inflación no anticipada genera redistribuciones de riqueza de acreedores a deudores, con los consiguientes efectos distributivos y sobre los incentivos en el mercado de ahorros y préstamos. En situaciones de inflación extrema las redistribuciones de riqueza son masivas.

El otro elemento regresivo de la inflación, aunque no aparezca en las cifras de distribución de ingresos, es el hecho de que la gente de menores ingresos tiene una mayor fracción de su riqueza financiera en forma de dinero y por lo tanto pagan una fracción mayor, como porcentaje de su ingreso, del impuesto inflación.

Los costos de la inflación no anticipada

Tal vez la principal razón dada por las autoridades económicas para reducir la inflación es que un ambiente macroeconómico estable reduce la incertidumbre y permite planificar en un horizonte más largo, incentivando la inversión y la innovación. Esta razón, sin embargo, es la que tiene menos desarrollos teóricos que la sustenten, pues a veces la dirección del resultado no es del todo clara.

[7] *Bonato (1998) realiza un análisis similar al de Feldstein para Nueva Zelanda, y encuentra que los beneficios de la estabilidad de precios es en torno a 0,4% del PIB. Sin embargo, al comparar con los costos de reducir la inflación se llega a resultados ambiguos respecto de la conveniencia de conseguir inflación cero.*

[8] *Para mayores detalles sobre la literatura existente y evidencia adicional sobre esta la relación entre inflación y distribución, ver Marshall (1999).*

La evidencia acerca de los efectos de la inflación sobre la incertidumbre es numerosa y variada en las formas de medir dicho efecto y sus consecuencias. Un reciente estudio de Hess y Morris (1996), que revisa la literatura existente y la experiencia de países de la OECD, establece los siguientes hechos estilizados:

- Hay una correlación positiva entre el nivel de la inflación y la variabilidad de la inflación.[9]
- Hay una correlación positiva entre el nivel de la inflación y la variabilidad del crecimiento económico.
- Hay una correlación positiva entre el nivel de la inflación y la variabilidad de los precios relativos.

¿Qué se puede concluir de esta evidencia? Ciertamente ésta no es causal; la existencia de una correlación no indica que la inflación sea responsable de los otros males. Por ejemplo, una inflación alta y variable puede ser el resultado de una respuesta de política a ciertos *shocks*. Si los de oferta causan cambios en precios relativos y la autoridad monetaria acomoda dichos *shocks*, es posible encontrar una correlación positiva entre la inflación y su variabilidad.[10] Sin embargo, la evidencia que se discute es para distintos países, tendiendo a apoyar más la causalidad desde la inflación a la incertidumbre en la medida que las respuestas de política sean variadas en distintos países. En efecto, a nivel de países, como lo señalan Hess y Morris (1996), y en particular De Gregorio (1993) en América Latina, se observa una alta correlación entre la inflación y su varianza.

No existen argumentos teóricos para justificar una relación positiva entre la variabilidad del crecimiento y la inflación. En principio uno podría tender a pensar que menor inflación, producto de una política que prioriza la lucha contra la inflación puede inducir una mayor variabilidad del producto.[11] La correlación inversa puede inducir a pensar que efectivamente esto puede ser el resultado de *shocks* de oferta. Sin embargo, si la variabilidad del crecimiento y la inflación responden a un mismo problema, es decir, incapacidad de las autoridades de controlar la situación macroeconómica, las consecuencias son dobles. La evidencia no sólo muestra que la inflación reduce el crecimiento, lo que se revisa más adelante, sino que también las economías con el crecimiento más variable tienen menor crecimiento (Ramey y Ramey, 1995).

La variabilidad de precios relativos también puede implicar costos en términos de bienestar. Tomassi (1994) ha formalizado la idea de que los precios pierden su contenido informativo sobre los precios futuros. En otras palabras, es difícil saber si un vendedor de precios bajos hoy lo seguirá siendo mañana, puesto que los fuertes cambios en precios relativos implica que su valor actual no puede predecir el precio relativo del futuro. Por lo tanto, los costos de búsqueda aumentan y los márgenes de comercialización también. Pero, aun así los costos de búsqueda y márgenes no aumentan, el reducido contenido informativo de los precios hará que los consumidores realicen transacciones menos beneficiosas por la falta de información.

Sin embargo, la literatura que estudia los efectos de la inflación sobre la variabilidad de precios relativos no es del todo definitiva. Mientras Bénabou (1992) argumenta que ante mayor inflación las empresas fijan márgenes menores, King y Wolman (1996) concluyen lo opuesto. Estos resultados dependen crucialmente de la intensidad de búsqueda de los consumidores cuando la inflación aumenta.

Tal vez la distorsión más importante que genera la inflación, en especial su variabilidad, en la asignación de recursos sea el incentivo *a desviar recursos a actividades de protección contra la inflación*. Cuando la inflación es alta y variable, las empresas destinan más recursos al manejo de su portafolio para evitar pérdidas financieras producto de la inflación que a actividades de innovación y a incrementos de la productividad. Los directivos de las empresas tienden a pasar más tiempo preocupados de analizar las perspectivas inflacionarias que las perspectivas de su propio negocio. En definitiva, la inflación genera incentivos para *rent seeking* y distorsiona la asignación de los talentos.[12]

Asimismo, el sector financiero tiende también a crear instrumentos de protección contra la inflación en vez

[9] *Para el caso de Chile, Magendzo (1998) también encuentra que mayores niveles de inflación están asociados con mayores niveles de incertidumbre inflacionaria.*

[10] *Ver Aiyagari (1990) para más detalles.*

[11] *Esta es una implicación de Rogoff (1985), aunque Alesina y Summers (1993) encuentran que países con bancos centrales independientes no necesariamente tienen mayores fluctuaciones del producto.*

[12] *Una interesante discusión sobre estas distorsiones se puede encontrar en Leijonhufvud (1977). Ver también otras referencias en De Gregorio (1996) y De Gregorio y Sturzenegger (1997).*

de realizar una eficiente intermediación financiera que permita canalizar de la mejor forma posible el ahorro financiero. Fluctuaciones bruscas de la inflación pueden generar enormes ganancias y pérdidas de capital, lo que hace que los esfuerzos se destinen a este tipo de actividades. La gente en su trabajo, u horas libres, también tiene que dedicarse a proteger sus activos contra la inflación.

En un reciente trabajo, Frenkel y Mehrez (1998) desarrollan un modelo en el cual la inflación aumenta la demanda por trabajo en el sector financiero y los salarios, generando un efecto negativo en el sector manufacturero. Así, la economía destina excesivos recursos a actividades que no generan mayor crecimiento y bienestar simplemente porque la inflación es alta y variable. La inflación también genera otro tipo de distorsiones en los mercados financieros. McKinnon (1991), plantea que ésta aumenta los problemas de riesgo moral en el sector bancario, ya que los bancos pueden incurrir en actividades altamente riesgosas cuando perciben que las autoridades cubrirán las pérdidas en caso de crisis. De Gregorio y Sturzenegger (1997), hacen hincapié en el problema de información en la operación de los mercados financieros que se genera cuando la inflación es alta. La posibilidad de distinguir entre buenos y malos clientes se hace más difícil. Esto puede ocurrir, por ejemplo, porque producto de la inflación la demanda que enfrentan las empresas buenas y malas es más similar, lo que reduce la posibilidad de discriminación entre clientes en el sistema financiero. Todo esto trae como consecuencia ineficiencias en la asignación del crédito.

La inflación más variable tiene un impacto directo en el mercado de capitales, introduciendo más riesgo en los contratos nominales de largo plazo. El premio por riesgo inflacionario puede ser importante y llegar hasta un 1% en economías desarrolladas (Hess y Morris, 1997). No hay cálculos para países de inflación moderada o alta, pero sin duda estos premios pueden ser sustancialmente superiores, afectando directamente los niveles de inversión.

Evidencia empírica sobre inflación y crecimiento

En un gran número de trabajos se ha analizado el impacto de la inflación sobre el crecimiento económico. En De Gregorio (1996) se revisa la literatura sobre inflación y crecimiento y se presenta alguna evidencia adicional que se ha visto reforzada por otros estudios recientes. Las principales conclusiones obtenidas en los trabajos empíricos son:

(i) La inflación reduce el crecimiento económico.

(ii) El principal efecto es a través de la productividad.

(iii) La evidencia sobre no-linealidades no es concluyente.

Entre los estudios más recientes, Barro (1995) analiza el impacto de la inflación sobre el crecimiento en un panel de 122 países para tres décadas a partir de 1960. Este estudio usa una serie de instrumentos para controlar posibles endogeneidades. Ellos son la inflación rezagada y el anterior status colonial. Esta última variable aparece como un buen instrumento ya que se observa que, por ejemplo, las antiguas colonias francesas se han agrupado en la CFA y tienen baja inflación. Los resultados de dicho trabajo permiten concluir, en línea con la mayoría de los otros estudios, que una reducción de la inflación de 10 puntos porcentuales aumentaría el crecimiento en 0.2 a 0.3 puntos porcentuales, mientras la tasa de inversión aumentaría entre 0.4 y 0.6 puntos. Para ver el efecto sobre el crecimiento de la inversión, los resultados de Barro (1995) indican que un punto de inversión aumentaría el crecimiento en 0.1 puntos. En consecuencia, de los 0.2 a 0.3 puntos de mayor crecimiento producto de una menor inflación, sólo 0.05 se deberían a la mayor inversión. Los efectos negativos de la inflación y su volatilidad sobre el crecimiento han sido también confirmados por Judson y Orphanides (1996).

El tema de las no-linealidades ha sido analizado por Sarel (1995). Dicho estudio estima una ecuación de crecimiento con la inflación en forma logarítmica, analizando la posibilidad de un quiebre en dicha relación. Omitir dicho quiebre podría producir una subestimación de los efectos de la inflación sobre el crecimiento. Los resultados muestran que el referido quiebre se produce con una tasa de inflación en torno a 8%. Por sobre dicho valor, el efecto de la inflación sobre el crecimiento es significativo, robusto y cuantitativamente importante. El coeficiente al considerar dicho quiebre indica que duplicar la tasa de inflación reduciría el crecimiento en 1.7 puntos porcentuales. Cuando el quiebre no se considera, los coeficientes se reducen a un tercio de su valor

original. En cuanto a inflaciones por debajo de 8%, se afirma que no tienen efectos sobre el crecimiento.

Aun cuando los resultados de no-linealidades no son una demostración concluyente de que la inflación baja no afecta al crecimiento, cabe recordar que entre los países con inflaciones bajas se mezclan algunos de muy bajo crecimiento y pobres, como el caso de los africanos, con países más desarrollados, como los de la OECD. Cuando la muestra se restringe a un grupo más homogéneo de países, como la OECD, De Gregorio (1996) y recientemente Andrés y Hernando (1997) indican que la inflación afecta negativamente al crecimiento incluso cuando ésta es baja. Andrés y Hernando (1997), luego de un detallado análisis de la experiencia de la OECD, encuentran que una reducción de la inflación en un punto porcentual puede aumentar el ingreso per cápita de largo plazo entre 0.5% y 2%. Ellos estiman que estos resultados siguen siendo válidos para diferentes submuestras y especificaciones. También analizan la relación de causalidad entre inflación y crecimiento, mostrando que existe una fuerte relación de causalidad de inflación hacia crecimiento. Asimismo, ante la relación inversa, afirman que países con alto crecimiento tienden a tener en el futuro mayor inflación, lo que podría reflejar movimientos a lo largo de una curva de Phillips de largo plazo. Dados estos resultados, se puede concluir que el efecto negativo de inflación a crecimiento es robusto ante una posible causalidad inversa. Más aún, el coeficiente de las regresiones representaría una cota inferior (en valor absoluto) del efecto verdadero, es decir, los potenciales sesgos tenderían a debilitar el efecto negativo de la inflación estimado en las regresiones.

Inflación y crecimiento en Chile

Para presentar mayores antecedentes sobre la relación entre crecimiento e inflación en la tabla 4 se presenta evidencia sobre el impacto de la inflación sobre el crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) así como sobre la contribución del capital. Para ello se realizó una descomposición del crecimiento a la Solow, partiendo de una función de producción con

TABLA 4

Inflación y Crecimiento: Chile 1960-1996

Variable dependiente (1ª diferencia)	PTF	PTF	PTF[1]	Control cap.	Control cap.	Control cap.
Nº Regresión	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Inflación (nivel)	-0.011		-0.006	-0.003		
	(-1.8)		(-3.4)	(-1.8)		
Inflación (logaritmo)		-1.755			-0.370	-0.431
		(-2.0)			(-2.1)	(-3.4)
Índice de liberalización	0.252	0.461	0.201	-0.027	-0.057	
comercial	(2.4)	(2.8)	(7.1)	(-0.8)	(-1.9)	
Desempleo	-0.456	-0.302	-0.270	-0.159	-0.146	-0.139
	(-3.1)	(-1.8)	(-6.8)	(-4.8)	(-4.3)	(-5.3)
Premio Cambiario					-0.086	
					(-1.0)	
Crédito/PIB		-0.130		1.506		
		(-1.9)		(1.1)		
Cambio en términos de intercambio			0.015			
			(1.1)			
Nivel de términos de intercambio					-0.007	
					(-1.6)	
R^2	0.37	0.40	0.78	0.63	0.63	0.57
Nº de observaciones	36	36	36	36	36	36
Durbin-Watson	2.20	2.29	0.72	1.25	1.25	1.12

Estadísticos t en paréntesis
[1] Medida de tendencia en PTF

retornos constantes a escala con capital y trabajo como factores de producción y un factor de progreso técnico. Con la construcción de medidas de capital, trabajo y participación de los factores en los ingresos, se construye la productividad total de los factores como residuo, y se calcula además la contribución del capital. La tabla presenta regresiones de estos dos componentes en variables de política y estructura económica. Los resultados muestran que los factores más importantes, y que son significativos en todas las especificaciones, son el grado de apertura comercial y la inflación. Además, el desempleo parece ser significativo, pero se agrega como proxy para controlar por el uso del capital, ya que el capital se mide como el *stock* total basado en la historia de inversión, pero no se corrige por el hecho que durante el ciclo económico su grado de utilización es variable. Además se agregan, variables como el premio cambiario, el grado de profundización financiera y los términos de intercambio, las que entregan resultados débiles.

Con respecto a la variable de interés, la inflación, se observa que tanto cuando es introducida en forma lineal como logarítmica, resulta ser significativa. En particular, se observa que inflaciones altas reducen la tasa de crecimiento de la productividad.[13] También se observa que la contribución del capital, es decir la inversión corregida por el coeficiente capital producto, también es afectada negativamente por la inflación. Los coeficientes son sensibles a la muestra y a la inclusión de otras variables, sin embargo, al comparar las regresiones 4.1 y 4.4 el coeficiente de la contribución del capital es entre 1/3 y 1/4 el coeficiente de la PTF. En consecuencia, al igual que la evidencia internacional, ésta muestra que el principal efecto de la inflación se produce a través de la eficiencia más que del volumen de inversión. Por lo tanto, las explicaciones basadas en los efectos de la inflación sobre la asignación de recursos resultan más apropiadas que las basadas en la cantidad invertida para evaluar los costos de la inflación.

[13] *Un resultado similar para los efectos de la inflación en la productividad total de los factores es presentado en Schmidt-Hebbel (1998). Sin embargo, dicho estudio usa una medida estandarizada de la inflación lo que impide una comparación directa de los resultados.*

¿DEBERÍA HABER ACOMODACIÓN A INFLACIONES MODERADAS?

"Si no puedes contra ellos entonces úneteles" dice el viejo adagio popular. Siguiendo esta tradición, uno podría preguntarse por qué países que no han podido reducir la inflación no optan por acomodarse a vivir con más inflación. El establecimiento de contratos financieros indizados, reajustes automáticos de salarios de acuerdo con la inflación pasada, fomento del uso de una unidad indizada para fijar algunos precios claves, autorización de pago de intereses en todas las formas de depósitos, son algunos ejemplos de políticas que se podrían adoptar para proteger al público de la inflación y facilitar el funcionamiento de la economía en un escenario de inflación moderada. Todas estas prácticas están orientadas a reducir los costos de la inflación.

Si acomodarse a una inflación moderada no genera ningún cambio adicional en la economía, claramente una reducción de los costos de la inflación sería beneficiosa. Sin embargo, es fácil darse cuenta que un acomodamiento a la inflación debería traer consigo un aumento de la inflación. Este tema es analizado en un esquema de inconsistencia temporal por Fischer y Summers (1989). Ellos muestran, en un ejemplo muy simple, que una reducción de los costos de la inflación podría inducir un aumento tal en ella, que el efecto neto resulte en una reducción del bienestar. En dicho esquema lo que ocurre es que las autoridades, al reducir el costo de la inflación, tendrán más incentivos a inflar para generar una reducción de desempleo, en tanto el público fijará sus expectativas inflacionarias más elevadas para prevenir dicha conducta. Al final, el efecto será una reducción de bienestar.

Los resultados generales dependen en gran medida del modelo específico que se use. Por ejemplo, Fischer y Summers (1989) muestran que cuando las autoridades tienen control parcial de la inflación, el acomodo podría ser beneficioso en países con inflación relativamente alta y problemas para controlarla. Sin embargo, en el caso que analizan con más detalle, una vez que se supone que el público no conoce bien hasta dónde la autoridad puede ser adversa a la inflación—jugando un papel importante consideraciones de reputación y credibilidad—ellos muestran que sólo es recomendable acomodarse a la inflación una vez que ésta ha alcanzado niveles bajos

y que las autoridades hayan logrado una sólida reputación en su lucha contra ella. Por lo tanto, sólo cuando las inflaciones ya son bajas estos beneficios de reducir los costos sociales de la inflación pueden ser beneficiosos.

En un esquema de finanzas públicas, donde la inflación existe, porque la autoridad la usa como una fuente de financiamiento, De Gregorio (1991) analiza una pregunta similar. El efecto que se estudia es una reducción de los costos de transacción de manera que la gente pueda ocupar menos dinero para un mismo volumen de transacciones. El tipo de reducción en los costos de transacción son la autorización de uso de moneda extranjera ("sustitución de monedas"), pago de intereses por las reservas, etc. Producto de esta innovación, la tasa del impuesto inflación debe subir. Si la autoridad necesita recaudar impuesto inflación, la tasa de inflación tendrá que subir si la base de dicho impuesto cae, incluso si el resto de las tasas impositivas se ajustan conforme a los principios de optimalidad tributaria. Es decir, la demanda por dinero se reduce para todos los niveles de la tasa de interés. Al igual que en Fischer y Summers (1989), el aumento de la inflación con sus consiguientes costos en términos de bienestar puede más que compensar la reducción de costos.

La conclusión en De Gregorio (1991) es que los beneficios de la reducción de costos de transacción se traducirán en aumentos netos de bienestar en economías de inflación baja, donde la recaudación del impuesto inflación es baja. La intuición de este resultado es sencilla. En un extremo, donde la autoridad no recauda impuesto inflación, no será necesario que la inflación suba como consecuencia de la innovación financiera. Entonces, se aprovecharán enteramente los beneficios de la reducción de costos de transacción. En el otro extremo, cuando la autoridad recauda un volumen importante de recursos vía impuesto inflación, el aumento de la tasa será mayor. En el límite, si la recaudación se ubica cerca del máximo de recaudación (el máximo de la curva de Laffer), el aumento de la inflación será el efecto dominante. Esto se produce a medida que la inflacion (y la tasa de interes nominal) sube y se acerca al máximo de la curva de Laffer, la demanda de dinero disminuye proporcionalmente más que lo que aumenta la tasa de inflación.[14] Por lo tanto, mientras más alta sea la inflación inicial, más alto será también su aumento porcentual para compensar desde el punto de vista de recaudación la caída en la base del impuesto.

En consecuencia, los trabajos aquí revisados apuntan en general a que una reducción de los costos de la inflación será beneficiosa en la medida que esto no implique un aumento importante de la tasa de inflación, lo que precisamente ocurre cuando la inflación es ya relativamente baja. Tratar de acomodarse a inflaciones altas probablemente implique más costos que beneficios.

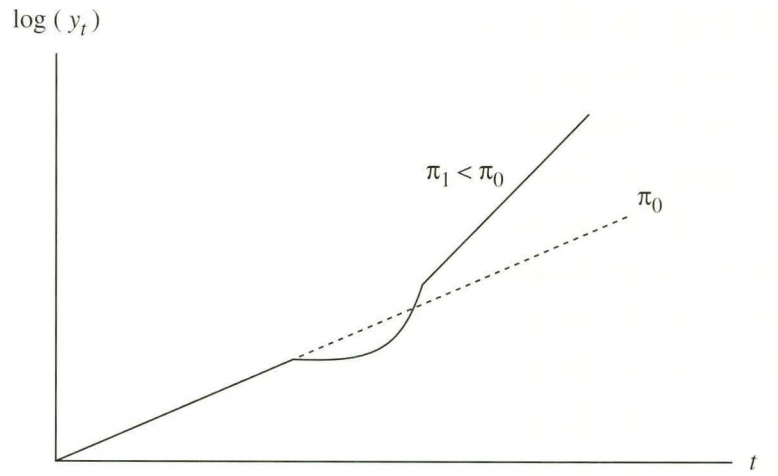
¿ESTÁ EXENTA DE COSTOS UNA REDUCCIÓN DE LA INFLACIÓN?

Hasta ahora sólo se ha hecho referencia a los costos de tener inflación, pero es necesario también hacer referencia a los costos de bajar la inflación. No hay receta mágica para bajarla, ya que es bien aceptado, y la evidencia así lo confirma, que existe una curva de Phillips que relaciona positivamente la inflación y el nivel de actividad económica en el corto plazo. Ya sea por la existencia de rigideces de precios así como por percepciones equivocadas de la realidad, bajar la inflación sin costos no es posible. En particular, cuando hablamos de inflaciones moderadas.

Es cierto que la eliminación de una hiperinflación tiene casi sólo beneficios. La reciente experiencia argentina así lo demuestra. Es cierto que en 1995, como producto de la crisis mexicana o de correcciones de precios relativos que se habían acumulado, la actividad económica experimentó un fuerte retroceso. Pero mirada desde 1990, la estabilización argentina fue sólo beneficio. Sin embargo, es claro que esto es producto de que la economía había entrado en un proceso hiperinflacionario (o de inflación extrema, según sea el corte que se use para definir cada evento). En dichas condiciones, las rigideces de precios desaparecen y, tal como también ha ocurrido en muchas experiencias, la sola fijación del tipo de cambio reduce la inflación, y más aún, genera un *boom* de actividad. En los años previos a procesos como el descrito, es posible observar enormes

[14] *Para evidencia empírica sobre esta condición ver Easterly, Mauro y Schmidt-Hebbel (1995).*

GRÁFICO 2
Desinflación



pérdidas y redistribuciones de riqueza también considerables. Por lo tanto, no hay que esperar que la inflación sea muy alta para comenzar a reducirla.

En inflaciones moderadas y bajas, la presencia de indización en los contratos de trabajo y otras rigideces de precios y salarios hacen que el ajuste sea lento, con consecuentes pérdidas de producción. Si la inflación afecta el crecimiento de mediano y largo plazo, sería necesario comparar, en términos de bienestar, las pérdidas de producto que ocurren en el corto plazo con las ganancias en el futuro. El gráfico 2 ilustra una evolución probable de una economía. En el corto plazo habría pérdidas, que usualmente se miden a través de la razón de sacrificio, pero en el largo plazo hay ganancias. Dependiendo de la tasa de descuento y de las magnitudes de los efectos sobre la actividad, será el beneficio social de reducir la inflación.

Los costos de una estabilización podrían ser agrandados si uno considera que una recesión puede tener efectos permanentes sobre el nivel de actividad, y, probablemente, sobre el crecimiento. Sin embargo, es difícil pensar que en un cálculo de bienestar se pueda argumentar que los costos de reducir la inflación sean mayores que sus beneficios. En general, las razones de sacrificio conocidas en la literatura son mucho menores que los costos de bajar la inflación (ver Feldstein, 1996). A lo que se puede aspirar es a hacerla lo menos costosa posible. Sin ahondar en esta discusión, es importante enfatizar algunos aspectos. Primero, hay que eliminar las causas fundamentales de la inflación, es decir, tener una inflación de largo plazo baja, que permita reducir los costos de la estabilización. Segundo, las estabilizaciones artificiales son las más costosas, ya que no bajan la inflación en el largo plazo y tienen elevados costos. Tercero, un ambiente de fuerte crecimiento de la productividad crea condiciones muy propicias para una baja de la inflación con costos reducidos. A continuación se hace referencia a estos aspectos.

Primero, tal como ya se discutió, la inflación puede ser de origen fiscal y/o por problemas institucionales que generan problemas de inconsistencia temporal. Es necesario, entonces, si se desea bajar la inflación, reducir la importancia del impuesto inflación como fuente de financiamiento. Para esto se necesita una consolidación fiscal tanto en el ámbito de los impuestos como de los gastos. Asimismo, se deben diseñar instituciones que muestren un compromiso antiinflacionario. Un banco central independiente es una de ellas. Una institucionalidad fiscal que reduzca las presiones sobre el presupuesto es también importante.

Esto no garantiza que la reducción de la inflación no tendrá costos. La credibilidad de un banco central no sólo se alcanza mediante su regulación legal, sino que se construye con el tiempo y la consistencia de sus políticas. Por lo tanto, un banco central que desee tener credibilidad en su rol de mantener la inflación baja, debe demostrarlo. Y sin demostraciones en términos de pagar costos para reducir la inflación, será muy difícil ganar credibilidad. Es por ello que nunca será gratis reducir la inflación, pero una institucionalidad que incentive la consecución de inflaciones bajas colaborará a reducir los costos de la estabilización.

En segundo lugar, y América Latina está llena de ejemplos, intentos de reducir la inflación de manera artificial no funcionan. Tal es el caso de los programas "heterodoxos" de mediados de los ochenta que abordaron el problema de la indización a través de políticas de ingresos, sin avanzar en la corrección de los principales desequilibrios.[15] También se deben mencionar los programas de estabilización que, a

[15] *Se argumentó en algunos casos que no había problemas de déficit fiscal ya que el efecto Tanzi, a través del cual la recaudación tributaria sube cuando la inflación se reduce, iba a corregir las cuentas fiscales.*

través de una apreciación del tipo de cambio, logran sostener una tasa de inflación baja, pero con serios riesgos de crear una crisis externa. En muchos casos el uso del tipo de cambio como ancla de un programa de estabilización contribuye a su éxito. Sin embargo, sostener el éxito del programa en una apreciación persistente puede tener grandes costos. Las crisis de Chile y Argentina a principios de los ochenta y la crisis de México en 1994, son ejemplos de esto. Sin embargo, el éxito de Argentina y Brasil en los noventa, demuestran que el tipo de cambio puede ser usado como ancla nominal en un programa de estabilización, aunque se requieren una serie de otras condiciones para que puedan ser exitosos.

En tercer lugar, se debe destacar la importancia del crecimiento de la productividad para facilitar la reducción de la inflación. Uno de los principales problemas que enfrentan los países con inflaciones moderadas para bajar aún más su inflación es la existencia de una alta indización, lo que hace que la inflación sea persistente y bajarla, costoso. En tales casos, las desinflaciones serán muy graduales. Además, cuando se enfrentan a *shocks* adversos, por ejemplo, una caída en los términos de intercambio, puede terminar deshaciéndose lo avanzado. De Gregorio (1995b) presenta un modelo donde la estabilización la lleva a cabo un banco central independiente sin sesgo inflacionario, o sea, un órgano que quiere evitar sorpresas inflacionarias para reducir el desempleo, pero que igual le asigna un costo al desempleo distinto de la tasa natural. Sin embargo, la economía es altamente indizada y está sujeta a *shocks* de oferta. La indización hace que en la práctica, cuando la inflación va cayendo, surjan costos en términos de desempleo debido a que los precios se ajustan de a poco. Una manera de entender este fenómeno es imaginarse una situación donde una fracción de los precios se queda a nivel de los precios pasados, mientras el resto se ajusta instantáneamente. Por lo tanto, una reducción de la inflación dejará algunos salarios reales y precios relativos "muy altos" para alcanzar pleno empleo. Cuando hay un *shock* de oferta negativo, la respuesta óptima será frenar la caída de la inflación para evitar un impacto mayor sobre el desempleo. La trayectoria de la inflación óptima puede ser descrita como:

$$(7) \qquad \pi_t - \pi^* = \alpha\,(\pi_{t-1} - \pi^*) + u_t$$

La inflación converge gradualmente (α está entre 0 y 1) a su nivel de largo plazo (π^*). La velocidad de ajuste dependerá de cuan indizada, o rígida con respecto a las decisiones de precios pasadas, sea la economía. Si la indización es elevada, α estará más cerca de uno. El término u_t es un *shock* "negativo" de oferta, es decir, cuando u_t es positivo, el desempleo aumenta, de manera que un *shock* positivo de productividad es un valor negativo de u_t. En este componente hay elementos puramente exógenos a la economía, como son los términos de intercambio o fenómenos de la naturaleza (Corriente del Niño, sequías, etc.). Pero también está el crecimiento de la productividad, el que puede ser estimulado por políticas económicas. No es del caso discutir cómo aumentar la productividad, pero la apertura al exterior, el aumento de la cobertura educacional y de su calidad, la existencia de un mercado financiero sólido y profundo, una situación macroeconómica estable, un sistema tributario eficiente, el funcionamiento de una economía de mercado con pocas distorsiones, son algunos elementos que permiten que la productividad de la economía pueda crecer más rápido. Como se mostró en la tabla 4, y la evidencia revisada anteriormente, una tasa baja de inflación estimula el crecimiento de la productividad.

En consecuencia, un aumento rápido de la productividad permitirá que la economía pueda avanzar no sólo más rápido en el crecimiento, sino que también en la reducción de la inflación. Al respecto, el caso de Chile es interesante y puede ser explicado en este contexto. La economía chilena es, sin duda, una de las más indizadas de América Latina, y tal vez del mundo. Asimismo, su ritmo de reducción de la inflación ha sido muy lento de acuerdo con cualquier comparación internacional. Países como Argentina han logrado bajar la inflación mucho más rápido y a niveles inferiores a los que actualmente tiene Chile.[16] A fines de los ochenta, la inflación era cercana a 30% y nadie pensaba en cuanto tiempo se podría llegar a un dígito. A pesar de que no hay razones fundamentales para que Chile tenga inflación — incluso su posición fiscal ha sido sólida desde los setenta (excepto por algunos dos a tres años

[16] *En todo caso se debe destacar que en términos de su historia económica, Chile no había tenido desde la post guerra cuatro años seguidos con inflación de un dígito, y además con tasas de crecimiento en sus máximos niveles históricos.*

después de la crisis del 82)[17], desde fines de los años ochenta ha estado cayendo sistemáticamente, pero sólo en 1994 bajó 10%, aunque sin que se observaran serios costos en términos de actividad. Lo importante es que la inflación de largo plazo en la economía chilena debería ser baja, pues hay una institucionalidad macroeconómica orientada a la estabilidad tanto en el plano monetario como fiscal, y la inflación no es una fuente de ingresos fiscales. La economía ha experimentado más de 10 años de superávit sostenidos. La lentitud de la reducción de la inflación se debe a que se trata de una economía altamente indizada.

Sin duda que el aumento acelerado de la productividad—con la productividad media del trabajo creciendo a tasas promedio sobre 5% anual desde 1990—ha sido clave para este logro. Esto ha permitido que los salarios sigan indizados a la inflación pasada sin que eso genere presiones inflacionarias, ya que ha habido suficiente espacio para que los salarios crezcan a tasas reales por sobre 4% durante toda la década de los noventa. Asimismo, el tipo de cambio real se ha estado apreciando sistemáticamente, debido principalmente al aumento de la productividad respecto del resto del mundo, y con cuentas externas sólidas y un fuerte crecimiento del sector exportador.[18] La apreciación ha sido también consistente con la reducción de la inflación. En definitiva, incluso en algunas ocasiones con *shocks* negativos del exterior, el aumento de la productividad ha sido clave para permitir que gradualmente, pero a niveles no registrados antes, la economía se acerque a lo que debería ser su inflación de largo plazo. No obstante, permanece la duda de qué pasará con la inflación si hay *shocks* de ofertas muy negativos y una desaceleración significativa de las ganancias de productividad. Se puede entonces concluir que habría una especie de círculo virtuoso entre crecimiento y reducción de la inflación.

[17] *Hay que ser cauto en la discusión de la solidez fiscal. Se puede argumentar que previo a la crisis de 1982 en Chile las garantías públicas implícitas en lo cambiario y a los pasivos del sistema financiero significaron una fuerte acumulación de pasivos, que obviamente no se reflejaron en la contabilidad fiscal. La crisis financiera produjo pérdidas cuasifiscales en torno a un tercio del PIB. Es por ello que se puede afirmar la posición fiscal no era tan sólida como las cifras lo mostraban. Esto mismo se puede decir de países que no tienen déficit fiscales a nivel primario, pero su situación fiscal no es solvente en el largo plazo, como en el caso de Brasil actualmente. Agradezco a un árbitro anónimo por haber sugerido esta discusión*

[18] *En los últimos meses y a raíz de la caída del precio del cobre existe mayor preocupación sobre si esta apreciación real no estaría siendo excesiva. Ese es sin duda un tema relevante en la actualidad; sin embargo, la trayectoria de tendencia desde 1990 es consistente con los aumentos de productividad y no presenta desequilibrios importantes*

¿HASTA DÓNDE SE DEBERÍA REDUCIR LA INFLACIÓN?

Este trabajo ha argumentado que la inflación es costosa. Si se eliminan sus causas fundamentales y se impulsa una política de estabilización creíble y sostenible en el largo plazo, es posible bajarla minimizando sus costos. Pero aun con los costos que esto puede acarrear, no existen razones para pensar que inflaciones por sobre 10% sean razonables, o recomendables una vez que se realiza el análisis beneficio/costo. Los costos son muchos y cualquier cuantificación llevará a que supere los costos de la transición. Más aún, una economía de inflación moderada o alta se puede adaptar a la inflación, lo que hará que su reducción sea cada vez más costosa y difícil. Se podría terminar en una situación donde, producto del acomodamiento de la economía a una situación de inflación moderada, shocks negativos conduzcan no sólo a un aumento transitorio de la inflación, sino que permanente. La evidencia incluso muestra que a niveles relativamente bajos de inflación aún puede tener costos en términos de crecimiento.

¿Significa esto que la inflación debería ser reducida a cero? o más aún, ¿se debería llegar a la regla de Friedman de tener una deflación igual a la tasa de interés real? Responder esta pregunta sobre la base de la evidencia empírica es difícil, ya que ningún país ha implementado la regla de Friedman, "por algo será", dirán algunos, o "falta de audacia y visión", dirán otros. Tampoco existe mucha evidencia de países con inflación cero.

En general, existen razones de peso para pensar que una tasa baja, pero positiva, debería ser el objetivo en países en desarrollo. Por baja, y dependiendo del país, debería ser como cota superior 5%, y como cota inferior algo así como un 3%. Lo primero que se cuestionará es por qué no tener un techo de 7% o tal vez 9%. La idea de tener un rango relativamente bajo es que esto es lo deseado en períodos normales. Puede haber años en los cuales, por motivos fuera del control de las autoridades, la inflación supere el

rango. Lo importante es estar alejado de la zona de mayor riesgo, esto es, entre 10% y 15%, situación en la cual la inflación es claramente muy costosa. Además, un alza de esa magnitud en la inflación puede complicar el volver con la inflación a niveles bajos. Esto es particularmente relevante en países con elevados grados de indización como es el caso de Chile. Por otro lado, si la economía, debido a factores externos positivos, logra reducir aún más la inflación, es una meta bienvenida. Un rango de 3% a 5% debería ser un rango promedio a partir del cual pueden haber desviaciones temporales.

Es necesario fundamentar por qué este rango no debería estar centrado en torno a cero. A este respecto existen tres razones importantes, que si bien se usan para argumentar contra la baja a cero en los Estados Unidos, son aún más relevantes en países pequeños. Las razones más importantes son:

- La inflación baja, pero positiva, "lubrica" el funcionamiento del mercado del trabajo y de bienes. En un mundo con rigideces de precios es más fácil bajar los salarios reales con un aumento en el nivel de precios que con la caída de los salarios nominales. Asimismo, es más fácil lograr una depreciación real con un aumento del tipo de cambio nominal que con una baja de los precios domésticos.
- La inflación que convencionalmente se mide por el incremento del índice de precios al consumidor, tiene un sesgo hacia arriba con respecto al verdadero aumento del costo de la vida. En los Estados Unidos se estima que este sesgo podría llegar a ser del orden de 2%.
- Si bien hay suficiente evidencia y acuerdo, sobre los daños de inflaciones moderadas y altas, la evidencia para niveles de inflación cercanos a cero es menos concluyente.

La primera de las razones recién enunciadas es sin duda la más importante. El permitir algo de inflación positiva se le ha llamado el efecto de lubricación.[19] Las economías están sujetas a una serie de *shocks* sectoriales y externos que requieren de cambios en los precios relativos. Si bien esta discusión se ha dado en el contexto de países industrializados, se hace más relevante en países en desarrollo como es el caso de Chile, donde existe mucha mayor volatilidad, la que a su vez requiere de muchos más ajustes en los precios relativos. Normalmente los precios que tienen que subir lo harán, pero los que tienen que bajar se resistirán, con consecuencias sobre el nivel de actividad y una eficiente asignación de recursos. Es más fácil que los precios (relativos) que necesiten caer lo hagan ayudado por algo de erosión inflacionaria que por una caída en su valor nominal. Los casos más claros son los salarios reales y el tipo de cambio real. Es anormal pensar que en un país desarrollado, los salarios reales tengan que caer 5%, pero muy usual en países en desarrollo. Por los efectos de estas rigideces es que Akerlof, Dickens y Katz (1996) argumentan que la tasa natural de desempleo dependería de la inflación de largo plazo. Ellos plantean, para los Estados Unidos, que con un nivel de inflación de 3% se maximiza empleo y actividad.[20]

Otra razón para tener inflaciones positivas es que el IPC sobrestima el verdadero aumento del costo de la vida. Los sesgos del IPC son varios, pero hay dos particularmente relevantes. Primero, al ser un índice de Laspeyres, en que los ponderadores no cambian cuando cambian los precios relativos, está sobreestimando los verdaderos aumentos en el costo de la vida, por cuanto en la práctica la gente sustituye los bienes que se encarecen por bienes más baratos. Si el precio relativo de un bien sube, y sube mucho, es probable que incluso se deje de consumir, pero su ponderación en el IPC será con su participación en la canasta de consumo a los precios relativos del período base. Y en segundo lugar, los precios de un bien no consideran, a lo más sólo parcialmente, el hecho de que ellos mejoran de calidad y, en consecuencia, su precio por calidad se reduce. El ejemplo clásico son los computadores. Un computador de 1.500 dólares en 1988 es muy distinto de uno del mismo valor en 1998. Claramente el precio por unidad de servicio del computador ha caído abruptamente.

[19] *En el caso de los Estados Unidos este efecto ha sido enfatizado por Akerlof, Dickens y Katz (1996). Para evidencia adicional ver Grosher y Schweitzer (1997).*

[20] *No hay evidencia sobre el efecto de "lubricación" para Chile o países en desarrollo, por ello la discusión se basa en efectos posibles, aunque requieren de mayor apoyo empírico. En todo caso, es altamente improbable que se pueda demostrar empíricamente que en economías como la chilena la inflación óptima pueda ser menor que la de países industriales.*

Es de esperar, simplemente por los menores recursos que se gastan así como por retrasos tecnológicos, que estos sesgos sean mayores en los países en desarrollo. La introducción de nuevos productos es muy lenta, lo que dificulta captar cambios en la composición del consumo. Asimismo, debido a que las variaciones de precios relativos son elevadas, la sustitución es mayor. Por ejemplo, Lefort (1998) encuentra, para el caso de Chile, que el sesgo por sustitución es entre 0.6 y 0.7%; en cambio, las estimaciones de este efecto para los Estados Unidos están en el rango de 0.2 a 0.4%. Por lo tanto, la existencia de un sesgo, incluyendo todas las distorsiones, de al menos 2% es garantizada en países de América Latina.

La mayoría de la evidencia empírica apunta a la conclusión que la inflación es costosa. Cuando se llega a niveles en la parte inferior de un dígito, digamos en la mitad de abajo, los efectos son menos concluyentes. No hay suficiente evidencia de casos de inflación en torno a cero por un período prolongado. Es cierto que la evidencia, incluso para países de la OECD, muestra que la inflación frena el crecimiento, pero también se debe reconocer que hay investigaciones que encuentran efectos más débiles. Es difícil pensar que los costos más importantes que se han discutido aquí para casos de inflaciones moderadas, como son la desviación de recursos a actividades de protección contra la inflación, o las distorsiones de información sobre precios relativos y en los mercados financieros, sean muy altos a niveles bajo 5%. Incluso no es claro qué ocurre con "el triángulo de inflación". El debate en torno a cuánto debería llegar la inflación en países desarrollados aún no tiene conclusiones definitivas.

Más escasa aún es la discusión en países en desarrollo. En gran medida la inflación óptima dependerá de características específicas de las economías. En este trabajo se argumenta que hay que tomar muy en serio el tema de la volatilidad de los precios relativos, y que aspectos como la falta de flexibilidad a la baja de precios y salarios son un poderoso argumento para descartar inflación cero, como una inflación óptima.[21] Proponer inflación cero o muy baja es sin duda ambicioso, indica un fuerte compromiso contra los males que provoca la inflación, y que han sido causa importante del estancamiento de América Latina en décadas anteriores, pero no tiene fundamentos económicos sólidos. Por el contrario, en este trabajo se argumenta que ello podría ser perjudicial.

Es por lo anterior que aquí se sugiere como objetivo de inflación de largo plazo una tasa en un rango entre 3 y 5%.[22] Sin duda que hay cierto grado de arbitrariedad en este rango, pero la lógica para llegar a él es sencilla. Si consideramos que los países de la OECD, que tiene políticas monetarias basadas en metas de inflación, tienen un objetivo promedio en torno a 2%, con un rango que va entre 0 y 3.5%, el mayor nivel requerido en economías como la chilena, por la necesidad de mayores ajustes de precios relativos, sería en promedio unos dos puntos porcentuales por encima de la meta promedio en países de la OECD. Si el objetivo es 3, 4 ó 5, o algo distinto, debería depender de las condiciones específicas en la cual la meta se aplica. En períodos donde se estime que, por ejemplo, el tipo de cambio deba experimentar una depreciación real, se puede pensar que habrá más razones para colocar el objetivo en la parte superior del rango. Por el contrario, en épocas de buenos términos de intercambio u otras condiciones favorables se puede pensar que el objetivo puede ser más ambicioso. Lo importante es mantener un compromiso con una tasa de inflación baja. Esto sería un logro sin precedentes en Chile y nuestra región y sería la base de la estabilidad para sostener un proceso de crecimiento vigoroso.

[21] *Esto vale incluso para que el caso de la "inflación bien medida", término que se usa para referirse a la tasa de inflación que habría si los sesgos de medición a que se refiere el texto se pudieran superar*

[22] *Esto no significa que la meta debiera ser 4% en el largo plazo con un rango de ±1%, sino que cualquier valor entre 3 y 5 podría ser usado como meta. Se debe agregar, además, que en este trabajo hay dos temas que no se discuten y son muy relevantes. Primero, no se discute quién debería fijar la meta de inflación, el gobierno o el Banco Central, para lo cual no hay respuesta obvia. En Nueva Zelanda lo hace el gobierno, mientras en Chile lo hace el Banco Central. El segundo tema es si la meta se debería fijar como un rango o un dato puntual con un rango indefinido. En Nueva Zelanda se sigue el primer método, mientras en Chile se usa el segundo.*

REFERENCIAS

Adams, C. y D. Gros, (1986). "The Consequences of Real Exchange Rate Rules for Inflation: Some Illustrative Examples". *IMF Staff Papers* 33(3): 439-76.

Aiyagari, R. (1990). "Deflating the case of Zero Inflation". *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 14(3): 2-11.

Akerlof, G., W. Dickens y G. Perry (1996). "The Macroeconomics of Low Inflation". *Brookings Papers on Economic Activity* 0(1): 1-74

Alesina, A. y L. H. Summers (1993). "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence". *Journal of Money, Credit and Banking* 25(2): 157-162.

Andrés, I. y J. Hernando (1997). "Does Inflation Harm Growth? Evidence for the OECD". NBER Working Paper N° 6062, junio.

Bailey, (1956). "The Welfare Costs of Inflationary Finance". *Journal of Political Economy,* 64(1): 93-110.

Barro, R.J. (1995). "Inflation and Economic Growth". NBER Working Paper N° 5326, octubre.

Barro, R. J. y D. Gordon (1983). "A Positive Theory ofMonetary Policy in a Natural Rate Model". *Journal of Political Economy* 91(4): 589-610.

Barro, R. y J.W. Lee (1994). "Sources of Economic Growth". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy* 40(0): 1-46.

Bénabou, R. (1992). "Inflation and Markups: Theories and Evidence from Retail Trade Sector". *European Economic Review* N° 36: 566-74.

Bonato, L. (1998). "Price Stability: Some Costs and benefits in New Zealand". Working Paper G98/10, Reserve Bank of New Zealand, noviembre.

Bulir, A. (1998). "Income Inequality: Does Inflation Matters?". IMF Working Paper WP/98/7, enero.

Cárdenas, M. y M. Urrutia (1995). "Macroeconomic Instability and Social Progress". En *Stabilization, Economic Reform and Growth,* editado por R. Dornbusch y S. Edwards. Chicago, Illinois, EE.UU.: The University of Chicago Press.

Cukierman, A. (1992). *Central Bank Behavior, Credibility, and Independence: Theory and Evidence*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Cukierman, A., S. Edwards y G. Tabellini (1992)."Seigniorage and Political Instability". *American Economic Review* 82(3): 537-55.

De Gregorio, J. (1991). "Welfare Costs of Inflation, Seigniorage and Financial Innovation". *IMF Staff Papers* 38(4): 675-704.

De Gregorio, J. (1993). "Inflation, Taxation, and Long-Run Growth". *Journal of Monetary Economics* 31(3): 271-98.

De Gregorio, J. (1995a). Comment. En *Stabilization, Economic Reform and Growth,* editado por R. Dornbusch y S. Edwards. Chicago, Illinois, EE.UU.: The University of Chicago Press.

De Gregorio, J. (1995b). "Policy Accommodation and Gradual Stabilizations". *Journal of Money, Credit and Banking* 27(3): 727-41.

De Gregorio, J. (1996). "Inflación, Crecimiento y los Bancos Centrales: Teoría y Evidencia Empírica". *Estudios Públicos* N° 62: 29-76.

De Gregorio, J. y F. Sturzenegger (1997). "Financial Markets and Inflation under Imperfect Information". *Journal of Development Economics* 54(1): 149-68.

Easterly, W., P. Mauro y K. Schmidt-Hebbel (1995). "Money Demand and Seigniorage-Maximizing Inflation". *Journal of Money, Credit and Banking* 27(2): 583-603.

Feldstein, M. (1996). "The Costs and benefits of Going from Low Inflation to Price Stability". En *Reducing Inflation: Motivation and Strategy Studies in Business Cycle, Vol. 30,* editado por C. Romer y D. Romer. Chicago, Illinois, EE.UU.: University of Chicago Press.

Fischer, S. (1981). "Towards an Understanding the Costs of Inflation: II". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy* 15(0): 5-42.

Fischer, S. (1994). "Modern Central Banking". En *The Future of Central Banking,* editado por F. Capie y otros. Cambridge, Mass., EEUU: Cambridge University Press.

Fischer, S. y L. Summers (1989). "Should Governments Learn to Live with Inflation". *American Economic Review,*papers and proceedings 79(2): 382-87.

Frenkel, M. y G. Mehrez (1998). "Inflation and the Misallocation of Resources". Mimeo, Georgetown University, Washington D.C.

Friedman, M. (1969). "The Optimal Quantity of Money". En The Optimum Quantity of Money and Other Essays. Chicago, Illinois, EE.UU.: Aldine.

Gomme, P. (1993). "Money and Growth Revisited: Measuring the Costs of Inflation in an Endogenous Growth Model". *Journal of Monetary Economics* 32(1): 51-77.

Grosher, E. y M. Schweitzer (1997). "Identifying Inflation's Grease and Sand Effects in the Labor Market". NBER Working Paper N° 6061, junio.

Hess, G. y Morris (1996). "The Long-Run Costs of Moderate Inflation" . *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review* 81(2): 71-88.

Judson, R. y A. Orphanides (1996). "Inflation, Volatility and Growth". Finance and Economics discussion Series 96-19, Federal Reserve Board, Washington D.C., mayo.

Keynes, J. (1924). *Monetary Reform.* New York: Harcourt, Brace.

King, R. y A. Wolman (1996). "Inflation Targeting in a St. Louis Model of the 21st Century". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 78(3): 83-107.

Lefort, F. (1998). "Sesgo de Sustitución en el IPC Chileno". *Economía Chilena* 1(1): 43-58.

Leijonhufvud, A. (1977). "Costs and Consequences of Inflation," En *Microeconomic Foundations of Macroeconomics,* editado por H. Harcout. Boulder, Colorado, EE.UU.: Westview Press.

Lucas, R. (1994). "On the Welfare Costs of Inflation". Center for Economic Policy Research Working Paper 394, Stanford University.

Magendzo, I. (1998). "Inflación e Incertidumbre Inflacionaria en Chile". *Economía Chilena,* 1(1): 29-42.

Marshall, J. (1999). "La política monetaria y la distribución del ingreso". *Economía Chilena*, este número.

McKinnon, R. (1991). *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to Market Economy.* Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.

Mulligan, C. y X. Sala-i-Martin (1996). "Adoption of Financial Technologies: Implications for Money Demand and Monetary Policy". NBER Working Paper Nº 5504, marzo.

Phelps, E. (1973). "Inflation in the Theory of Public Finance". *Swedish Journal of Economics* 75(1): 67-82

Ramey, G. y V. Ramey (1995). "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth". *American Economic Review* 85(5): 1138-151

Rogoff, K. (1985). "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target." *Quarterly Journal of Economics* 100(4): 1161-190.

Sarel, M. (1995). "Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth". *IMF Staff Papers* 43(1): 199-214.

Sarel, M. (1997). "How Macroeconomic Factors Affect Income Distribution: the Cross-Country Evidence". IMF Working Paper WP/97/152, noviembre.

Schmidt-Hebbel, K. (1998). "Chile's Takeoff: facts, Challenges, Lessons". Documento de Trabajo BCCH Nº34, abril.

Shiller, R. (1996). "Why Do People Dislike Inflation?". En *Reducing Inflation: Motivation and Strategy, NBER Studies in Business Cycle, Vol. 30,* editado por C. Romer y D. Romer. Chicago, Illinois, EE.UU.: University of Chicago Press.

Tommasi, M. (1994). "The Consequences of Price Instability on Search Markets: Toward Understanding the Effects of Inflation". *American economic Review* 84(5): 1385-396.

Végh, C. (1989). "Government Spending and Inflationary Finance: A Public Finance Approach". *IMF Staff Papers* 36(3): 657-77.

Wolman, A. (1997). "Zero Inflation and the Friedman Rule: A Welfare Comparison". *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly* 83(4): 1-21.

LA CRISIS FINANCIERA DE LOS AÑOS OCHENTA EN CHILE: ANÁLISIS DE SUS SOLUCIONES Y SU COSTO

*Gonzalo Sanhueza D.**

INTRODUCCIÓN

Las crisis bancarias han sido un fenómeno recurrente en la historia económica mundial y se han estado dando en forma aún más frecuente en los último años. Caprio y Klingebiel (1996) estiman que, desde 1970, han ocurrido más de 100 episodios de crisis bancarias. Los costos que han debido pagar los países para solucionar sus crisis bancarias han sido cuantiosos y, según este mismo estudio, éstos han fluctuado entre 10% y 55% del PIB. Sin embargo, no todas las soluciones, por caras que hayan sido, se pueden catalogar de exitosas. En algunos casos, la banca ha quedado debilitada y, en otros, el saneamiento de los bancos trajo serios desequilibrios macroeconómicos. Entre los casos exitosos, frecuentemente se cita la solución a la crisis bancaria chilena de los ochenta, donde el sistema financiero salió fortalecido y los equilibrios macroeconómicos se afianzaron.

Este trabajo revisa la solución de la crisis bancaria chilena de los ochenta, describiendo en detalle las medidas implementadas y analizando las ventajas y desventajas de cada una de ellas. El objeto de este trabajo es extraer lecciones del proceso chileno.

El enfoque del artículo es analizar el efecto de cada medida sobre las utilidades de los bancos, el problema de riesgo moral en la toma de decisiones futuras, la recuperación de los créditos riesgosos y la distribución de las pérdidas entre accionistas, depositantes, resto del sistema financiero y gobierno. También se analiza el efecto monetario y cuasifiscal de cada medida.[1]

El trabajo se centra en el análisis de los programas de apoyo directos al sistema financiero que implicaron una transferencia de recursos desde el gobierno o el Banco Central. Entre éstos se encuentran la liquidación de instituciones financieras, la compra de cartera con pacto de recompra y sus modificaciones, y la capitalización de la banca. El trabajo no cubre las medidas que en forma indirecta o sin transferencia de recursos contribuyeron a sanear el sistema financiero, como fueron la reprogramación de los deudores, el programa del "dólar preferencial" y las medidas que flexibilizaron la gestión de los bancos.[2] Tampoco se analiza cómo se acomodaron los efectos monetarios o cuasifiscales para mantener los equilibrios macroeconómicos durante el proceso de recuperación de la banca.[3]

La literatura sobre la crisis bancaria chilena de los ochenta es amplia. Sin embargo, la mayor parte de los trabajos se concentran en las causas de la crisis y los efectos macroeconómicos de sus soluciones, sin entrar a evaluar las distintas medidas implementadas.[4] Uno de los trabajos que describe y analiza las soluciones es el de Velasco (1991), quien considera las medidas implementadas hasta fines de los ochenta. Eyzaguirre y Larrañaga (1991) describen brevemente las soluciones implementadas, también sólo hasta fines de los ochenta. Este artículo se concentra en estimar los costos de la transferencia del Banco Central al sector financiero y su financiamiento. En la misma línea, Sanhueza (1998) describe y analiza los mecanismos implementados,

* *Asesor de la Presidencia del Banco Central de Chile.* *El autor agradece los valiosos comentarios e intercambio de ideas con Gunter Held y José Miguel Zavala. Asimismo, agradece los comentarios de un árbitro anónimo y de los participantes en el seminario del Banco Central de Chile y las conferencias en el Banco Central de la Reserva del Perú y la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú. También se agradece la información proporcionada por los departamentos de Contabilidad y Financiamiento y Normalización del Banco Central de Chile y las discusiones sobre los aspectos tributarios con Andrés Muñoz. Las opiniones expresadas en este artículo son propias del autor y no representan necesariamente las del Banco Central de Chile.*

[1] *Este enfoque es similar al propuesto por Sundararajan y Baliño (1991).*

[2] *El anexo 1 presenta un resumen de las principales medidas tomadas para solucionar la crisis bancaria chilena de los ochenta.*

[3] *Para un análisis de cómo se acomodaron los efectos monetarios y cuasifiscales de las soluciones implementadas durante la crisis ver Eyzaguirre y Larrañaga (1991) y Marshall y Schmidt-Hebbel (1994).*

[4] *Algunos artículos que tratan las causas de la crisis chilena son Morandé y Schmidt-Hebbel (1988), Larraín (1989) y Velasco (1991).*

pero concentrándose en la estimación de la transferencia desde todos los organismos del Estado al sector financiero.

Matus (1995) hace una extensa descripción de las medidas que implementó el Banco Central y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras para sanear el sistema financiero, especialmente las medidas relacionadas con la liquidación de instituciones. En la misma línea está el trabajo de Nacrur (1997) que hace una extensa revisión de la normativa y supervisión bancaria en Chile desde 1973 hasta ahora, incluyendo una descripción global de los mecanismos de solución a la crisis bancaria de los ochenta, pero sin evaluarlos.

Rojas-Suárez y Weisbrod (1996) hacen una revisión analítica del proceso de solución a la crisis bancaria chilena y la comparan con la solución argentina en igual período. Ellos concluyen que la solución implementada en Chile fue exitosa, porque cumplió con tres principios: (i) garantizar que las partes que hayan obtenido beneficios a través de la toma de riesgo soporten una gran proporción del costo; (ii) impedir que las instituciones que experimenten problemas amplíen el crédito a los deudores de alto riesgo o capitalicen los intereses impagos de los préstamos; y (iii) hacer de la reestructuración de los bancos un objetivo prioritario a los efectos de asignar fondos públicos.

Los principales resultados del presente trabajo indican que en el caso chileno se usaron tres mecanismos para tratar a las instituciones financieras con problemas de insolvencia y/o liquidez: (i) liquidar las instituciones o traspasar sus activos y pasivos a una institución solvente; (ii) comprar sus carteras riesgosas sin recursos líquidos con un compromiso fijo de recompra semestral; y (iii) comprar sus carteras riesgosas con recursos líquidos y con compromiso de recomprarlas utilizando sus utilidades futuras.

La liquidación de instituciones pagando casi el 100% de los pasivos y liquidando los activos tuvo un efecto cuasifiscal significativo y aumentó los problemas de riesgo moral para el resto del sistema.

La compra de cartera sin recursos líquidos era una solución transitoria y contable que no fue capaz de resolver los problemas de solvencia de los bancos. En cambio, la compra de cartera con recursos líquidos permitió sanear la situación de insolvencia de un importante número de instituciones.

También se concluye que existen distintos mecanismos que ayudan a acelerar el proceso de recuperación de los bancos, entre éstos estarían las facilidades para que los bancos se recapitalicen y la creación de incentivos para que éstos sean administrados eficientemente y recuperen sus créditos riesgosos. Por último, se establecen los resguardos que debe tomar la autoridad para maximizar la recuperación de los recursos transferidos al sistema financiero.

El artículo se divide en una introducción y dos secciones. En la segunda sección se revisan y analizan las soluciones implementadas y sus modificaciones. Finalmente, en la tercera sección se discuten las lecciones que se desprenden del caso chileno.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS SOLUCIONES IMPLEMENTADAS

Liquidación de Instituciones Financieras

La Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras intervino y liquidó dieciséis instituciones financieras entre 1982 y 1986.[5] Esta decisión se basó en que estas instituciones habían cometido infracciones graves a la ley y a las normas que se les aplicaban, y que todas ellas se encontraban en un estado de insolvencia absoluta, debido a que habían experimentado pérdidas que superaban su capital y reservas.

La tabla 1 muestra que las instituciones financieras liquidadas representaban 20% del sistema financiero chileno, en septiembre de 1981. Los bancos liquidados, que fueron ocho de los cuarenta y tres existentes en ese momento, tenían colocaciones equivalentes a 17.2% del total de las colocaciones bancarias y su capital era equivalente a 11.2% del capital total de

[5] *El artículo 23, de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (Decreto Ley N° 1097, de 1975) faculta al Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras para designar un Inspector Delegado y un Administrador Provisional, bajo determinadas circunstancias. A su vez, el artículo 104 de la Ley N° 18046, sobre sociedades anónimas, aplicable a las empresas bancarias en conformidad al artículo 63 de la Ley General de Bancos y a las sociedades financieras por el artículo 111 de la misma Ley, faculta al Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras a revocar la autorización de existencia de una institución financiera, bajo determinadas circunstancias.*

TABLA 1

Tamaño de las Instituciones Financieras Liquidadas

I. Bancos[1]	Fecha Intervención	Capital (% sobre total bancos)	Colocaciones (% sobre total bancos)
Banco de Linares	2/11/1981	0.3	0.1
Banco de Fomento de Valparaíso	2/11/1981	0.9	1.5
Banco de Talca	2/11/1981	2.3	3.8
Banco Español-Chile	2/11/1981	3.4	5.4
Banco de Fomento del Biobío	30/ 4/1982	0.5	0.4
Banco Austral de Chile	30/ 4/1982	0.8	1.0
Banco Unido de Fomento	13/ 1/1983	1.4	2.3
Banco Hipotecario de Chile	13/ 1/1983	1.7	2.8
Total Bancos liquidados		11.2	17.2
II. Sociedades Financieras[2]	**Fecha Intervención**	**Capital (% sobre total sociedades financieras)**	**Colocaciones (% sobre total sociedades financieras)**
Compañía General Financiera	2/11/1981	13.7	19.5
Financiera CASH SA	2/11/1981	6.4	8.4
Financiera de Capitales SA	2/11/1981	11.2	10.1
Sociedad Financiera del Sur SA	2/11/1981	7.9	11.4
Adelantos y Créditos S.A.F.	24/ 6/1982	2.9	1.4
Financiera CIGA SA	13/ 1/1983	4.5	3.5
Financiera DAVENS SA	13/ 2/1986	4.5	2.8
Financiera Mediterráneo	13/ 2/1986	5.3	3.4
Total Sociedades Financieras		56.3	60.5

[1] Para cada banco se mide el tamaño de su capital y colocaciones con relación al total de los bancos. Los cálculos se realizan en septiembre de 1981, trimestre anterior a las primeras intervenciones.
[2] Para cada sociedad financiera se mide el tamaño de su capital y colocaciones con relación al total de las sociedades financieras. Los cálculos se realizan en septiembre de 1981, trimestre anterior a las primeras intervenciones. Fuente: Información Financiera de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras e Informes emitidos por los liquidadores de los bancos.

los bancos. A su vez, las sociedades financieras liquidadas fueron ocho de las diecisiete existentes a fines de 1981, tenían 60.5% de las colocaciones totales de las sociedades financieras y su capital era equivalente a 56.3% del capital total de las sociedades financieras.

Proceso de Liquidación

El procedimiento de liquidación consistía en que el Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras, quien asumía oficialmente como liquidador, nombraba un liquidador delegado. Al principio, cada liquidación se realizaba aisladamente, pero posteriormente se designó un Liquidador Delegado Conjunto hasta que cada banco se integró a la Organización de Bancos y Sociedades Financieras en Liquidación, Comunidad para la Administración. Ésta era una organización administrativa que operaba como un centro de costos destinado a optimizar las recuperaciones y minimizar los costos administrativos. El liquidador debía reestructurar la organización para adecuarla al proceso de liquidación, administrar la cartera de créditos con el objeto de obtener el máximo de retorno, enajenar los activos a través de licitaciones y abonar las sumas obtenidas a los pasivos que la institución tenía.

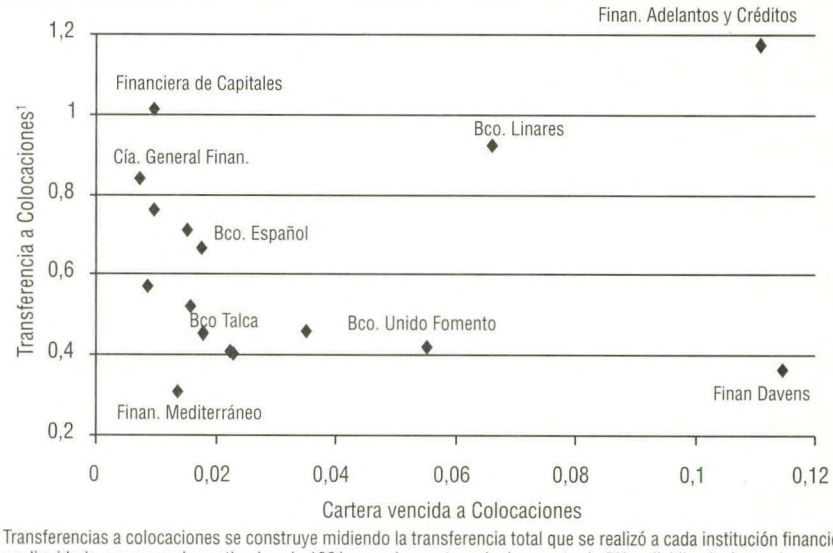
En la gran mayoría de las liquidaciones, el Banco Central proveía la liquidez para pagar los pasivos y los gastos de los bancos mientras se liquidaban. Así, para las once instituciones financieras intervenidas y liquidadas durante los años 1981-1982, el Banco Central dispuso de líneas de crédito especiales para realizar el pago de los pasivos a 100% de su valor par (valor del capital más los intereses).[6] El liquidador procedía a pagar los pasivos en la medida que éstos se iban haciendo efectivos, usando esta línea de crédito. La entrega de fondos era a su vez documentada por la institución financiera, debiendo hacer abonos en la medida que se liquidaban los activos o se recuperaban las colocaciones. Este proceso llevaba a que al final el único acreedor de la institución era el Banco Central.

Para las instituciones financieras liquidadas en 1983, el mecanismo de pago de los pasivos fue distinto. Los depósitos a plazo y captaciones que contaban con garantía estatal, así como aquellos que contaban con seguro complementario, fueron pagados con recursos de la Tesorería General de la

[6] *Ver Matus (1995) para un informe detallado con los distintos Acuerdos que tomó el Comité Ejecutivo del Banco Central para proveer los recursos que permitieron la liquidación de las instituciones financieras.*

GRÁFICO 1

Transferencia por Institución y Cartera Vencida



[1] Transferencias a colocaciones se construye midiendo la transferencia total que se realizó a cada institución financiera para liquidarla, en pesos de septiembre de 1981, usando una tasa de descuento de 5% y dividiendo éste valor por las colocaciones de cada institución en esa fecha. La cartera vencida a colocaciones también se mide a septiembre de 1981.
Fuente: Sanhueza (1998)

República.[7] Para el resto de los pasivos locales, el Banco del Estado de Chile ofreció comprarlos a 70% de su valor par. Finalmente, en el tratamiento de los pasivos con el exterior, se dispuso que el Banco del Estado asumiera los pasivos externos de estas instituciones financieras liquidadas, firmando con los bancos acreedores y el Banco Central de Chile un *assumption agreement*, que también incluía todas las deudas en que la institución financiera en liquidación era avalista o fiador de personas naturales o jurídicas chilenas o extranjeras.

En las dos instituciones financieras liquidadas el año 1986, los depósitos y cuentas de ahorro a la vista y a plazo se pagaron con préstamos de urgencia del Banco Central. Los documentos de propia emisión quedaron afectos a la garantía del Estado la cual cubría el 100% del valor de la inversión, siendo en este caso, la Tesorería General de la República la proveedora de los fondos.[8]

En general, los procesos de liquidación consistieron en licitar las carteras de colocaciones y rematar los activos fijos. Sin embargo, en algunas ocasiones, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras negoció directamente el traspaso de ciertos activos y pasivos a otra institución financiera. Larraín (1989) menciona el caso de las dos más grandes instituciones financieras liquidadas, en las cuales durante un fin de semana se habría negociado el traspaso de sus activos y pasivos a dos bancos extranjeros de reconocido prestigio, evitando así la interrupción de los depósitos.

Análisis de la Liquidación de Instituciones Financieras

La forma en que se realizó el proceso de liquidación durante el período 1981-1982, pagando a todos los depositantes 100% de sus depósitos, generó una conducta de riesgo moral en el resto de los depositantes del sistema. Este funcionó como si existiera un seguro estatal implícito a los depósitos por el 100%, en circunstancias que el seguro explícito estaba diseñado para los pequeños ahorrantes.

La recuperación de las colocaciones fue baja. En efecto, el gráfico 1 muestra que la transferencia total que se realizó a cada institución, medida como proporción de las colocaciones que tenía cada una en septiembre de 1981, fue significativamente superior a la proporción de cartera vencida a colocaciones a esa fecha. En principio, la cartera vencida debía ser un indicador de las pérdidas potenciales existentes en la cartera de un banco. Sin embargo, mientras la cartera vencida de las instituciones liquidadas fluctuaba entre 2% y 12% de las colocaciones, las pérdidas efectivas (incluye los gastos de liquidación) fluctuaron entre 30% y 120% de las colocaciones de cada institución. Esta

[7] *El decreto Ley N° 1683 de 1977 establecía la garantía del Estado para las obligaciones provenientes de depósitos a plazo y captaciones mediante documentos de su propia emisión en moneda corriente, vencidos o por vencer, hasta por un monto de 100 Unidades Tributarias mensuales, por acreedor. La Ley N° 18080, del 16 de diciembre de 1981, establecía la opción, por parte del acreedor, de contratar un seguro complementario hasta aproximadamente US$ 3500 en depósitos, por el cual tenía que pagar y que le cubría hasta un 75% de las pérdidas incurridas.*

[8] *Según la Ley N° 18203, a partir de la entrada en liquidación de una institución financiera, todos los documentos de su propia emisión quedaban afectos a la Garantía del Estado.*

RECUADRO 1

Costo de la Crisis Bancaria Chilena de los Ochenta

El costo total de sanear el sistema financiero de la crisis bancaria chilena de los ochenta sería equivalente al 35.2% del PIB. Medido en dólares de 1997, esto equivale a US$ 25500 millones. La tabla 1.1 muestra que este costo se reparte en: 10.5% del PIB por concepto de liquidación de instituciones financieras, 6.0% por el programa de compra de cartera, 14.7% por el programa de dólar preferencial, 1.6% la reprogramación de deudores y 2.4% el capitalismo popular.

Sanhueza (1998) ha estimado que la transferencia que realizó el Banco Central y otros organismos del Estado para liquidar las instituciones financieras sería equivalente al 10.5% del PIB. El 55% de esta transferencia se concentra en 3 instituciones financieras: el Banco Español, Banco Hipotecario de Chile y Banco de Talca.

La estimación de la transferencia se basa en la construcción de los flujos netos de caja que desembolsó el Banco Central u otro organismo del Estado. En efecto, se estimaron todos los flujos de caja desembolsados por estas instituciones para liquidar las instituciones financieras y todas las recuperaciones que recibió el Banco Central de la liquidación de los activos de cada institución. Luego, el flujo neto de cada año se midió respecto al PIB del respectivo año y, finalmente, se sumaron estos valores.

Los resultados encontrados por Sanhueza (1998) para las instituciones financieras liquidadas son mayores a los encontrados por Eyzaguirre y Larrañaga (1991). Ellos estimaron que la transferencia a las instituciones financieras en liquidación equivalió al 8.1% del PIB. La diferencia se debe a que ellos sólo midieron las transferencias a las 11 instituciones liquidadas el año 1982 y no a las que se liquidaron más tarde. Tampoco incorporaron las transferencias desde organismos distintos al Banco Central. Matus (1995) encontró que la transferencia neta a las instituciones financieras liquidadas alcanzó a 4.7% del PIB. La subestimación podría estar en el hecho que los informes de liquidación emitidos durante 1989 por los liquidadores (que son la fuente de información de los trabajos de Sanhueza (1998) y Matus (1995)), consideraban los montos transferidos reajustados, pero sin incluir intereses, debido a que las líneas de crédito que entregaba el Banco Central para liquidar las instituciones financieras no estaban sujetas a intereses. Como la estimación de Matus (1995) toma el stock de transferencias hasta 1989 directamente de los informes de liquidación, estaría actualizando los traspasos a partir de ese momento. En cambio, el trabajo de Sanhueza (1998) deduce los flujos de desembolsos anuales, a partir de los informes de los liquidadores y éstos son los que se miden respecto al PIB.

Con relación al costo del programa de compra de cartera, Sanhueza (1998) estimó que éste era equivalente a 6.0% del PIB, usando la misma metodología del flujo de caja. Nuevamente, los costos se concentraban significativamente en tres bancos. En efecto, el 80% de las costos netos de compra de

continúa en la página siguiente

TABLA 1.1

Costo de los Programas de Rescate de la Banca (como % del PIB)

1. Liquidación de instituciones financieras [1]	10.5
2. Programa de Compra de Cartera [1]	6.0
3. Programa del Dólar Preferencial [2]	14.7
4. Programas de Reprogramación de Deudores [3]	1.6
5. Capitalismo Popular [4]	2.4
Total	35.2

[1] Se basa en Sanhueza (1998).
[2] Se basa en Eyzaguirre y Larrañaga (1991).
[3] Se basa en Eyzaguirre y Larrañaga (1991). El valor en dólares de diciembre de 1989 se divide por el PIB de ese año.
[4] Estimaciones del autor.

cartera se concentra en los bancos de Chile, de Santiago y de Concepción.

El costo del programa de compra de cartera encontrado en Sanhueza (1998) también es más alto que el encontrado por Eyzaguirre y Larrañaga (1991), quienes estimaron que el costo incurrido por el Banco Central por la compra de cartera alcanzaba a US$ 601 millones de dólares de diciembre de 1989, equivalente a 2.4% del PIB de ese año. Eyzaguirre y Larrañaga (1991) tomaron el valor de las compras de cartera como los desembolsos del Banco Central y luego hicieron una estimación de cuánto de los activos que mantenía el Banco Central se iba a recuperar. En este sentido era más una estimación que una medición; sus resultados indican que habrían sobrestimado las recuperaciones del Banco Central. Matus (1995) no realiza una estimación de los costos, sino que menciona que el saldo de la obligación subordinada a fines de 1994 era de US$ 3900 millones, equivalente a 7.3% del PIB de ese año, pero no estima cuánto de eso quedaba por recuperar.

El estudio de Eyzaguirre y Larrañaga (1991) también estima los costos de otros dos programas de ayuda que se implementaron durante la crisis. De acuerdo con ese trabajo, el programa de dólar preferencial (ver anexo 1) habría tenido un costo equivalente al 14.7% del PIB y el programa de reprogramación de deudores un costo equivalente al 1.6% del PIB.

Por último, el programa del capitalismo popular (ver recuadro 2) que consistió en capitalizar los créditos que había entregado el Banco Central al sistema financiero, también involucró un costo para éste. El costo fue igual a la diferencia entre el valor de los créditos que tenía el Banco Central y que se capitalizaron a través de CORFO, menos el pago recibido por la recuperación de los créditos concedidos por CORFO para la adquisición de las acciones preferentes. El valor de los créditos capitalizados se presenta en la tabla 2.1 (en el recuadro 2) y alcanza a 27 millones de unidades de fomento. Para estimar las recuperaciones se puede medir cuánto fue el descuento que se hizo a las personas que compraron las acciones preferentes. El primer descuento fue que las personas naturales que pagaron su cuota en la fecha acordada sólo pagaron 30% del valor de la cuota. Asumiendo que el incentivo funcionó y todos pagaron a tiempo sus cuotas el descuento sería de 30%. El segundo beneficio se daba porque el crédito era sin intereses. Para las personas naturales esto podía alcanzar a 95% de la operación y era a 15 años. Como la duración de este crédito era del orden de 6 años, suponiendo una tasa de interés para el crédito de 6%, el descuento alcanzaría a 36%. El tercer beneficio venía dado por las franquicias tributarias de la operación. Hachette y otros (1993) estimaron que para el caso del Banco de Chile el beneficio tributario fue equivalente a un descuento entre 40% y 70%.[1] La suma de estos descuentos es cercana a 100% del valor de la venta. Es cierto que los descuentos para las personas jurídicas eran menores, pero esto mismo lleva a que la mayoría de los capitalistas populares sean personas naturales. Así, es posible asumir que el costo del capitalismo popular fue igual al valor de los créditos capitalizados que correspondió a 27 millones de unidades de fomento, equivalentes a 2.4% del PIB de 1987.

[1] Una forma simple de estimar el beneficio tributario es suponer que el agente representativo compró acciones por el máximo del crédito que concedía CORFO (2000 UF), que la tasa de impuesto marginal del agente fue 15%, que la rentabilidad del banco fue 10% y que se repartió 30% de las utilidades como dividendo. El primer beneficio tributario fue que cada año 20% de la inversión se podía deducir de la base imponible. Esto significó un beneficio tributario de 60 unidades de fomento anuales (2000x20%x15%). El segundo beneficio fue que los dividendos recibidos por los capitalistas populares no tributaban (estaban exentos del Impuesto Global Complementario). Bajo los supuestos anteriores los dividendos serían 60 unidades de fomento anuales y el ahorro tributario sería de 9 unidades de fomento anuales. Así, el beneficio tributario total anual sería de 69 unidades de fomento, que en valor presente, con una tasa de descuento de 6%, serían 1150 unidades de fomento. Esto significa que el descuento por beneficios tributarios era del orden de 57%.

[9] *A comienzos de 1980 la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras había tomado algunas medidas en orden a mejorar la medición de riesgo de los bancos. En febrero de 1980 había comenzado a clasificar los 30 principales deudores de cada banco, en junio de ese año, aumentó el número de deudores clasificados a 80 y en abril de 1981 solicitó la clasificación de los mayores 400 deudores.*

[10] *No existe suficiente información que permita evaluar ex post la eficiencia con que se llevaron a cabo los procesos de liquidación de carteras de las instituciones afectadas.*

significativa diferencia tiene dos explicaciones: la primera, que los bancos no estaban midiendo bien su cartera riesgosa.[9] La segunda, que la liquidación, o la forma en que se liquidó, llevó a que se minimizara la recuperación de las colocaciones.[10]

El proceso de liquidación distribuyó las pérdidas entre los accionistas de los bancos y el gobierno o el Banco Central. Los depositantes no perdieron y

TABLA 2

Montos Anuales de Compra de Cartera

Año	Compras expresadas como[1]: MM de UF	% total colocaciones	% PIB
1982	35	4.8	4.1
1983	47	7.1	5.5
1984	20	2.7	2.4
1985	82	10.0	8.6
1986	38	4.6	3.6
1987	5	0.6	0.4
Total	227	29.8	24.6

[1] Son las ventas brutas de cartera al Banco Central medida en unidades de fomento y como proporción de las colocaciones totales del sistema financiero y del PIB de cada año.
Fuente: Diversos números de la publicación Información Financiera de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y Banco Central de Chile.

el resto del sistema financiero tampoco tuvo que internalizar algún tipo de pérdida. En efecto, los créditos interbancarios de las instituciones liquidadas también se pagaron a 100% de su valor.

La liquidación de instituciones financieras significó una importante transferencia de recursos desde el Banco Central u otras instituciones del gobierno a las instituciones financieras. El recuadro 1 muestra que la transferencia total para liquidar las instituciones liquidadas fue equivalente a 10.5% del PIB. Desde este punto de vista el proceso de liquidación tuvo significativos efectos cuasifiscales.

Sin embargo, la liquidación de 11 instituciones financieras en el período 1981-1982 no fue suficiente para sanear el sistema financiero. A mediados de 1982, el problema de la banca era sistémico. Esto llevó a las autoridades a implementar un nuevo mecanismo de solución para aquellas instituciones que aún se veían solventes, pero que tenían serios problemas en el corto plazo. Este mecanismo consistió en la compra de cartera con pacto de recompra y será analizado en la próxima sección.

Compra de Cartera Riesgosa con Obligación de Recompra

Entre los años 1982 y 1987 el Banco Central de Chile ofreció a los bancos comerciales y sociedades financieras comprarles parte de sus colocaciones riesgosas, sujeto a que éstos, en el futuro, realizaran la recompra. El objetivo de la medida era evitar la quiebra de los bancos. Si los bancos hubieran tenido que provisionar en su debida forma todas las colocaciones que le vendieron al Banco Central, las pérdidas de cada institución habrían superado su capital y, habrían ido a la quiebra.

La tabla 2 muestra que el Banco Central compró colocaciones por un monto total de 227 millones de unidades de fomento (UF) durante el período 1982-1987. Éstas equivalían a casi 30% de las colocaciones promedio del sistema en igual período y a 25% del PIB[11]. Las mayores compras de cartera se realizaron durante el año 1985, y éstas ascendieron a 8.6% del PIB de ese año. Esto se debió a que las instituciones financieras intervenidas en enero de 1983, entre las que se encontraban los dos bancos más grandes –el Banco de Chile y Banco de Santiago–, no podían vender cartera al Banco Central hasta que normalizaran su situación y fueran autorizadas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, lo que ocurrió durante 1985.

La tabla 3 muestra que más de 50% de las compras totales de cartera se concentraron en dos instituciones: los bancos de Chile y de Santiago, con 30% y 24% del total de las ventas, respectivamente. El hecho que estos dos bancos concentraran un monto tan alto de las compras de cartera no sólo se debió a que eran los más grandes del sistema, sino que también, a que éstos vendieron una proporción mayor de sus colocaciones al Banco Central. En efecto, mientras en promedio las instituciones financieras vendieron 30% de sus colocaciones, el Banco de Chile vendió el 50% de sus colocaciones y el Banco Santiago vendió 60%.

Proceso de Compra de Cartera: Primera Etapa

En una primera etapa, que va de julio de 1982 a febrero de 1984, el mecanismo de compra de cartera consistía en que el Banco Central compraba la cartera riesgosa de los bancos a su valor par y pagaba su compra con un pagaré a diez años que no devengaba intereses y que se amortizaba 5% semestralmente.[12]

[11] Este último cálculo considera la suma de los cuocientes entre las ventas y el PIB de cada año.

[12] Ver Sanhueza y Zavala (1998) con un detalle de los principales acuerdos del Comité Ejecutivo del Banco Central de Chile que regularon la compra de cartera a partir de 1982.

A sus vez, las instituciones financieras tenían la obligación de recomprar el 5% de su cartera vendida, cada semestre. Esto significaba que el banco entregaba recursos al Banco Central por la recompra del 5% de su cartera y éste le devolvía los recursos pagándole el 5% del pagaré. Así, en ningún momento había una transferencia efectiva de recursos entre el Banco Central y los bancos o viceversa.

Este mecanismo de venta operaba a través de un contrato entre el Banco Central y la Institución Financiera. Ésta tenía un mandato para administrar la recuperación de los créditos vendidos y se establecía un plazo para iniciar los procedimientos de cobranza judicial de la cartera vencida, debiendo seguir todas las instancias judiciales. El contrato establecía un programa de racionalización administrativa y un programa de desconcentración de créditos (incluyendo la posibilidad de vender públicamente cartera relacionada) para generar los recursos que permitiesen cumplir con la obligación de recompra. Por último, el Banco Central tenía la facultad de exigir que las instituciones financieras hicieran provisiones hasta 100%, con un límite equivalente a 1% mensual de las colocaciones totales, respecto de cualquier cartera que le mereciera reparos, ya sea por su capacidad de pago o por ser créditos relacionados. Posteriormente, esta facultad fue eliminada y se sustituyó el plan de racionalización administrativa por la obligación de presentar un programa de recompra de cartera a fin de cumplir con el 5% de recompra semestral y un programa de desconcentración de créditos.

TABLA 3

Compra de Cartera por Institución Financiera (acumulado período 1982-1987)

	Compras expresadas como: % del total[1]	% de sus colocaciones[2]	% del PIB[3]
Banco de Chile	30.8	49.7	7.4
Banco O´Higgins	2.6	25.5	0.7
Banco Internacional	2.0	59.8	0.5
Banco Osorno y la Unión	2.7	26.1	0.7
Banco Sudamericano	3.0	20.2	0.8
Banco Créd. e Inversiones	4.4	25.6	1.1
Banco del Trabajo	2.5	25.3	0.6
Banco del Pacífico	0.7	24.4	0.2
Banco Nacional	2.0	27.3	0.5
Banco Concepción	8.8	61.5	2.1
Banco Ind. y de Com. Ext.	0.3	8.0	0.1
Banco de A. Edwards	3.0	28.9	0.7
Banco de Santiago	23.7	60.4	5.7
Banco Español-Chile	2.6	31.2	0.7
Banco Exterior Chile	0.3	21.1	0.1
Banco Sudameris	0.3	41.2	0.1
Centrobanco	0.6	15.9	0.2
Banco Urquijo de Chile	0.1	12.6	0.0
Banco Unido de Fomento	0.7	11.9	0.2
Banco Hip. de Fom. Nac.	3.9	35.1	0.9
Banco Hip. de Chile	0.5	6.4	0.1
Banco Colocadora Nac. de Val.	0.9	18.4	0.2
Financiera Comercial	0.2	35.2	0.1
Financiera CIGA SA	0.1	10.4	0.0
Financiera Davens	0.3	38.5	0.1
Sociedad Fin. Corfinsa	0.1	41.0	0.0
Financiera Fusa	0.4	25.0	0.1
Financiera Mediterráneo	0.3	72.3	0.1
Financiera de Interés Social	0.1	15.2	0.0
Financiera Condell SA	0.0	1.9	0.0
Banco del Desarrollo	0.6	23.6	0.2
Banco Morgan Finanza	0.9	38.6	0.2
Banco Continental	0.8	51.1	0.2
Promedio		30.0	
Total	100.0		24.6

[1] Corresponde a las venta totales de cada institución respecto al total de las ventas.

[2] Corresponde a las ventas totales de cada institución respecto a sus colocaciones promedio simple entre 1982 y 1987, se toman ambos valores solamente.

[3] Corresponde a las ventas totales de cada institución respecto al PIB de cada año y luego los suma. Fuente: Diversos números de la publicación Información Financiera de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y Banco Central de Chile.

Análisis de la Primera Etapa de Compra de Cartera

El efecto de esta medida era aliviar transitoriamente la situación de los bancos, aumentando sus utilidades y mejorando sus indicadores de solvencia. En efecto, los créditos vencidos que mantenían las instituciones financieras tenían que estar provisionados. La venta del crédito al Banco Central le permitía a la institución financiera levantar estas provisiones. Esto aumentaba sus utilidades y su capital.

Es difícil generalizar si este mecanismo incrementó o disminuyó el problema de riesgo moral en la banca debido a que este resultado dependía de la situación particular en que estuviera cada banco. Es probable que una institución que estaba pasando por problemas de liquidez, pero que no tenía problemas de solvencia, frente a una medida que le permitía alargar el plazo en el cual

podía recuperarse, no tomara más riesgo. Más aún, sin la medida, tal vez la única oportunidad era aumentar el riesgo para tratar de resolver sus problemas. En cambio, para una institución con problemas de solvencia, en que su única posibilidad de sanearse es aumentar su nivel de riesgo y estar en el lado más alto de los retornos, la medida le da más tiempo para aumentar sus riesgos.

Respecto a la recuperación de los créditos, el mecanismo de compra de cartera con obligación de recompra mantuvo los incentivos para que los bancos recuperaran los créditos riesgosos. Los bancos sabían que cada semestre tenían que recomprar 5% de la cartera al Banco Central, y por ende, volverían a tener los créditos riesgosos en su cartera.

Este mecanismo de solución partía de la premisa que el problema de los bancos era de corto plazo, por lo cual no asignaba las pérdidas. El efecto fiscal o monetario era nulo ya que, como se explicó, no había traspaso de recursos entre el Banco Central y los bancos.

Un primer problema que tuvo este mecanismo es que no entregaba suficientes incentivos a algunos bancos para vender cartera al Banco Central, especialmente cartera riesgosa que aún no estaba vencida ni provisionada. Esto se originaba en que la venta de un crédito al Banco Central impedía que se siguieran devengando intereses de ese crédito, lo que se reflejaba en menores utilidades contables para los bancos. En efecto, Harberger (1985) ha planteado la posibilidad de que los bancos estuvieran renovando créditos que probablemente tenían una baja probabilidad de recuperación y devengando intereses de estos créditos.

Un segundo problema de este mecanismo de rescate es que no estaba diseñado para instituciones que tuvieran significativos problemas de solvencia, sino más bien problemas transitorios, producto de un empeoramiento de la cartera en la fase recesiva del ciclo económico. La imposición de recomprar un 5% cada semestre fue muy restrictiva para algunos bancos.

Todo esto llevó a modificar significativamente el mecanismo, reconociendo que la solución tomaría un plazo más largo y que las instituciones no podían hacer un compromiso a firme de cuándo recomprar su cartera vendida. El nuevo mecanismo debería inyectar recursos líquidos a las instituciones o bien entregarles activos más rentables.

Proceso de Compra de Cartera: Segunda Etapa

En una segunda etapa, que va desde febrero de 1984 a agosto de 1987, se estableció un nuevo mecanismo de compra de cartera por parte del Banco Central que sustituyó al anterior. El nuevo mecanismo consistía en que el Banco Central compraba la cartera de las instituciones financieras a su valor par, hasta un monto máximo equivalente a 2.5 veces el capital y reservas de cada institución. El Banco Central pagaba al contado compras de un monto hasta 1.5 veces el capital y reservas, y el resto lo pagaba con una letra reajustable en UF que no devengaba intereses. Inicialmente la letra era a 10 años plazo, pero posteriormente se alargó a 15 años para aquellas instituciones que no pudieran realizar su recompra dentro del primer plazo.

Con el pago al contado que recibían las instituciones financieras tenían que pagar sus créditos de emergencia u obligaciones análogas con el Banco Central. El resto tenía que ser invertido en pagarés del Banco Central, que tenían un plazo de 4 años y se reajustaban según la UF, pagando un interés anual de 7%. Además, tenían cupones trimestrales iguales y no eran transferibles.[13]

Las instituciones financieras que vendieron cartera riesgosa bajo este mecanismo se obligaban a destinar todos sus excedentes a recomprar su cartera vendida. También, los recursos de la recuperación de una colocación vendida al Banco Central debían destinarse a este objetivo. A su vez, el Banco Central debía destinar los recursos que recibía, por la recompra de cartera que hacían los bancos, a pagar su letra con las instituciones financieras. Así, por la compra de cartera con letra, sólo existía un traspaso de documentos. En cambio, por la compra al contado existía una transferencia de recursos. La obligación de recompra con el Banco Central se reajustaba según la UF y tenía un incremento acumulativo de 5% por aquella parte de la cartera comprada al contado y de 0% por la comprada con letra.

Con el objeto de no afectar la capacidad de crecimiento de los bancos, la obligación de recompra no se consideró un pasivo exigible afecto a los límites

[13] *En el caso de los bancos Chile, Santiago, Concepción e Internacional los pagarés eran a 10 años plazo.*

RECUADRO 2

Capitalización de los Bancos: Capitalismo Popular

En enero de 1985 se promulgó la Ley N° 18401 que establecía las condiciones para la capitalización de la banca, proceso que fue conocido como "capitalismo popular." El objetivo era recapitalizar los bancos que habían sido intervenidos y estaban bajo Administración Provisional. Los bancos emitirían nuevas acciones y, a través de estímulos tributarios y crediticios se incentivaría al público a comprarlas.

La tabla 2.1 muestra que bajo este mecanismo se incorporaron más de 20 mil nuevos accionistas a la propiedad de los bancos. El Banco de Chile aumentó su capital en 12 millones de unidades de fomento y el Banco de Santiago en 8 millones de unidades de fomento, en el período 1985-1987.

Una variante de la misma ley permitió a la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) vender el Banco Internacional y el Banco Concepción, éste último a la SONAMI.

A su vez, el Banco Colocadora Nacional de Valores fue integrada al Banco Santiago, absorbiendo éste sus activos y pasivos.

El Banco BHIF usó un mecanismo similar al capitalismo popular que permitió la capitalización de los bancos que no estaban sometidos a Administración Provisional[1]. Este fue el único banco que utilizó este mecanismo de capitalización.

El mecanismo de capitalización consistía en que la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras obligaba a las instituciones financieras bajo administración provisional a que acordaran aumentos de capital en la suma necesaria para su normal funcionamiento, señalando el plazo, forma, condiciones y modalidades en que se emitirían las acciones y que se enteraría el capital.

La CORFO suscribiría y pagaría las acciones del aumento de capital que no fueran suscritas por los accionistas del banco o terceros. El pago de las acciones por parte de la CORFO sería realizado con la capitalización de los créditos que el Banco Central le había entregado a estas instituciones financieras. Previamente, la CORFO adquiriría estos créditos al Banco Central pagándole un 1 por cien mil de estos créditos y el saldo en la medida que CORFO recibiera el pago producto de la venta de las acciones. La CORFO en ningún momento podía tener más de 49% del capital de un banco y debía enajenar las acciones en un plazo máximo de 5 años, en cantidades no inferiores a 20% anual.

La CORFO podía convenir el precio, el plazo y las demás condiciones de enajenación, cuando se tratara de la negociación mayoritaria de las acciones que le pertenecieran. Si no, debía convocar a una licitación pública para la venta de las acciones, estableciendo un precio mínimo. En la licitación, una persona natural o jurídica no podía comprar más de 2% del capital del banco sin contar con autorización de la SBIF.

Durante los dos primeros años de licitaciones, las acciones se podían vender a plazo a personas naturales domiciliadas en Chile o corporaciones o fundaciones que tuvieran por objeto la beneficencia pública. El precio a plazo se expresaría en unidades de fomento y devengaría un interés de 5% anual y se pagaría en 10 años, en cuotas anuales, documentadas en letras de cambio o pagarés. Las acciones quedarían prendadas.

Los contribuyentes de impuestos que estuvieran al día podían adquirir directamente acciones. El monto máximo a comprar era la suma de impuestos que había pagado los últimos tres años. Si el contribuyente era una persona natural, pagaba 5% al contado, mientras que si era jurídica pagaba 10% al contado. El saldo se pagaba en 10 años, con uno de gracia, en cuotas iguales, mensuales, trimestrales, semestrales o anuales, sin intereses. Las personas naturales podían pagar en 15 años (si el monto no excedía de 2000 UF) y si pagaban a tiempo, sólo pagaban 70% de la cuota.

Los bancos o instituciones financieras, con y sin administración provisional, que tuvieran pendientes pactos de recompra de cartera con el Banco Central, podrían emitir acciones de pago con preferencia. Ésta consistía en tener derecho a recibir dividendos con cargo a los excedentes de cada ejercicio. La junta de accionistas que acordara la emisión de acciones, determinaría el porcentaje de dividendo que correspondería repartir y destinaría el remanente a cumplir con la obligación de recompra de cartera. Los aumentos de capital con emisión de acciones preferidas sólo podían ser aprobados por la SBIF cuando, por el número de acciones que se acordara

emitir, el precio mínimo en que se colocarían y las demás condiciones y modalidades del aumento, no comprometieran el cumplimiento de la obligación de recompra de cartera con el Banco Central.

Los accionistas que compraran acciones de una institución financiera en un aumento de capital solicitado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras estarían exentos del pago del impuesto Global Complementario. Siempre que las acciones no recibieran más de 30% de los excedentes que les correspondieran, mientras la institución mantuviera obligación subordinada con el Banco Central.

[1] Este mecanismo se estableció en la Ley N° 18577 de 1986.

TABLA 2.1

Capitalismo Popular

	Aporte de Capital [1] (MM de UF, dic 87)	N° de Capitalistas Populares [1]	Saldo de pago pendiente accionistas al 31/1/99 [2] (miles de UF)
Banco de Chile	12.5	25197.0	1078.4
Banco de Santiago	8.0	15837.0	643.4
Banco Concepción	5.5	-	71.5
Banco Internacional	0.9	-	5.3
Banco BHIF	0.6	292.0	142.2
Total	27.5	41326.0	1940.8

[1] Se basa en información de Ramírez (1987) para los bancos de Chile, Santiago, Concepción e Internacional y Matus (1994) para el Banco BHIF.
[2] Se basa en información proporcionada por el Departamento de Financiamiento y Normalización del Banco Central de Chile.

de endeudamiento. Además, con el objeto de permitir la capitalización de las instituciones financieras, se consideró que la proporción de excedentes que correspondía a los aumentos de capital realizados después del 30 de noviembre de 1983 y que fueran pagados al contado, no fueran destinados a la recompra de cartera, a no ser que se considerara el aumento de capital para el cálculo del límite máximo de cartera que se podía vender. Más tarde, durante 1985, los aumentos de capital se consideraron para calcular el cupo de cartera que podían vender y tenían cierto derecho a excedentes. Para esto se crearon acciones con derecho a excedentes menores a los que les correspondería si la institución no tuviera obligación de recompra. La preferencia sobre excedentes tenía que ser negociada con el Banco Central y éste tenía que resguardar que cualquier aumento de capital no comprometiera la capacidad de la institución financiera para recomprar sus créditos. El recuadro 2 describe el mecanismo de capitalización de la banca conocido como capitalismo popular.

El plazo en que estuvo abierta la posibilidad de vender cartera se extendió varias veces. Inicialmente se contemplaba que durara hasta mediados de 1984, pero después de los múltiples alargues, el mecanismo estuvo vigente hasta agosto de 1987. También el monto máximo de venta se incrementó desde 2.5 a 3.5 veces el capital y reservas.

En reiteradas ocasiones, el Banco Central les dio la posibilidad a los bancos de sustituir los pagarés reajustables en UF, en que habían tenido que invertir los recursos líquidos con que les pagó la compra de cartera, por pagarés reajustables en dólares, y viceversa. Esto fue necesario debido a que en un principio los bancos le vendieron al Banco Central deuda reajustable en distintos indicadores (pesos, UF y dólares) y recibieron a cambios sólo activos reajustables en UF. Esto generó un descalce de

monedas en los bancos, de modo que, a medida que se producían cambios relativos en la evolución de los distintos indicadores de reajustabilidad, se ponía nuevamente en peligro la solvencia de algunas instituciones financieras. Los traspasos más significativos son los que se realizaron en mayo de 1985, cuando el Banco Central ofreció a las instituciones financieras, sustituirles, sujeto a ciertos límites, los pagarés del Banco Central que habían tenido que comprar los bancos con los recursos obtenidos por la compra de cartera y que eran pagarés expresados en UF y devengaban una tasa de interés de 7% (pagarés N° 1555), por pagarés expresados en dólares (pagarés N°1649), que eran a 5 años renovables por igual período, con rescate parcial o total, devengaban intereses a la tasa LIBO en dólares a 180 días y eran intransferibles. Entre junio de 1985 y enero de 1987, se sustituyeron pagarés N° 1555 por N° 1649 por un monto de 33 millones de UF.

Luego, en diciembre de 1987, se ofreció a las instituciones financieras sustituir los pagarés en dólares (pagarés N°1649) y sus intereses devengados a esa fecha por unos expresados en UF (pagarés N° 1836). Estos eran en UF a 15 años, pagaban un interés semestral igual a la tasa de interés promedio del sistema financiero menos 0.5% y eran intransferibles. En total se emitieron pagarés N° 1836 por 28 millones UF, de los cuales 11.4 millones correspondían a intereses devengados y 16.6 millones a la sustitución de pagarés N° 1649. La sustitución de pagarés en dólares por pagarés en UF permitió mejorar el calce de las instituciones financieras y también aumentar sus ingresos, toda vez, que los intereses de los pagarés en dólares se pagaban cuando se pagaba el principal y éstos no eran capitalizables. En el caso de los pagarés N° 1836, el flujo de caja se producía cada semestre, al pagarse los intereses; el desembolso del principal se produciría en el año 2002 cuando venciera el pagaré.

[14] *La venta total de cartera bajo el nuevo mecanismo más los traspasos de los contratos anteriores alcanzó a 202 millones de unidades de fomento. De éstos, 79 millones de unidades de fomento se pagaron con letras y 123 millones de unidades de fomento se pagaron con recursos líquidos. Con los recursos líquidos los bancos pagaron créditos de emergencia por 38 millones de unidades de fomento y 86 millones de unidades de fomento lo destinaron a la compra de pagarés.*

Análisis de la Segunda Etapa de Compra de Cartera

Este mecanismo fue más usado que el anterior. En efecto, bajo el primer mecanismo de compra de cartera, las instituciones vendieron cartera por cerca de 82 millones de UF y con el nuevo mecanismo la venta de cartera llegó cerca de los 140 millones de UF. El aumentó se debió, en gran parte, a que cinco instituciones, entre las que se encontraban las dos más grandes del país, fueron intervenidas y recién pudieron vender cartera a partir de mediados de 1985, cuando ya estaba en vigencia el segundo mecanismo.

Las modificaciones en el mecanismo de compra de cartera aumentaron las utilidades y el valor de los bancos. El nuevo mecanismo les permitió sustituir un activo que no estaba generando ingresos, como eran los créditos vencidos que dejan de devengar intereses, por un pagaré del Banco Central que sí devengaba intereses, o bien eliminar créditos de emergencia que tenían un costo mayor que cero.[14] Otro efecto que hizo aumentar las utilidades de los bancos fue que les dio la posibilidad de liberar provisiones, ya que, como la cartera vencida estaba provisionada, al venderle ésta al Banco Central, las provisiones podían ser liberadas. También, según la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (1984), al mejorar los ingresos o disminuir los costos de las instituciones financieras se hacía más probable que éstas disminuyeran sus *spreads*, lo que favorecería y fortalecería a sus clientes, lo que finalmente mejoraría la cartera de los bancos. Por último, este mecanismo de venta de cartera con pacto de recompra no constituía un pasivo exigible para los bancos, por lo que no limitaba sus posibilidades de crecimiento.

De hecho, la institución financiera quedaba saneada, ya que su obligación era recomprar su cartera sólo con los excedentes, es decir, la obligación de recompra nacía sólo si se producían excedentes.

Con relación al riesgo e incentivos para la administración de cada banco, el nuevo mecanismo no era muy distinto del anterior, pero en el margen disminuía la toma de riesgo excesiva. A las instituciones con problemas transitorios o menores de solvencia les permitía buscar el saneamiento de su institución con más holgura, disminuyendo así la posibilidad de que tomaran excesivo riesgo. Para las

instituciones con serios problemas de solvencia, ésta era una posibilidad que les daba más tiempo de salvar la institución, lo que probablemente les haría acumular aún más riesgo.

Este último inconveniente fue acotado de dos formas. Primero, a través de la liquidación de las instituciones financieras con problemas de solvencia más serios. Y segundo, interviniendo el grupo de instituciones más riesgosas. Esta última medida redujo de manera importante la posibilidad de riesgo moral, ya que con la nueva administración designada por la autoridad se alineaban los intereses de la administración y del supervisor.

El incentivo para recuperar el pago de los créditos que fueron vendidos al Banco Central no era muy alto bajo este mecanismo de compra de cartera. En efecto, para recuperar un crédito los bancos tenían que invertir recursos, lo que era un gasto, y si recuperaban el crédito, el beneficio era para el Banco Central. Es cierto que, en la medida que se recomprara antes la cartera al Banco Central, se adelantaría el plazo en que los accionistas antiguos recuperarían su derecho a excedentes y los accionistas nuevos el 100% de las preferencias sobre excedentes, pero la probabilidad de recuperar un crédito en plena crisis económica era tan baja y el horizonte que tenían los bancos para recomprar su cartera tan largo, que no existían grandes incentivos para recuperar los créditos.

En relación con quién pagaba los costos de la crisis financiera bajo este mecanismo, hay que considerar que éste implicaba dos tipos de subsidios. Primero, la tasa de interés que devengaba la obligación era de 5% para aquella parte de la cartera que el Banco Central compró con recursos líquidos. Esta tasa era inferior a la de mercado e inferior a la que pagaba el Banco Central en sus pagarés, que ascendía a 7%. Así, aunque un banco comprara de vuelta todos sus créditos, en valor presente el Banco Central habría entregado recursos.

Otro subsidio implícito nacía del hecho que existía un riesgo asociado a que la probabilidad de que los bancos recompraran su cartera era menor que uno. De hecho, varios bancos nunca pudieron recomprar totalmente sus créditos. Por tanto, ésta era una operación riesgosa para el Banco Central por la cual debería haber cargado una tasa de interés mayor a la libre de riesgo. Sin embargo, la obligación de recompra era a una tasa de interés por debajo de esta última. Esto llevó a que parte de los costos del saneamiento los pagara el Banco Central.

Los accionistas de los bancos al momento de la crisis también asumieron parte de los costos, pues no recibirían dividendos mientras los bancos no recompraran completamente su cartera con el Banco Central. Los accionistas nuevos también pagaron parte del costo del saneamiento, ya que sus acciones recibirían una parte de los excedentes a los que tenían derecho, el que recuperarían por completo sólo una vez que el banco recomprara toda sus obligaciones.

El efecto monetario y cuasifiscal de esta medida fue significativo. El pago con recursos líquidos que debían ser reinvertidos en un pagaré del Banco Central no tuvo un efecto monetario inmediato, pero a medida que vencían los cupones de estos pagarés, se generaba una expansión de la oferta monetaria. Por eso, para las instituciones que más recursos involucraron, es decir, las que fueron intervenidas en enero de 1983, los pagarés fueron a 10 años.

El segundo mecanismo de compra de cartera mantenía todavía algunas deficiencias, por lo cual fue modificado en agosto de 1989.

Proceso de Compra de Cartera: Tercera Etapa

En agosto de 1989 prácticamente todas las instituciones financieras que habían vendido cartera riesgosa al Banco Central, bajo los mecanismos anteriores, se acogieron a un nuevo convenio ofrecido por éste, que consistía en sustituir todas las obligaciones de compra por una "obligación subordinada", la cual quedaría expresada en UF. La proporción de la deuda subordinada que se originó en la compra de cartera al contado se reajustaría en 5%, y el resto, que representa la compra con letras, en 0%. El Banco Central seguiría recibiendo de los bancos su proporción de excedentes, esta vez para el pago de la obligación subordinada.

El nuevo convenio estableció que el Banco Central traspasaría a cada institución financiera los créditos que le había vendido. A cambio, las instituciones financieras debían pagar en dinero efectivo al Banco

Central, en abono a la obligación subordinada, el valor económico de estos créditos, valores que serían determinados por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, sobre la base de las normas generales de valorización de activos.

Análisis de la Tercera Etapa de Compra de Cartera

El hecho de que los bancos fueran dueños de los créditos vendidos al Banco Central tuvo como principal efecto la mejora significativa en los incentivos para que los bancos recuperaran estos créditos. En efecto, los bancos montaron importantes departamentos de normalización para recuperar estos créditos, lo que se vio reflejado en que durante los noventa las recuperaciones de créditos vencidos fueron un componente importante de los ingresos bancarios.

El incentivo se originaba porque los bancos compraron de vuelta los créditos con un descuento de 95% respecto a su valor par.[15] Luego, cada vez que los bancos recuperaban el pago de un crédito tendrían una utilidad equivalente a 95% del valor de ese crédito, suponiendo que recuperaban 100% del crédito. Como las utilidades pertenecían en parte a los accionistas nuevos, éstos tenían buenos incentivos para recuperarlos.

El efecto de los cambios sobre las utilidades de los bancos fue marginal y provenía de la recuperación de los créditos. Asimismo, no hubo un cambio en el riesgo moral de los administradores de los bancos. Tampoco cambió la reasignación de las pérdidas.

En relación con los efectos monetarios o cuasifiscales, los cambios no introdujeron mayores efectos, debido a que los bancos siguieron manteniendo la obligación de pagar su obligación subordinada, es decir, el hecho que los bancos recompraran sus créditos bajo su valor par no los liberó de sus obligaciones con el Banco Central.

A fines de 1994, todavía cinco instituciones financieras mantenían obligación subordinada con el Banco Central, y existía el convencimiento de que ninguna de ellas iba a poder pagarla por completo, aun en el largo plazo. Esto significaba que estos bancos seguirían en esta situación por un plazo indefinido.

[15] *Ver Sanhueza (1998) con un desglose por banco del descuento a que compraron sus créditos.*

El hecho de entregar parte de los excedentes al Banco Central, que de por sí no es más que un impuesto, generó varias distorsiones en el sistema bancario: (i) la propiedad de los bancos estaba poco definida: existían los accionistas antiguos que recuperarían sus derechos a excedentes cuando los bancos pagaran sus obligaciones, pero mientras tanto sólo mantenían derechos políticos, existían los accionistas nuevos que tenían una preferencia por excedentes menor a 100% y existía el Banco Central que recibía excedentes, pero que no tenía derechos políticos; (ii) en la medida que un porcentaje muy alto de los excedentes iba al Banco Central, se generaban distorsiones en los incentivos para la administración que podían llevar a problemas de riesgo moral; (iii) para los bancos con obligación subordinada, los mercados internacionales de capitales estaban cerrados para levantar capital; y (iv) la existencia de la deuda subordinada estaba limitando la apertura de la banca a nuevas oportunidades de negocios y a su internacionalización.

Todo esto llevó a una nueva modificación de los convenios de pago para resolver el problema de estas instituciones.

Proceso de Compra de Cartera: Cuarta Etapa

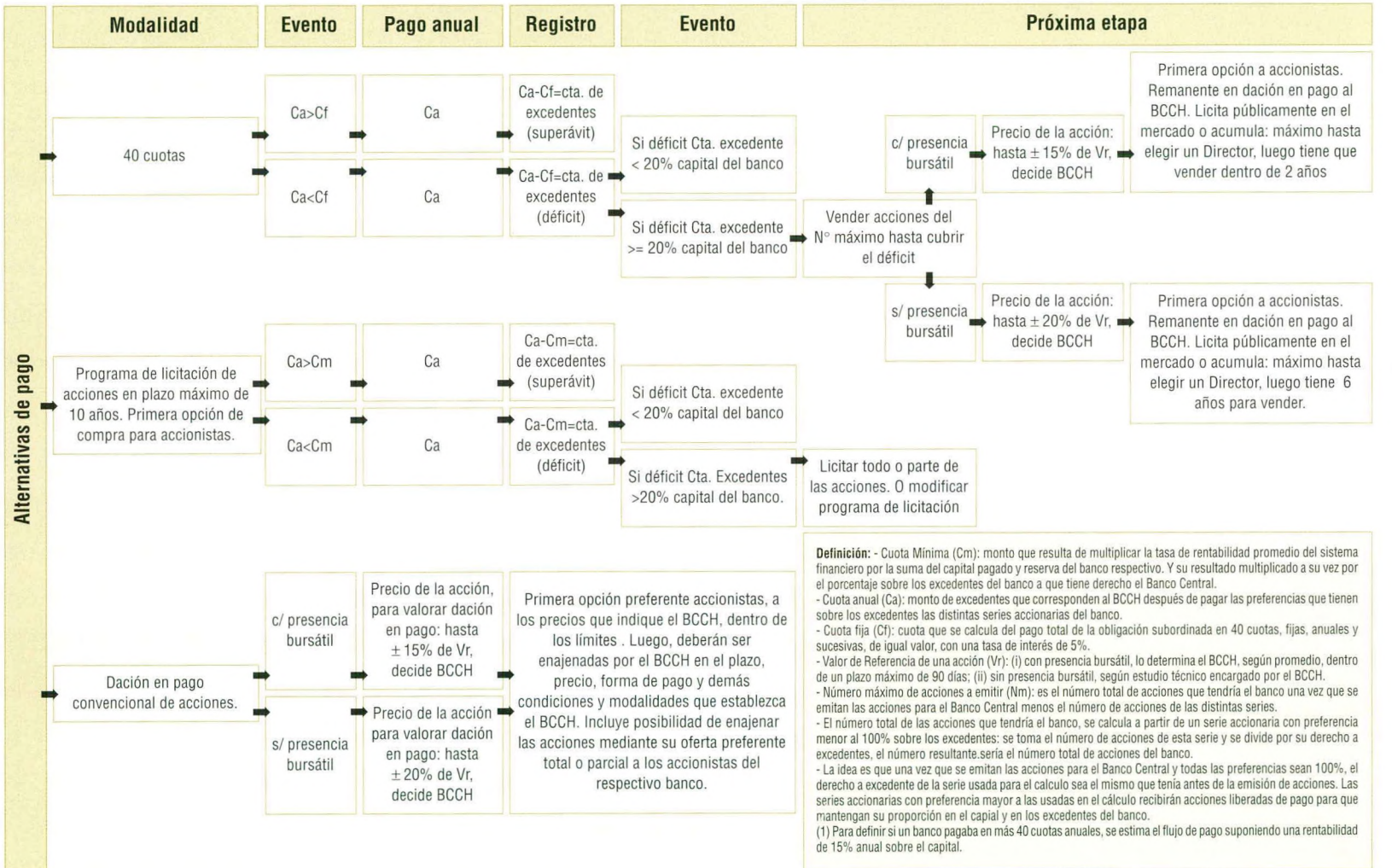
En julio de 1995 se les propuso a las instituciones financieras que aún mantenían obligación subordinada con el Banco Central, nuevas formas de pago que se establecían en la Ley 19396 de julio de 1995. La esencia del nuevo mecanismo era reconocer que lo que el Banco Central iba a recibir como pago por su obligación subordinada era el valor presente de los flujos de excedentes a los que tenía derecho en cada banco y no el valor par de la obligación subordinada.

A partir de este principio, la nueva ley ofrecía a los bancos distintas formas para extinguir su obligación subordinada. También, la nueva norma resguardó en mejor forma los intereses del Banco Central, evitando que éstos pudieran verse diluidos por cambios en la propiedad de los bancos, ya sea a través de fusiones o aumentos de capital.

Como se aprecia en la tabla 4, el nuevo mecanismo ofrecía tres opciones para extinguir la obligación subordinada. La primera opción era convertir el saldo de la obligación subordinada en una anualidad de

TABLA 4

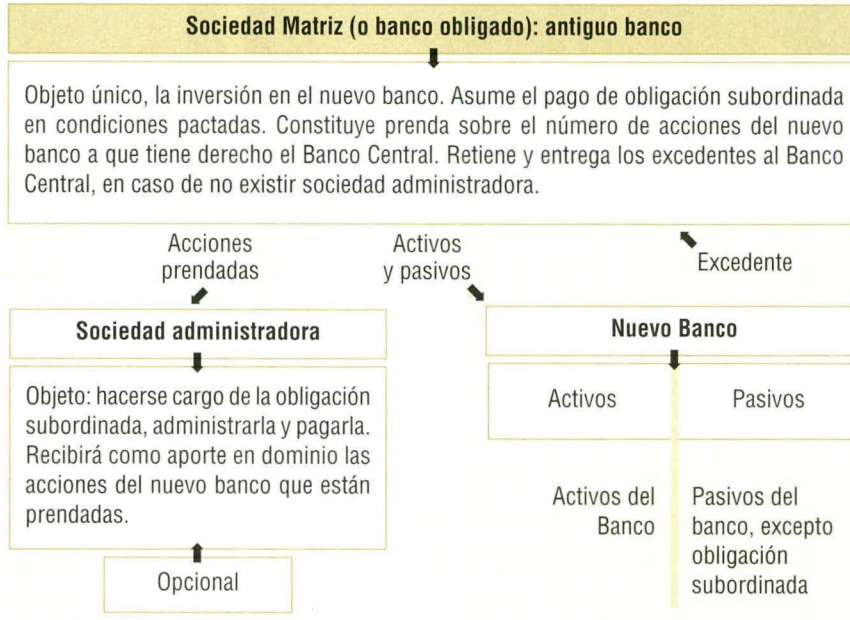
Opciones de Pago de la Obligación Subordinada bajo Ley Nº 19.396
Caso de Bancos que pagan en más de 40 cuotas Anuales (1)



Definición: - Cuota Mínima (Cm): monto que resulta de multiplicar la tasa de rentabilidad promedio del sistema financiero por la suma del capital pagado y reserva del banco respectivo. Y su resultado multiplicado a su vez por el porcentaje sobre los excedentes del banco a que tiene derecho el Banco Central.
- Cuota anual (Ca): monto de excedentes que corresponden al BCCH después de pagar las preferencias que tienen sobre los excedentes las distintas series accionarias del banco.
- Cuota fija (Cf): cuota que se calcula del pago total de la obligación subordinada en 40 cuotas, fijas, anuales y sucesivas, de igual valor, con una tasa de interés de 5%.
- Valor de Referencia de una acción (Vr): (i) con presencia bursátil, lo determina el BCCH, según promedio, dentro de un plazo máximo de 90 días; (ii) sin presencia bursátil, según estudio técnico encargado por el BCCH.
- Número máximo de acciones a emitir (Nm): es el número total de acciones que tendría el banco una vez que se emitan las acciones para el Banco Central menos el número de acciones de las distintas series.
- El número total de las acciones que tendría el banco, se calcula a partir de un serie accionaria con preferencia menor al 100% sobre los excedentes: se toma el número de acciones de esta serie y se divide por su derecho a excedentes, el número resultante.sería el número total de acciones del banco.
- La idea es que una vez que se emitan las acciones para el Banco Central y todas las preferencias sean 100%, el derecho a excedente de la serie usada para el calculo sea el mismo que tenía antes de la emisión de acciones. Las series accionarias con preferencia mayor a las usadas en el cálculo recibirán acciones liberadas de pago para que mantengan su proporción en el capial y en los excedentes del banco.
(1) Para definir si un banco pagaba en más 40 cuotas anuales, se estima el flujo de pago suponiendo una rentabilidad de 15% anual sobre el capital.

TABLA 5

Traspaso de la Obligación Subordinada a una Sociedad Matriz



cuarenta cuotas fijas, anuales y sucesivas, de igual valor, con una tasa de interés de 5% para aquella parte que se generó por el pago al contado del Banco Central y 0% para el resto. Esta cuota se pagaría con los excedentes anuales a los que tenía derecho el Banco Central antes de esta modificación. Así, cada año el Banco Central recibiría estos excedentes, si éstos eran mayores que la cuota fija, la diferencia se registraría en una cuenta de excedentes para futuros déficit; si eran menores que la cuota fija, la diferencia se registraría como déficit en la misma cuenta. Una vez que el déficit en la cuenta de excedentes fuera superior a 20% del capital y reserva del respectivo banco, éste tendría que vender acciones del número máximo de acciones a que tenía derecho el Banco Central para cubrir el déficit.[16]

Bajo esta opción, la obligación subordinada se extinguiría cuando el banco pagara las 40 cuotas o se vendieran o dieran en dación —se entregaran— en pago al Banco Central la totalidad de las acciones a que éste tenía derecho.

La segunda opción consistía en negociar un programa de licitación de las acciones a que tenía derecho el Banco Central. El plan de venta tenía un plazo máximo de 10 años y, antes de cada licitación, la primera opción de compra la tenían los accionistas del banco. En todo caso, independiente del plan de licitación de las acciones, mientras no se hubieran vendido todas ellas, el banco tenía que seguir repartiéndole al Banco Central los excedentes a que éste tenía derecho. Y en caso que éstos fueran menores a una cuota mínima, se tenía que acelerar el programa de venta de acciones.[17] En este caso, la obligación subordinada se extinguía cuando se vendían todas las acciones.

La tercera opción era que el banco con obligación subordinada hiciera una dación en pago convencional de acciones al Banco Central. Este las recibiría a un precio fijado por el mismo en la forma que indicaba la ley. Antes de llegar las acciones al Banco Central, los accionistas del banco tendrían una opción preferente. Luego, el Banco Central sería libre para enajenarlas en el plazo, precio, forma de pago y demás condiciones que estableciera. Esto incluía la opción de hacer una oferta preferente total o parcial a los accionistas del banco. La obligación subordinada se extinguiría una vez que los bancos le entregaran las acciones o el equivalente en pesos al Banco Central.

La nueva ley también ofrecía la posibilidad de limpiar al banco de la obligación subordinada, traspasando todos los activos y pasivos del banco, excepto su obligación subordinada, a un banco nuevo, que sería el continuador del banco original. El esquema sería del tipo que se muestra en la tabla 5. El banco antiguo se transformaría en sociedad matriz del banco nuevo

[16] *El número máximo de acciones a que tenía derecho el Banco Central era equivalente a la diferencia entre el derecho de propiedad y de excedentes de la serie con preferencia más el porcentaje de propiedad de la serie A, que eran los accionistas del banco al momento de la crisis, multiplicado por uno menos la preferencia de la serie que tenía preferencia sobre excedentes menor al 100%. Así, se lograría que una vez emitidas y vendidas las acciones a que tenía derecho el Banco Central, los accionistas de las series con preferencia, recuperarían una preferencia por excedentes de 100%, pero seguirían recibiendo los mismos excedentes que antes porque habría crecido el número de acciones.*

[17] *La cuota mínima se calculaba multiplicando la rentabilidad promedio del sistema financiero por el capital más reservas del banco y por el derecho a excedentes del Banco Central*

y su único objeto sería la inversión en el banco nuevo. La sociedad matriz sería la única obligada con la obligación subordinada y debía constituir una prenda sobre las acciones del banco nuevo que corresponderían a los excedentes a que tiene derecho el Banco Central. Las modalidades de pago y restricciones serían similares a las que aparecen en la tabla 4, pero implementadas a través de este esquema. También se podía constituir una sociedad administradora, que sería filial de la sociedad matriz y cuyo único objeto es hacerse cargo de la obligación subordinada, administrarla y pagarla. Para esto la sociedad administradora recibiría como aporte en dominio las acciones del banco nuevo que tenía prendada la sociedad matriz.

La nueva ley también regulaba los aumentos de capital, las fusiones y los prepagos, resguardando los intereses del Banco Central y de los accionistas de los bancos.

La aplicación del nuevo esquema de pago llevó a que cuatro de las cinco instituciones financieras que aún mantenían obligación subordinada con el Banco Central, la extinguieran. Este fue el caso de los bancos BHIF, Internacional, Concepción y Santiago. El quinto banco, que era el Banco de Chile, firmó un nuevo convenio de pago.

El Banco BHIF optó por un programa de licitación de acciones, donde las acciones se venderían de una sola vez a los accionistas del banco y en el mercado local e internacional. En este último, la operación se realizaría a través de una emisión de ADR. El acuerdo de venta tenía el compromiso del grupo controlador de adquirir un porcentaje de las acciones. Esto tenía la ventaja de reducir la oferta y mejorar las condiciones de venta. Así, en junio de 1996, el banco BHIF emitió y vendió acciones que representaban 47.7% de la propiedad del banco y se extinguió la obligación subordinada.

El Banco Internacional y el Banco Concepción realizaron una dación en pago convencional de acciones al Banco Central y, simultáneamente, el Banco Central les vendió estas acciones a los accionistas de cada banco, respectivamente. En ambos casos los bancos extinguieron la obligación subordinada.

El Banco Santiago se fusionó con el Banco O´Higgins a principios de 1997. El nuevo banco realizó una dación en pago convencional entregándole al Banco Central acciones representativas del 38.54% del banco fusionado. El remanente de estas acciones, después de ser ofrecidas preferentemente a los accionistas del Banco Santiago, pasaron a poder del Banco Central. Mientras éste las mantenga, las acciones no tendrán derecho a voto en la Junta de Accionistas del banco, pero sí tendrán derecho al reparto de dividendos.

La única institución que aún mantiene obligación subordinada es la Sociedad Matriz del Banco de Chile. El antiguo Banco de Chile se acogió al nuevo convenio de pago, bajo la modalidad de pagar la obligación subordinada en cuarenta cuotas y creando un nuevo banco denominado Banco de Chile que no tiene obligación subordinada, una sociedad matriz de éste banco donde radica la obligación subordinada y una sociedad administradora que la administra, el recuadro 3 explica en detalle el origen y evolución de la obligación subordinada del Banco de Chile.

Análisis de la Cuarta Etapa de Compra de Cartera

La solución al tema de la obligación subordinada va a tener significativos efectos sobre las utilidades y el crecimiento de los bancos. La normalización de la propiedad de los bancos va a facilitar su capitalización y crecimiento. El restablecimiento de los incentivos para una administración sana se verá reflejado en una mayor eficiencia.

Tanto la incorporación de nuevos accionistas como el aumento de capital que debieron realizar los accionistas que aumentaron su participación en sus bancos deberían incentivar el mejor manejo de los riesgos del negocio, disminuyendo así el problema de riesgo moral.

La recuperación de los créditos vencidos en estos momentos no es un tema relevante, ya que los montos que permanecen en cartera no son significativos.

El nuevo mecanismo de pago no cambió la reasignación de las pérdidas. Como se mencionó la esencia del mecanismo era que el Banco Central recuperara el valor económico de sus acreencias. En este sentido, las pérdidas contables que ha debido reconocer el Banco Central son las pérdidas en que se incurrió cuando se realizó la transferencia a los bancos durante los ochenta.

RECUADRO 3

Caso de Estudio: Banco de Chile

Origen y Evolución de su Obligación Subordinada

El Banco de Chile vendió cartera vencida y riesgosa al Banco Central por un monto del orden de 50% de sus colocaciones. Esta venta se produjo entre los años 1982 y 1987, bajo el programa de compra de cartera con compromiso de recompra que mantuvo el Banco Central en esos años.

Esta venta de cartera obligaba al Banco de Chile a destinar todos sus excedentes a recomprar su cartera vendida al Banco Central. Sin embargo, su capitalización a través del mecanismo conocido como "capitalismo popular" (ver recuadro 2) trajo nuevos accionistas al Banco de Chile los que tenían acciones con una preferencia de 30% sobre sus excedentes.[1] Después del proceso de capitalización, el Banco de Chile destinaba 72.9% de sus excedentes a recomprar la cartera vendida al Banco Central y el resto se repartía a los nuevos accionistas.

Es importante destacar que en enero de 1983, el Banco de Chile fue intervenido, colocando la Superintendencia de Banco e Instituciones Financieras un Administrador Provisional a cargo del banco. Esta situación se mantuvo hasta de abril de 1987, fecha en que se puso fin a la administración provisional.

En abril de 1994, el Banco de Chile capitalizó a valor libro los excedentes del año 1993, a que tenía derecho la serie B, emitiendo 945.2 millones acciones liberadas de pago serie C. Esta serie tenía una preferencia sobre excedentes de 100%.[2] Esto redujo los excedentes a que tenía derecho el Banco Central a 67.63%.

El abril de 1995, nuevamente el Banco de Chile capitalizó a valor libro parcialmente los excedentes a que tenía derecho la serie B y C, emitiendo 365.6 millones de nuevas acciones liberadas de pago serie C. Esto nuevamente redujo los excedentes a que tenía derecho el Banco Central, esta vez a 65.8%.

Esta última capitalización significó que el Banco Central presentara un recurso de protección contra del Presidente del Banco de Chile, la Junta de Accionistas y los accionistas. Este recurso fue acogido por la Corte de Apelaciones de Santiago y la Corte Suprema. El perjuicio para el Banco Central reconocido por la Corte Suprema provenía de que se estaban capitalizando utilidades a valor libro, el que se encontraba por debajo el valor de mercado y que el Banco Central no podía concurrir a la capitalización. Esto significaba que se estaban diluyendo los derechos a excedentes del Banco Central. Este efecto negativo no se veía compensado por el aumento de capital en el banco, ya que el banco estaba sobrecapitalizado, por lo cual la rentabilidad marginal del capital no era alta. Posteriormente se llegó a un acuerdo entre el Banco Central y el Banco de Chile

Aplicación de la Nueva Ley de Deuda Subordinada (Ley N° 19396)

En noviembre de 1996, el Banco de Chile se acogió a un nuevo convenio de pago de la obligación subordinada. Anualmente, el Banco de Chile debería pagar una cuota equivalente a 3.2 millones de UF, durante cuarenta años. Esta cuota se calculó a partir del saldo de la obligación subordinada que mantenía el Banco de Chile con el Banco Central el 30 de abril de 1996, que alcanzaba a 54.6 millones de UF y con una tasa de interés de 5% anual.

El Banco de Chile se transformaría en una Sociedad Matriz del Banco de Chile, cuyo objeto único sería ser la propietaria de un banco y de una sociedad administradora de la obligación subordinada. Así, la Sociedad Matriz del Banco de Chile crearía una sociedad filial que es un banco comercial denominado Banco de Chile, a éste le traspasaría todos sus activos y pasivos, excepto la obligación subordinada, siendo este banco el continuador legal del antiguo Banco de Chile. También crearía la Sociedad Administradora de la Obligación Subordinada a la que le traspasaría la responsabilidad de pagar la obligación subordinada y le aportaría las acciones que quedarían en prenda para caucionar —resguardar— el pago de esta obligación. Así, cada año la sociedad administradora de la obligación subordinada, pagaría esta obligación con los excedentes de las acciones del Banco de Chile que recibiera de la sociedad matriz y vendería estas acciones cuando fuese necesario para cubrir los déficit en las cuotas anuales, de acuerdo con lo planteado más adelante.

Con el objeto de que los accionistas serie A pudieran adelantar el período en que recibirían excedentes del banco, y por ende, hacer atractivos también para ellos el nuevo acuerdo, se les ofrecieron las siguientes alternativas que tenían la característica de dejar indiferente al Banco Central y al resto de los accionistas: La primera opción era que cambiaran 2.55 acciones serie A por una acción serie D que emitiría la sociedad matriz, y que sería similar a la serie B en preferencia sobre excedentes. La segunda alternativa era canjear una acción de la serie A por una acción de la nueva serie D, pagando $15 por acción. En el primer caso, el Banco Central renunciaba a parte de su derecho a excedente ya que la serie D iba a recibir un porcentaje de excedentes, a cambio de que el número de acciones que caucionaban el pago de la obligación subordinada fuera mayor. Específicamente, por cada acción D, el Banco Central iba a tener 1.55 acciones más. En la segunda alternativa, el Banco Central renunciaba a un porcentaje de sus excedentes a cambio de los $15 por acción. Al final, 28% de la serie A eligió la primera alternativa y 23.4% la segunda; mientras que 48.6% permaneció con sus acciones serie A.

La tabla 3.1 muestra la situación accionaria del Banco de Chile antes de entrar al nuevo convenio. Como se aprecia,

el Banco Central recibía el 65.8% de los excedentes del banco: 8.7% eran los excedentes que no recibían los accionistas serie A y 57.1% eran la diferencia entre los derechos de propiedad de la serie B y su derecho a excedentes. Esta serie también estaba pagando parte de la obligación subordinada ya que su preferencia por excedentes era 30% mientras el banco mantuviera obligación subordinada.

Las acciones emitidas para caucionar el pago de la obligación subordinada serían equivalentes a 63.2% de la propiedad del Banco de Chile. Éstas estaban constituidas por 70% de las acciones serie B y 70% de las de la serie A, cuya participación en la propiedad del banco ascendía a 81.6% y 8.7%, respectivamente. Los accionistas serie A correrían la misma suerte que los accionistas serie B.

Con el intercambio de acciones serie A por D, el porcentaje destinado a excedentes y a acciones prendadas al Banco Central cambió. Su derecho a excedentes disminuyó en 0.9%, quedando en 64.9%, y su derecho a acciones prendadas aumentó a 63.64%, es decir, en 0.44%. También recibió un pago en efectivo por los $15 que pagaron los accionistas A para convertir sus acciones en serie D. Este pago alcanzó a 311.7 mil UF.

Con el nuevo esquema de pago, cada año el Banco Central recibiría 64.9% de los excedentes del Banco de Chile. Si los excedentes son distintos a la cuota anual de 3.2 millones de UF, la diferencia se registra en una cuenta denominada "cuenta de excedentes para déficit futuros". Cuando el saldo en esa cuenta es negativo e igual o superior a 20% del capital del Banco de Chile, la sociedad administradora de la obligación subordinada tiene que vender parte de las acciones del Banco de Chile que están prendadas para cubrir ese déficit. Siempre que se vendan acciones, los accionistas del Banco de Chile que definió su Junta de Accionistas, van a tener la primera prioridad para comprarlas. Si las acciones no se venden, irán en dación en pago al Banco Central quien no tendrá derecho a voto.

Con el esquema actual, el Banco de Chile está libre de obligación subordinada y ésta está radicada en la Sociedad Matriz del Banco de Chile. Para la sociedad matriz, la obligación se extinguirá en uno de los siguientes casos. Primero, cuando el Banco de Chile pague toda su obligación subordinada. Segundo, cuando la Sociedad Administradora del Banco de Chile venda todas las acciones que garantizan el pago de la obligación o las de en dación en pago, independiente que el saldo de la obligación subordinada sea mayor que cero.

[1] Se creó la serie accionaria B para estos accionistas.

[2] La Ley N° 18.401 estableció que las capitalizaciones de utilidades eran automáticamente con 100% de preferencias sobre excedentes.

TABLA 3.1

Situación Accionaria del Banco de Chile y Acciones en Prenda a favor del Banco Central

Situación Accionaria Inicial

Serie	N° acciones	Propiedad (%)	Preferencia sobre excedentes (%)	Excedentes(%) (%)
A	1,168,992,819	8.7	0	0.0
B	11,000,000,000	81.6	30	24.5
C	1,310,804,335	9.7	100	9.7
Total	13,479,797,154	100.0		34.2
Excedentes al BCCh				65.8

Acciones Prendadas a favor del Banco Central (%)

70% propiedad de las B	57.1
70% propiedad de las A	6.1
Total	63.2

Acciones Prendadas y Derecho a Excedentes después del Intercambio de Acciones (%)

Acciones prendadas	63.6
Derecho a excedentes	64.9

Fuente: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras

TABLA 6

Resumen del Efecto Marginal de las Soluciones Implementadas

	Liquidación de Instituciones	Compra de Cartera Etapas			
		I[a]	II[b]	III[c]	IV[d]
Cambio en utilidades	No existe	Aumento transitorio	Aumento	Aumento	Aumento
Problema de riesgo moral	Aumento para resto del sistema	• Bancos con baja insolvencia disminuye • Bancos con alta insolvencia aumenta.	• Bancos con baja insolvencia disminuye • Bancos con alta insolvencia aumenta.	Neutral	Disminuye
Recuperación de Créditos	Baja	Neutral	Baja	Alta	-
Distribución de las pérdidas	Accionistas y Banco Central	Neutral	Accionistas y Banco Central	Neutral	Neutral
Efecto cuasifiscal	Significativo	Nulo	Significativo	Neutral	Disminuye pérdidas

[a] Corresponde a la compra de cartera sin recursos líquidos y con pacto de recompra fijo cada semestre.
[b] Corresponde a la compra de cartera con recursos líquidos y con pacto de recompra condicionada a la generación de utilidades.
[c] Corresponde a la creación de la obligación subordinada y el traspaso de los créditos a los bancos.
[d] Corresponde a la solución a las instituciones que se preveía mantendrían obligación subordinada por un largo tiempo.

El nuevo esquema de pago no significó transferencias adicionales de recursos desde el Fisco o el Banco Central a los bancos con obligación subordinada o sus accionistas. El Banco Central recuperó en valor presente los flujos que habría recuperado en el futuro. Más aún, según las estimaciones propias del Banco Central, el nuevo esquema de pago habría incrementado la recuperación en 15.3% respecto a los convenios de pagos vigentes anteriormente.[18] El hecho de que el Banco Central haya aumentado sus recuperaciones y los bancos aceptaran voluntariamente los nuevos convenios de pago se debió a que este no era un juego de suma cero. Los nuevos mecanismos de pago aumentaron el valor de los bancos y de la obligación subordinada.

[18] *En el documento* Aplicación de la Ley de N° 19396 sobre Obligación Subordinada *(agosto de 1996), el Banco Central hace una estimación del incremento en la recuperación económica de la obligación subordinada y explica estas razones.*

La obligación subordinada aumentó de valor, porque la valorización de los bancos se realizó a precios de mercado y sin considerar la existencia de obligación subordinada. Como se explicó anteriormente, la eliminación de la obligación subordinada mejoraba la capacidad de crecimiento y las utilidades de los bancos, y por ende, su valor. También, los nuevos convenios mejoraban la calidad del activo que tenía el Banco Central, al garantizar con acciones su pago y acortar el período de recuperación.

La distribución de las pérdidas en los bancos que no fueron capaces de recomprar completamente su cartera vendida al Banco Central recayó principalmente en el Banco Central y los accionistas originales. Sin embargo, estos últimos recuperaron en parte el valor de sus acciones, una vez que se extinguió la obligación subordinada. Es cierto que el valor de sus acciones bajó significativamente, porque los aumentos de capital fueron diluyendo su participación. Pero también es cierto que ellos

eran dueños de bancos en estado de insolvencia que debieron recibir un monto significativo de recursos provenientes del Banco Central para poder recuperarse.

Otro grupo que también participó del rescate fueron los accionistas que se incorporaron en el programa de "capitalismo popular". Ellos compraron acciones preferentes, es decir, sus derechos a excedentes eran menores que sus derechos sobre la propiedad mientras los bancos no pagaran completamente su obligación subordinada. Pero como esto no ocurrió, por esa diferencia entre derechos de propiedad y a excedentes, se emitieron acciones para pagar la obligación subordinada. Así, los accionistas del capitalismo popular también habrían internalizado parte de los costos de que no se hubiera pagado la totalidad de la obligación subordinada.

LECCIONES DE LA SOLUCIÓN A LA CRISIS BANCARIA CHILENA DE LOS OCHENTA

La tabla 6 resume el análisis realizado a los distintos mecanismos implementados para solucionar la crisis bancaria chilena de los ochenta. La liquidación de instituciones pagando casi 100% de los pasivos y liquidando los activos tuvo un efecto fiscal significativo y aumentó los problemas de riesgo moral para el resto del sistema.

El primer mecanismo de compra de cartera, que era una solución transitoria y contable, no fue capaz de resolver los problemas de solvencia de los bancos y casi todos tuvieron que acogerse al siguiente mecanismo.[19] El principal riesgo fue que al permitir que instituciones con serios problemas de insolvencia pudieran seguir operando, éstas continuaron aumentando sus riesgos y acumulando mayores pérdidas.

El segundo mecanismo de compra de cartera permitió sanear la situación de insolvencia de un importante número de instituciones.[20] Sin embargo, también existió el riesgo de que instituciones con altos grados de insolvencia aumentaran aún más sus riesgos. La forma de acotar el problema fue designando administradores provisionales en estas instituciones.

El tercer mecanismo de compra de cartera que permitió compartir las ganancias de la recuperación de los créditos vendidos al Banco Central, entre éste y los accionistas del banco, mejoró la recuperación de estos créditos.

El cuarto mecanismo de compra de cartera fue la solución para las instituciones que se habían comprometido a recomprar su cartera, pero que se preveía que no podrían hacerlo en ningún plazo. La forma de solución implementada permitió aumentar las recuperaciones del Banco Central, y es una alternativa que debería considerar cualquier mecanismo de compra de cartera con pacto de retrocompra contingente a la generación de utilidades.

Las facilidades para capitalizar los bancos con accionistas nuevos que tenían cierto derecho a excedentes no sólo aumentó su capital, sino que también alineó los intereses de la administración de cada banco con los del Banco Central.

Una lección que dejó el caso chileno es que existe cierto tipo de operaciones como las fusiones, aumentos de capital y transferencias entre empresas relacionadas, entre otras, que si no están debidamente reguladas pueden crear conflictos entre los accionistas del banco y la autoridad que busca recuperar las transferencias que realizó a una institución. La lección es que antes de entregar la transferencia se deben regular estas potenciales fuentes de conflicto.

Entre las debilidades del modelo chileno se destaca el hecho de que, al momento de la crisis, los accionistas de los bancos recibieron una opción en forma gratuita. Ellos eran dueños de bancos quebrados cuando el Banco Central financió la operación de rescate. Los resultados podían ser dos: los bancos se recuperaban y los accionistas recuperaban su derecho a excedentes, o bien, los accionistas nunca recuperaban derecho a excedentes. Una forma de haber cobrado por esta opción habría sido el incluir un recargo en la obligación de recompra.

[19] *Sanhueza (1998) muestra que de las 33 instituciones financieras que vendieron cartera bajo el primer mecanismo de venta, 4 fueron liquidadas y 24 se acogieron al mecanismo de la segunda etapa.*

[20] *Sanhueza (1998) muestra que de las 24 instituciones que se acogieron a este mecanismo 11 pagaron todo, 4 pagaron parcialmente, una mantiene deuda, 5 se fusionaron y 4 fueron liquidadas.*

REFERENCIAS

Banco Central de Chile (1996). *"Aplicación de la Ley N° 19.396 sobre Obligación Subordinada"*, agosto.

Caprio, G. y D. Klingebiel (1996). "Bank Insolvencies: Cross-Country Experience". The World Bank Policy Research Working Papers WPS 1620 julio.

Eyzaguirre, N. y O. Larrañaga (1991). "Macroeconomía de la Operaciones Cuasifiscales en Chile". Serie Política Fiscal N° 21. CEPAL, Naciones Unidas.

Harberger, A. (1985). "Observations on the Chilean Economy, 1973-1983". *Economic Development and Cultural Change* 33(3): 451-62.

Hachette, D., Luders, R. y G. Tagle (1993). "Five Cases of Privatization in Chile". En *Privatization in Latin America*, editado por M. Sánchez y R. Corona. Washington D.C., EE.UU.: Johns Hopkins University Press.

Larraín, M. (1989). "How the 1981-83 Chilean Banking Crisis was Handled". Working Paper N° 300. The World Bank, diciembre.

Matus, J. (1995). " Liquidations and Writedowns in the Chilean Financial Systems after the 1982 Economic Crisis". *Money Affairs* 18(2): 35-50.

Marshall, J. y K.Schmidt-Hebbel (1994). " Chile: Fiscal Adjustment and Successful Performance". En *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, editado por W. Easterly, C. Rodríguez y K. Schmidt-Hebbel. Oxford, U.K.: Oxford University Press.

Morandé, F. y K. Schmidt-Hebbel (1988), *" Del Auge a la Crisis de 1982"*. Instituto Interamericano de Mercados de Capitales e ILADES/ Georgetown University.

Nacrur, M. (1996). " Normativa y Supervisión Bancaria: Análisis de la Reforma al Sistema Financiero Chileno". Mimeo, Banco Central de Chile.

Ramírez, G. (1987). "El Capitalismo Popular". En *Información Financiera*, SBIF, octubre.

Rojas-Suárez, L. y S. Weisbrod (1995). "Financial Fragilities in Latin America: the 1980s and 1990s". Occasional Paper N° 132. Fondo Monetario Internacional, octubre.

Rojas-Suárez, L. y S. Weisbrod (1996). "Manejo de Crisis Bancarias: lo que debe hacerse y lo que no debe hacerse". En *Banking Crises in Latin America*, editado por L. Rojas-Suárez y S. Weisbrod. Washington D.C., EE.UU.: Johns Hopkins University Press.

Sanhueza, G. (1998). "Crisis Bancaria Chilena de los 80´s: sus Soluciones y Costos". Mimeo, Banco Central de Chile, diciembre.

Sanhueza, G. y J. Zavala (1999). "Acuerdos del Banco Central que Regulan la Compra de Cartera durante la Crisis Bancaria Chilena de los 80s". Boletín Mensual BCCh, por aparecer.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. *Información Financiera*. diversos números entre 1980 y 1997.

Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (1984). "Avances en la Superación de la Crisis Financiera". En *Información Financiera*, SBIF.

Sundararajan, V. y T. Baliño (1991). "Issues in Recent Banking Crises". En *Banking Crises: Cases and Issues*, editado por V. Sundararajan y T. Baliño. Washington D.C., EE.UU.: International Monetary Fund.

Velasco, A. (1991). "Liberalization, Crisis, Intervention: the Chilean Financial System, 1975-1985". En *Banking Crises: Cases and Issues*, editado por V. Sundararajan y T. Baliño. Washington D.C., EE.UU.: International Monetary Fund.

ANEXO

Principales Medidas para Solucionar la Crisis Bancaria Chilena de los Ochenta[1]

FLEXIBILIZACIÓN DE LA GESTIÓN BANCARIA

Provisiones Obligatorias sobre la Cartera de Colocaciones

Se amplió el plazo para la constitución de provisiones por concepto de cartera riesgosa desde 36 a 60 meses. En cuanto a la constitución de provisiones individuales, el procedimiento original involucraba en la práctica provisionar la cartera vencida no garantizada dentro del año. Este mecanismo se modificó, estableciéndose un sistema gradual que contempla 24 meses para enterar esos resguardos. Completando esta norma, se elevó de 24 a 36 meses el plazo para castigar los créditos vencidos amparados por garantías reales.

Pérdidas Diferidas por Enajenación de Bienes Recibidos en Pago.

En febrero de 1983, se introdujeron modificaciones a la Ley General de Bancos, en cuanto a entregar la facultad al Superintendente de Bancos e Instituciones Financieras para aceptar solicitudes de ampliación de

[1] *Este anexo se basa en el trabajo "Avances en la Superación de la Crisis Financiera" preparado por el Departamento de Estudios de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, publicado en el informe, Información Financiera.*

hasta dos años del plazo máximo de enajenación de los bienes recibidos en pago por parte de las instituciones financieras. La Superintendencia, en uso de dicha facultad, autorizó la utilización automática de este procedimiento a partir de julio para todas las entidades.

Con el objeto de acelerar la enajenación de estos bienes por parte de las instituciones financieras, propiciándose así la movilización de los recursos involucrados, se estableció un esquema de incentivos. De esta manera, se fijaron provisiones por las posibles pérdidas contenidas en las contabilizaciones de las entidades que retuvieran dichos bienes, y, al contrario, se dio facilidades para que éstas reconocieran en un plazo de 5 años las eventuales pérdidas en que pudieran incurrir por la enajenación de esos bienes.

Tratamiento de la Cartera Vencida.

En octubre de 1982, se amplió el plazo de 30 a 90 días para ingresar los créditos impagos a la cartera vencida.

Tratamiento del Encaje

En julio de 1982, se comenzaron a pagar intereses sobre el encaje mantenido, fórmula que posteriormente fue restringida al encaje exigido. Este beneficio se perfeccionó bajo la modalidad de un pagaré, que devengaba un interés anual de 5% capitalizable, también anualmente. Existía la opción de retirar anticipadamente los intereses ganados, si la proporción de provisiones constituidas superaba a las obligatorias.

Por otra parte, a mediados de 1983, la Superintendencia de Bancos reimplantó las deducciones del encaje originadas en la recepción de depósitos con documentos de otras plazas, con el consiguiente alivio financiero para las instituciones bancarias.

Razón de Endeudamiento

Se permitió a las entidades financieras computar gradualmente, entre septiembre de 1982 y diciembre de 1983, el efecto de la devaluación en la razón deuda a capital. Asimismo, en octubre de 1983, se permitió a las entidades financieras computar como un fondo propio para los efectos de su razón de endeudamiento las provisiones sobre la cartera de colocaciones riesgosas constituidas a partir de utilidades operacionales, con un tope de 25% del capital y reservas.

En octubre de 1983 se permitió mantener transitoriamente en una cuenta de Activo debidamente identificada, las pérdidas finales acumuladas al 31 de diciembre del mismo año. Este saldo debería absorberse con cargo al capital y las reservas en un plazo de 5 años.

Relaciones Activas y Pasivas

Se redujo el margen de descalce para las operaciones reajustables o indizadas desde 50% a 20% del capital y reservas, con el objeto de evitar la repetición de las pérdidas en que incurrieron algunas entidades cuando se verificaron bruscos cambios en la tasa de inflación. Desde otro punto de vista, ante la reacción natural de las entidades financieras de adoptar políticas crediticias más conservadoras frente a la experiencia reciente, se autorizó el cómputo de las inversiones financieras reajustables como un activo válido para efecto del calce de las operaciones activas y pasivas.

REPROGRAMACIÓN DE DEUDORES

Pago de las Deudas a Dólar Preferencial

El Banco Central definió un dólar especial, inferior al valor de mercado, al cual los deudores podían acogerse para la cancelación de sus compromisos.

Posteriormente, estableció tramos diferenciados, dependiendo del monto de la deuda, en función de los cuales se determinaría si la recompra sería en dinero efectivo o en pagarés. Así se estableció que sólo para las deudas inferiores a US$ 20000, el Banco Central devolvería en dinero efectivo la diferencia. Para aquéllas que sobrepasaran esta cantidad, la devolución de la diferencia se haría en pagarés con una maduración fluctuante entre 3 y 5 años y un rendimiento de 7% anual.

A comienzos de 1983 se abrió el mercado secundario de estos pagarés, en el cual participan activamente los inversionistas institucionales como son las Administradoras de Fondos de Pensiones y las propias Instituciones Financieras.

Reprogramación de Deudores Productivos

El Banco Central de Chile, a través de su Acuerdo N°1507 del 12 de abril de 1983, estableció un sistema de refinanciamiento a las instituciones financieras con el propósito de reprogramar las obligaciones de sus deudores productivos. Los

elementos fundamentales del mecanismo fueron:

(i) Tenían derecho a la reprogramación todas las deudas productivas contraídas con las instituciones financieras al 28 de febrero de 1983. Para estos efectos, se trató de precisar un concepto de deuda productiva de carácter operativo, excluyéndose de las colocaciones totales los créditos de consumo, los préstamos otorgados mediante la emisión de letras de crédito, los créditos a menos de un año destinados a financiar operaciones de comercio exterior, los créditos contingentes, los créditos otorgados a deudores no viables, los créditos concedidos a sociedades de inversión y, con ciertas limitaciones, los créditos a personas naturales o jurídicas relacionadas con la propiedad o gestión de la entidad financiera acreedora.

(ii) La línea de refinanciamiento del Banco Central otorgada a cada institución, en promedio, fue equivalente a 30% de las deudas reprogramables.

(iii) En términos generales, los montos con derecho a reprogramación se calcularon como sigue:

- En primer lugar, existía una reprogramación automática, a solicitud del deudor, equivalente a 30% de la deuda reprogramable, con un tope de UF 5010.[2]

- Una vez completadas las reprogramaciones automáticas, las instituciones podían destinar el remanente de los recursos otorgados a ampliar las reprogramaciones más allá de los límites mencionados anteriormente.

(iv) En cuanto a las condiciones de las reprogramaciones, los deudores en moneda nacional pagarían los créditos reprogramados a 10 años plazo con una tasa de interés real anual de 7%. Las amortizaciones de capital tenían un plazo de gracia de 5 años y el pago de intereses, de 1 año. Los deudores en moneda extranjera tienen idénticas condiciones, salvo que 7% de interés se calcula manteniendo las deudas reprogramadas en la respectiva moneda extranjera.

(v) La línea de crédito del Banco Central a las instituciones financieras debería pagarse en 10 años plazo, con 1 año de gracia para intereses y 5 años para el capital. El costo de la línea era de 5% real anual por las reprogramaciones en moneda nacional y de 5% anual sobre la variación del dólar norteamericano por las correspondientes a moneda extranjera. Por otra parte, con el objeto de adecuar los desembolsos del Banco Central a las disponibilidades del programa monetario, las instituciones financieras debieron destinar los recursos obtenidos mediante la línea de crédito, a comprar pagarés del Banco Central, a 6 años plazo, con amortizaciones trimestrales. Por los recursos en moneda nacional, los pagarés se expresan en Unidades de Fomento y tienen un interés de 12% anual. Por los recursos en moneda extranjera, devengan un interés de LIBOR + 2 1/8 % ó PRIME + 2%, a elección de las instituciones financieras. Estos pagarés son intransferibles, salvo entre instituciones financieras.

[2] *La Unidad de Fomento al 31.12.83 equivale a $ 1824.03*

Reprogramación de Deudas Hipotecarias

A través del Acuerdo N° 1517 del 20 de junio de 1983, el Banco Central de Chile implementó un sistema de refinanciamiento para que las instituciones financieras reprogramaran a sus deudores por préstamos otorgados mediante letras de crédito emitidas hasta el 1° de mayo de 1983. Como se sabe, los préstamos en letras de créditos están destinados principalmente al financiamiento de la vivienda en términos de mutuos hipotecarios indizados de acuerdo con la variación de la Unidad de Fomento.

El mecanismo de reprogramación consistía básicamente en los siguientes puntos:

(i) Los montos a reprogramar fueron:

- El valor de los dividendos impagos correspondientes al período junio de 1981 y mayo de 1983.

- El 40% del valor de los dividendos con vencimiento original entre julio de 1983 y junio de 1984; el 30% de aquéllos con vencimiento entre julio de 1984 y junio de 1985; el 20% de aquéllos con vencimiento entre julio de 1985 y junio de 1986; el 10% de aquéllos con vencimiento entre julio de 1986 y junio de 1987.

(ii) El deudor pagaría los montos reprogramados mediante un crédito en UF, al 8% de interés anual con servicio a partir del mes siguiente del término

del mutuo hipotecario original, en cuotas iguales al dividendo pactado originalmente para junio de 1983.

(iii) En cuanto a las instituciones financieras, por la reprogramación de los dividendos atrasados del período junio 1981 a mayo 1983, el Banco Central les entregó los fondos mediante un pagaré en Unidades de Fomento, a 8% de interés anual, con amortizaciones mensuales en 18 cuotas iguales y sucesivas de capital e intereses. Por el resto de los montos reprogramados, el Banco Central otorgó los refinanciamientos al contado. El costo de la línea de crédito para las instituciones financieras fue de 7% real anual. Su vencimiento provisorio era el 31 de agosto de 1987. En esta fecha, la línea de crédito sería prorrogada, estableciéndose su servicio en un plazo idéntico al de los dividendos que fueron reprogramados.

Venta de Viviendas a 20 años

El Banco Central a través del Acuerdo N° 1506 del 6 de abril de 1983, estableció un sistema de refinanciamiento de créditos hipotecarios, principalmente viviendas nuevas, consistente en la creación de un poder comprador de las letras de crédito emitidas por el sistema financiero.

El mecanismo contempló básicamente los siguientes puntos:

(i) El comprador, según las normas generales de crédito hipotecario, podría financiar a través del mecanismo hasta 75% del valor del inmueble a adquirir.

(ii) Las letras susceptibles de comprar por parte del Banco Central eran a 20 años, en Unidades de Fomento y con un interés de 8% anual.

(iii) El Banco Central compraba las letras al sistema financiero a su valor par, mediante pagarés en Unidades de Fomento a 12 años plazo, con un interés de 12% anual y amortizaciones trimestrales en cuotas iguales y sucesivas de capital e intereses.

Otros Mecanismos de Reprogramación

Además de los sistemas de reprogramación anteriormente mencionados, cabe señalar que la autoridad económica estableció en 1983 un sistema especial para el refinanciamiento de las obligaciones del sector transporte.

Por otra parte, el Banco Central durante 1982 y 1983 adquirió de las instituciones financieras títulos de largo plazo cuyo producto debe ser destinado a la reprogramación de los créditos de sus clientes. Al 31 de diciembre de 1983, las emisiones de bonos bancarios alcanzaban a UF 22.2 millones.

Finalmente una de las primeras medidas destinadas a la reprogramación de deudas consistió en el otorgamiento de recursos al Banco del Estado para refinanciar créditos cuyo origen fuera la renegociación de deudas contraídas con el sistema financiero por los sectores productivos con anterioridad al 30 de junio de 1982. Las condiciones de estos créditos establecieron un plazo de servicio que variaba entre tres y cinco años como máximo. Las tasas de interés fluctuaban desde 16.5% anual para las operaciones en Unidades de Fomento y Libor más 6% anual en aquellas reajustables de acuerdo con la variación del tipo de cambio, condiciones que se han ido rebajando posteriormente para ir equiparándolas a las tasas del resto de las medidas de reprogramación de deudas.

LÍNEAS DE CRÉDITO PARA LA REACTIVACIÓN

Licitación de Recursos Reajustables

Una de las primeras medidas en este sentido correspondió al Acuerdo N°1464 del Banco Central adoptado en septiembre de 1982. Éste fue diseñado para fomentar una mejor estructura de plazos de los pasivos bancario e implicó el traspaso de UF 20 millones al sistema financiero. Con esta primera iniciativa se pretendía disminuir las presiones de financiamiento que en ese período enfrentaban la entidades financieras, sentando así las bases para entregar fondos en mejores condiciones a otros sectores.

Líneas de Crédito para Capital de Trabajo

Durante julio de 1983, a través del Acuerdo N° 1523 del Banco Central, se definió un sistema de refinanciamiento con el fin de apoyar a las empresas productivas mediante nuevos créditos para aumentar su capital de trabajo. El costo para el usuario fue de 8% real anual, mientras que el plazo se estipuló en 18 meses. El costo para la entidad financiera era de 5% al año. A diciembre de 1983, se habían entregado recursos por UF 12.7 millones.

Líneas de Crédito Orientadas a Fines Específicos

Dentro de las nuevas líneas de crédito mencionadas, se definió un conjunto de sublíneas orientadas a fines productivos específicos, tales como el refinanciamiento de sueldos y salarios, el fomento del empleo, la construcción de nuevas viviendas básicas e infraestructura y la reforestación del país.

Línea de Crédito para el Financiamiento de Remuneraciones

Ésta tuvo como objetivo fomentar el uso de mano de obra en las empresas, mediante el financiamiento en condiciones favorables de su planilla de sueldos. Se estableció que el límite máximo mensual de remuneraciones por las cuales sería otorgado el crédito no podría superar el 10% del total de aquellas imponibles o $3.5 millones. El costo para el usuario se estipuló en 5% real al año, a un plazo de 12 meses. La línea disponible por este concepto alcanzaba a UF 4.9 millones, con un costo de 1% real para las entidades financieras que solicitaran el refinanciamiento.

Línea de Crédito para la Contratación Adicional de Trabajadores

Estos créditos tuvieron por objeto lograr un mayor nivel de contratación de trabajadores, reduciendo el costo financiero para las empresas que aumentaran su empleo. Su forma de operación consiste en otorgar créditos por un monto mensual máximo correspondiente a 40% del mayor valor de las remuneraciones o $5000 por cada nuevo trabajador contratado, tomando como base junio de 1983. Este crédito tiene un costo anual para el usuario de 5%, con un plazo de 6 meses prorrogable hasta 24, siempre y cuando se mantenga la mayor dotación que dio origen al crédito. El costo para las entidades financieras que soliciten el refinanciamiento se estipuló en 4% al año. El monto total de la línea alcanzó a UF 1.1 millones.

Línea de Crédito para la Construcción de Viviendas y Obras de Ingeniería.

Esta línea originada en el Acuerdo N°1529 del Banco Central, propicia la creación de nuevos proyectos para viviendas, cuyo valor individual no supere las UF 250, y la ejecución de obras de ingeniería por un valor de cada obra no superior a las UF 20 mil. El costo estipulado para el usuario es de 8% el año. El monto total de la línea llega a UF 1.6 millones.

Línea de Crédito para Reforestación

La línea de crédito para reforestación constituida también sobre una iniciativa del Banco Central está orientada al beneficio de actividades intensivas en mano de obra. El monto total de la línea alcanza a UF 600 mil, siendo su costo anual de 8% para el usuario.

REVISIÓN DE LIBROS

COMENTARIO AL LIBRO "DEVELOPMENT MACROECONOMICS"

por Pierre-Richard Agénor y Peter J. Montiel
Princeton University Press, 1996

Patricio Meller *

Según sus autores, Pierre-Richard Agénor y Peter J. Montiel, éste es un libro sobre la macroeconomía de países emergentes como los latinoamericanos[1]; y tienen razón.

Pero, ¿por qué se requiere un enfoque macroeconómico específico para las economías latinoamericanas distinto al de los países desarrollados? En un interesante primer capítulo se proporciona la respuesta. Los agentes económicos latinoamericanos tienen un comportamiento optimizador similar al de los países desarrollados. Sin embargo, la estructura productiva e institucional importa bastante, y esto requiere distintos modelos para el análisis de los efectos de políticas específicas.

Los países latinoamericanos tienen estructuras productivas específicas (sector exportador altamente concentrado), institucionalidad débil, alta segmentación de mercados donde grupos corporativos y partidos políticos tienen un rol relativamente preponderante en la cuestión económica. Este contexto es importante dentro del analisis por cuanto influye sobre la forma de funcionamiento y los mecanismos de transmisión de las políticas macroeconómicas.

En consecuencia, la presentación, formulación y discusión de los modelos macroeconómicos que se presentan en este libro enfatizan las características específicas de las economías latinoamericanas. Es así como diversos modelos incorporan el rol de la represión financiera, mercados informales de trabajo y capital, existencia de un sector público productor de bienes (por ej., petróleo, minerales), importación de insumos intermedios, restricción de liquidez en agregados macro (consumo y crédito), etc.; además, se discuten las formas funcionales adecuadas para la incorporación de estas variables.

El libro está dividido en cinco partes; cada parte tiene varios capítulos. A su vez, cada uno de éstos contiene diferentes secciones que constituyen una especie de revisión de la literatura sobre el tópico considerado en cada una. Podría decirse que el libro es un conjunto impresionante de revisiones temáticas efectuadas por dos autores que poseen una visión ecléctica. Los distintos modelos proporcionan intuiciones útiles sobre una realidad multidimensional y compleja; se señalan además sus fortalezas y debilidades.

A continuación se proporciona un simple listado temático de cada una de las cinco partes, para que el lector tenga una idea de la gran cantidad de tópicos incluidos en este libro.

La primera parte examina las relaciones macro básicas prevalecientes en una economía con una estructura de mercados latinoamericanos. La estructura productiva de una economía abierta sugiere tres modelos: Mundell-Fleming (con términos de intercambio endógenos), la "economía dependiente" de Salter-Swan (con términos de intercambio exógenos, similar a lo que sucede en los países latinoamericanos) y un modelo con tres bienes (exportables, importables y no transables). La estructura de factores productivos requiere que los mercados laborales incluyan aspectos tales como indización, rigidez salarial y segmentación (sectorial) de mercados: el uso de mercados financieros informales tiene que incorporar mercados informales de crédito y de divisas.

La segunda parte está concentrada en las interrelaciones entre política fiscal, monetaria y cambiaria. Para ilustrar

* *Universidad de Chile.*

[1] *El libro en realidad está orientado a cubrir todas las "economías emergentes"; eufemismo que hoy se utiliza para designar a los países en desarrollo. Para colocar instrumentos financieros de crédito o deuda en los países desarrollados, tiene mejor* marketing *usar la terminología "mercados emergentes" que "países subdesarrollados". Para efectos de esta revisión del libro, se prefiere utilizar "país latinoamericano".*

la cantidad de tópicos cubiertos, se hará un desglose de sólo dos de las 12 secciones que posee esta segunda parte. La sección sobre efectos macroeconómicos de los déficit fiscales incluye: (i) equivalencia ricardiana, (ii) déficit, inflación y la paradoja de la "restricción monetaria", (iii) déficit, tasa de interés real y *"crowding out"*, (iv) déficit, la cuenta corriente y el tipo de cambio real. Por su parte, la sección sobre credibilidad y manejo cambiario incluye: (i) inconsistencia intertemporal y política cambiaria, (ii) credibilidad de un tipo de cambio fijo, (iii) reputación, señales y credibilidad cambiaria, (iv) efectos de una unión monetaria sobre la credibilidad.

La tercera parte se aboca al análisis de programas de estabilización antiinflacionaria. Hay una discusión sobre los programas estabilizadores ortodoxos y heterodoxos, modelos del proceso inflacionario y de estabilización. Además, un análisis de las distintas alternativas para aumentar la credibilidad de un programa antiinflacionario, específicamente cuando existen mercados financieros y cambiarios informales; la credibilidad (o falta de credibilidad) se transmite a través de estos mercados informales.

La cuarta parte examina las interrelaciones entre estabilidad macro y crecimiento. Esto incluye una revisión de los modelos del FMI y del Banco Mundial, modelos de brechas, y modelo de equilibrio general computable (CGE). Entre los temas específicos se incluye el efecto de la deuda externa sobre la inversión y el crecimiento y una revisión del Plan Brady. Se revisan, además, los procesos de liberalización comercial y financiera, y se discuten opciones secuenciales alternativas.

La quinta parte incluye un capítulo sobre modelos de crecimiento neoclásico y crecimiento endógeno. Otro capítulo se dedica a analizar el rol de los factores políticos en el éxito y fracaso de los programas de estabilización y de reformas estructurales. Este capítulo incluye además el rol del ciclo político en el patrón del gasto público, y examina un posible marco analítico para estudiar el vínculo entre políticas cambiarias y ciclos electorales.

Para cubrir adecuadamente todo lo anterior e incluir además la evidencia empírica pertinente en cada caso y la evaluación de ésta, se requiere de mucho espacio. Sin embargo, se logra en sólo 679 páginas, de estilo compacto y sintético, donde prácticamente no hay nada superfluo.

No obstante lo anterior, hay una importante omisión en este libro publicado en 1996 (y finalizado en 1994); el fenómeno reciente de la crisis asiática no ha alcanzado a ser incluido. En consecuencia, no hay una discusión sobre temas actuales tales como las dos "crisis gemelas" (cambiaria y bancaria), el fenómeno del "contagio" de las crisis, los dilemas generados por la libre movilidad de capitales, las políticas internas más adecuadas para el manejo de estas crisis, indicadores para la predicción de una crisis, la reforma o "nueva arquitectura" del sistema financiero internacional. Obviamente es muy injusto pedirle a un libro que contenga todos los temas que uno quiere estudiar. Probablemente una eventual segunda edición de este libro incorpore los temas aquí sugeridos.

En síntesis, éste es un libro muy completo y excelente complemento para cursos avanzados o de postgrado de Macroeconomía. Además, es muy valioso para investigadores que quieren analizar problemas macro de economías latinoamericanas; contiene una extensa revisión de modelos teóricos alternativos complementada con una revisión de evidencia empírica relacionada con el fenómeno analizado.

COMENTARIO AL LIBRO "TWO LUCKY PEOPLE: MEMOIRS"

por Milton y Rose D. Friedman
University of Chicago Press, 1998

Claudio Sapelli *

Lo primero que sorprende del libro es su organización: lo escriben Milton y Rose Friedman en forma separada: hay párrafos antecedidos por el nombre de Milton y otros por el de Rose. Lo segundo, es su concentración en las memorias de su vida en conjunto, de su vida privada, antes que en su vida pública o intelectual. Debo decir que no encontré estas memorias "privadas" particularmente interesantes, quizás debido a mi impaciencia por conocer la visión de Milton sobre su legado intelectual, y en particular sobre su rol en Chile. Encontré especialmente interesantes los capítulos 13 (The University of Chicago), 14 (The Department of Economics), 15 (Teaching), 16 (Scholarly Work), 24 (Chile), y 26 (The Nobel Award). A pesar de que puede resultar atractivo concentrarse en el capítulo sobre Chile, no lo haré dada la naturaleza controversial del tema.

Con relación al capítulo sobre Chile, me sorprendió que Milton Friedman dedicara un capítulo entero (de los 31 del libro) a Chile. Pero en el libro queda en evidencia que lo hizo porque su visita a Chile cambió en forma importante su vida posterior (por diez años, dice Friedman), y en particular tiñó fuertemente el ambiente que rodeó su recibimiento del Premio Nobel. Le dio un tono controversial e ideológico a algo que debió ser sólo un merecido reconocimiento al legado intelectual de Friedman. En el libro, Friedman parece a veces incrédulo ante las ramificaciones del viaje (de seis días, como repite varias veces), otras veces se rebela ante el doble estándar de sus críticos.[1]

Más allá del detalle de la polémica, un punto interesante dentro de ella es el del rol de los asesores (económicos en este caso). Friedman resume su posición en una carta publicada en Newsweek: "...despite my sharp disagreement with the authoritarian political system in Chile, I do not regard it as evil for an economist to render technical advise to the Chilean government to help end the plague of inflation, any more than I would regard it as evil for a physician to give technical advice to the Chilean government to help end a medical plague."

De lo escrito sobre Chile puede rescatarse un comentario que tiene todavía aplicación: "I am doubtful that there is ever a good time for a country like Chile that has a central bank to peg its currency. I have consistently taken the position that a country like Chile with a central bank should let its exchange rate float. The alternative is to abolish the central bank and unify its currency with that of its major trading partners, i.e., establish a currency board system." (p. 405) Dicha posición es repetida en forma general en el capítulo 16.

En el capítulo 14 , acerca del departamento de economía de la Universidad de Chicago, Friedman da su visión respecto a qué lo diferencia del resto de los departamentos de economía de otras universidades. Dice que, contrariamente a lo que suele creerse, el departamento se ha caracterizado a lo largo de su historia por la heterogeneidad y no la homogeneidad. Friedman hace notar que Stigler capturó apropiadamente esta característica en un comentario hecho en 1964: "The Chicago department was the only department in the country that could readily staff a Council of Economic Advisers for either Johnson or Goldwater. Many others could do so for Johnson; a handful could do so for Goldwater, but no other for both." (P. 192) Y concluye Friedman: "That diversity, plus emphasis on economics as a serious scientific subject, capable of being tested by empirical and historical evidence, and of being used to illuminate important practical issues of conduct and policy, made Chicago economics unique."

Este razonamiento continúa luego en el capítulo 15 (Teaching), en donde Friedman afirma: "...I taught economic theory as, in Alfred Marshall's words, an "engine for the discovery of concrete truth", not as a branch of mathematics. This was, and I believe remains, the distinctive feature of "Chicago economics", in sharp contrast to economic theory as taught at some other leading centers of graduate economics." En una nota de pie de página Friedman se refiere a la diferencia

* *P. Universidad Católica de Chile.*

[1] *El libro incluye, en un apéndice, el texto de la carta que Friedman le envío a Pinochet, resumiendo su posición respecto a la economía chilena. En ella, en muy resumidas cuentas, hace una sólida argumentación a favor de un tratamiento de* shock *en contra la inflación.*

entre lo que él ha dado en llamar "economía marshalliana" y "economía walrasiana", como la fuente de esta diferencia entre departamentos. Chicago fue la única que consistentemente aplicó la economía marshalliana. Esto lleva a un punto de particular relevancia con respecto a la diferencia que los economistas de Chicago tienen con egresados de otros departamentos al analizar la economía: su creencia en que los "first order effects" son efectivamente de primer orden y que en la mayoría de los problemas un análisis de equilibrio parcial (marshalliano) es suficiente para entender un problema.

Un capítulo fascinante del libro es aquel en que discute los trabajos académicos de Milton Friedman (el 16). Ver en un espacio reducido un relato de sus contribuciones a la economía es realmente algo que impresiona, tanto por la diversidad de áreas en que lo hizo (la metodología de la ciencia económica, los sistemas de tipo de cambio, la teoría de la función de consumo, la importancia de la política monetaria, la función de demanda de dinero, su aporte y crítica a la curva de Phillips, la crítica a la economía keynesiana, la reinterpretación de la depresión de los treinta), como por lo revolucionarias que fueron en su momento, y por la aceptación de muchas de ellas hoy en los textos elementales de economía. Muchas de las batallas que Friedman peleó solo en un momento, son batallas que no se pelean y la posición de Friedman forma parte del "mainstream".

De dicho capítulo creo que hay dos cosas que destacar en forma particular. En primer lugar la discusión que hace Friedman respecto a por qué los economistas tienen diferencias de opinión. En dicho capítulo Friedman relata su controversial posición, formulada inicialmente hace más de treinta años, de que los economistas estamos (o estaremos eventualmente) todos de acuerdo en el análisis positivo de un tema (por ejemplo, qué pasa con la oferta y demanda de un producto si uno pone un tope efectivo a su precio), y que las opiniones difieren por circunstancias ajenas al razonamiento económico. Según Friedman los economistas difieren porque: i) algunos no quieren decir cosas desagradables (se rebelan ante la necesidad de tener que decir que eso no se puede; aquello tampoco; lo otro, sería un desastre); ii) tienen diferente juicio sobre lo que es políticamente factible; iii) tienen un juicio diferente sobre la extensión del corto plazo (para algunos es corto, para otros largo); y iv) tienen opiniones diferentes sobre lo que es bueno y lo que es malo (la parte normativa). De ellas solo la tercera podría investigarse, así y todo habría un tema respecto a la tasa de descuento que haría que lo que para algunos fuera razonablemente corto para otros sería muy largo.

Friedman afirma que con el tiempo ha ido variando su opinión optimista de que el grado de consenso entre economistas en la parte positiva es (o sería) muy importante. Hoy piensa que los valores de las personas influyen en sus opiniones respecto a lo que ocurre en el terreno positivo, impidiendo un acuerdo en este plano. En otras palabras, que muchos economistas dejan que lo que quieren que sea, nuble su visión de lo que es.

La segunda cosa que quiero destacar, es la importancia del trabajo de Friedman sobre la función consumo. Es lo más elegante que produjo Friedman, y contribuyó tanto como su trabajo sobre política monetaria en desarmar el llamado modelo keynesiano. Personalmente lo he sentido así desde que Frederick Mishkin me la enseñó, con admiración, en el primer año de mis estudios de posgrado. Este sentimiento no se debe sólo a que el trabajo es asombroso tanto por su brillantez teórica como por su ingenio empírico, sino también al hecho de que muchas veces se ignora como una de las contribuciones de Friedman, quien a su vez tiene la misma opinión respecto a su legado intelectual: "A Theory of the Consumption Function, published in 1957, comes closer than anything else that I have written to adhering faithfully to the precepts of my essay on methodology. That is one, but by no means the only, reason why I have long regarded it as my best purely scientific contribution, though not the most influential." (p. 222) Es un juicio con el que coincide Alan Walters en The New Palgrave, "as an accomplishment of the intellect, one suspects that most of Friedman's peers would still regard his work on the consumption function as the maximum maximorum of his contributions to economics..."

En el epílogo al libro, Milton y Rose discuten su lucha por la libertad, y en particular por la libertad de elegir tanto en el plano económico como político. Concluyen que, si bien en el terreno de los hechos dicha lucha no ha tenido el éxito que habrían deseado, sí ha tenido éxito en el terreno de las ideas: "We are in the mainstream of thought, not, as we were fifty years ago members of a derided minority." (p.589) Dicho éxito le debe mucho a los Friedman: a su energía, su consistencia, su inteligencia, y su enorme capacidad para comunicar sus ideas.

REVISIÓN DE PUBLICACIONES

ABRIL 1999

Esta sección de la Revista tiene por objetivo presentar las más recientes investigaciones publicadas sobre diversos tópicos de la economía chilena. La presentación se divide en dos partes: una primera sección de listado de títulos de investigaciones y una segunda sección de títulos y resúmenes de publicaciones. Las publicaciones están agrupadas por área temática, considerando la clasificación de publicaciones del Journal of Economic Literature (JEL), y por orden alfabético de los autores.

CATASTRO DE PUBLICACIONES RECIENTES

Los resúmenes de los artículos indicados con (*) se presentan en la siguiente sección.

Código JEL: E / *MACROECONOMÍA Y ECONOMÍA MONETARIA*

* Fontaine, B. y R. Vergara (1997). "Una Reforma Tributaria para el Crecimiento." *Estudios Públicos* N° 67: 23-75.

* Hachette, D. y F. Ossa (1998). "Visión Retrospectiva de Algunos Aspectos Esenciales de la Economía Chilena a través de Cuadernos de Economía." *Cuadernos de Economía* 35(106): 275-99.

* Rosende, F. (1997). "¿Tipo de Cambio Real Versus Inflación?: Consideraciones en torno al Desempeño de la Economía Chilena en 1997." Serie Documentos de Trabajo N° 275. Centro de Estudios Públicos, diciembre.

* Vergara, R. (1998). "Política Macroeconómica en un Contexto de Restricción Externa: La Experiencia Chilena Reciente". Documento de Trabajo N° 282. Centro de Estudios Públicos, julio.

Código JEL: F / *ECONOMÍA INTERNACIONAL*

* Arancibia, C. (1998). "Evolución Reciente del Comercio Silvoagropecuario Chile-Mercosur." Documento de Trabajo N° 289. Centro de Estudios Públicos, diciembre.

* Edwards, S. y D. Lederman (1998). "The Political Economy of Unilateral Trade Liberalization: The Case of Chile." Working Paper N° 6510. National Bureau of Economic Research, abril.

* Labán, R. y F. Larraín. (1997). "El Retorno de los Capitales Privados a Chile en los Noventa: Causas, Efectos y Reacciones de Política." *Cuadernos de Economía* 34(103): 339-62.

Código JEL: G / *ECONOMÍA FINANCIERA*

* Arrau, P. y R. Chumacero (1998). "Tamaño de los Fondos de Pensiones en Chile y su Desempeño Financiero." *Cuadernos de Economía* 35(105): 205-35.

* Fuentes, R. y M. Basch (1998). "Determinantes de los Spreads Bancarios: El Caso de Chile." Documento de Trabajo N° 155. Departamento de Economía, Universidad de Chile, abril.

* Gregoire, J. y L. Letelier (1998). "Desempeño Económico Agregado y Mercado Accionario. Un Análisis Empírico para el Caso Chileno." *Cuadernos de Economía* 35(105): 183-203.

* Maturana, G. y E. Walker (1998). "Rentabilidades, Comisiones y Desempeño en la Industria Chilena de Fondos Mutuos." Documento de Trabajo N° 287. Centro de Estudios Públicos, octubre.

* Medina, J. y R. Valdés (1998). "Flujo de Caja y Decisiones de Inversión en Chile: Evidencia de Sociedades Anónimas Abiertas." *Cuadernos de Economía* 35(106): 301-23.

* Parisi, F. (1998). "Tasas de Interés Nominal de Corto Plazo en Chile: Una Comparación Empírica de sus Modelos." *Cuadernos de Economía* 35(105): 161-82.

Código JEL: O / *DESARROLLO ECONÓMICO, CAMBIO TECNOLÓGICO, Y CRECIMIENTO*

* Engel, E., P. Meller y C. Bravo (1998). "Análisis Descriptivo del Tamaño Relativo del Gasto del Gobierno Chileno." Serie Economía N° 43. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, octubre.

Código JEL: Y / *NO CLASIFICADOS*

Álvarez, R., E. Figueroa y S. Valdés (1998). "Contaminación Atmosférica en Santiago: Un Estudio de Valoración Contingente." Documento de Trabajo N° 154. Departamento de Economía, Universidad de Chile, enero.

Beyer, H. (1998). "¿Desempleo Juvenil o un Problema de Deserción Escolar?." Serie Documentos de Trabajo N° 277. Centro de Estudios Públicos, febrero.

Bitrán, E. y P. Serra (1998). "Regulation of Privatized Utilities: The Chilean Experience." Serie de Economía N° 32. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, marzo.

Engel, E. (1998). "Protección a los Consumidores en Chile: ¿Por qué tan poco y tan tarde?." Serie de Economía N° 35. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, abril.

Engel, E. y A. Galetovic (1998). "¿Qué Hacer con los Impuestos que Pagan las Ganancias de Capital en Chile?." Serie Economía N° 46. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, diciembre.

Engel, E., A. Galetovic y C. Raddatz (1998). "Reforma Tributaria y Distribución del Ingreso en Chile." Serie Economía N° 40. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, agosto.

* Engel, E., A. Galetovic y C. Raddatz (1998). "Taxes and Income Distribution in Chile: some Unpleasant Redistributive Arithmetic." Serie Economía N° 41. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, septiembre.

* Mizala, A., P. Romaguera, y P. Henríquez (1998). "Oferta Laboral y Seguro de Desempleo: Estimaciones para la Economía Chilena." Serie Economía N° 28. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, enero.

* O´Ryan, R. (1998). "La Sustentabilidad Ambiental del Transporte Urbano: El Caso de Santiago de Chile." Serie de Economía N° 30. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, marzo.

O´Ryan, R. y M. Díaz (1998). "Análisis Riesgo-Costo para la Regulación de Substancias Tóxicas Emitidas a la Atmósfera en un Contexto de Desarrollo: El Caso del Arsénico en Chile." Serie de Economía N° 31. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, marzo.

Raineri, A. (1998). "Habilidades Gerenciales: Análisis de una Muestra de Administradores en Chile." *Revista ABANTE* 1(2): 213-23.

Rivera, J., F. Gallego y J. Rodríguez (1998). "Percepciones y Actitudes Frente a la Ética de los Negocios en Chile: Una Investigación Empírica." *Revista* ABANTE 1(2): 235-78.

Rojas, P. (1998). "Remuneraciones de los Profesores en Chile." Documento de trabajo N° 278. Centro de Estudios Públicos, marzo.

Sapelli, C. y A. Torche (1997). "¿Fonasa para Pobres, Isapres para Ricos?." Documento de Trabajo N° 183. Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile, septiembre.

Soto, R. y R. Bergoeing (1998). "Una Evaluación Preliminar del Impacto Económico de El Teniente en la Sexta Región." Documento de Investigación I-111. ILADES, marzo.

RESÚMENES DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS

Los textos presentados a continuación son transcripciones literales del original.

Código JEL: E / *MACROECONOMÍA Y ECONOMÍA MONETARIA*

Fontaine, B. y R. Vergara (1997). "Una Reforma Tributaria para el Crecimiento." *Estudios Públicos* N° 67: 23-75.

En este trabajo se propone una reforma tributaria que promueva el crecimiento. La idea es que las reformas sugeridas se traduzcan en un aumento del ahorro, un mejoramiento en la eficiencia de la economía, una simplificación en el sistema tributario y una reducción de la evasión.

En términos generales, la propuesta se concentra en una reducción en el impuesto a la renta tanto de personas como de empresas y en una disminución de los aranceles a la importación.

En términos más específicos, se plantea disminuir significativamente la tasa marginal de impuesto a las rentas personales a 20% e igualarla con la tasa de las utilidades repartidas de las empresas, bajar la tasa a las utilidades reinvertidas a 5%, eliminar los beneficios tributarios del artículo 57 bis, eliminar el impuesto de herencias, mantener el IVA en 18%, bajar los aranceles a 7%, reducir el reintegro a las exportaciones menores a 3% parejo y eliminar los impuestos especiales a las bebidas no alcohólicas, a los suntuarios y a los automóviles de lujo. Todas estas reformas se harían en forma gradual en un período máximo de seis años.

Con las reformas propuestas, la carga tributaria global caería de 17,8% del PIB en la actualidad a 17,1% en el período 2000-2003, y de ahí empezaría a subir hasta llegar a 17,4% del PIB en el año 2005, último año de la proyección de esta proposición. La recaudación tributaria crecería en promedio 6,6 por año.

Se analiza también el tema de la equidad y se concluye que el impuesto a la renta vigente es mucho menos progresivo de lo que aparenta. Así, la reforma propuesta, que contiene un impuesto a la renta menos progresivo, no significa una despreocupación por los problemas de distribución del ingreso. En el trabajo se sugiere que es más eficiente abordar el tema redistributivo por el lado del gasto público que por el lado de los impuestos.

Hachette, D. y F. Ossa (1998). "Visión Retrospectiva de Algunos Aspectos Esenciales de la Economía Chilena a través de Cuadernos de Economía." *Cuadernos de Economía* 35(106): 275-99.

Cuadernos de Economía has been published since 1963. During these 35 years a large part of the articles have dealt with the Chilean economy. The purpose of this paper is to analyze some important aspects of the Chilean economy, as they have been viewed through these articles.

The first part of the paper considers some real (non monetary) topics, and the three subjects included are economic growth, foreign trade, and agriculture.
The second part includes social aspects of the Chilean economy, and is divided into three sections: the labor market, social services, and poverty and income distribution.
Finally, the third part studies subjects related to macroeconomics, and monetary and exchange rate policies. The four topics included in this part are monetary systems and Central Bank autonomy, monetary policy and stabilization plans, international capital mobility, and the real exchange rate.

Rosende, F. (1997). "¿Tipo de Cambio Real Versus Inflación?: Consideraciones en torno al Desempeño de la Economía Chilena en 1997." Serie Documentos de Trabajo N° 275. Centro de Estudios Públicos, diciembre.
En el presente documento se analiza el desempeño observado por la economía chilena en los primeros tres trimestres del año 1997. Se separa lo que eran las principales tendencias que exhibía la economía chilena antes de la irrupción de una crisis financiera en varias economías asiáticas, dentro de las cuales se incluye la economía de Japón, y las tendencias posteriores a este episodio.
En particular, en este documento se analiza la trayectoria exhibida por el tipo de cambio real en el pasado reciente y la influencia de la política económica vigente sobre este desempeño.
Un aspecto importante por considerar es la real importancia de los objetivos inflacionarios del Banco Central sobre el comportamiento observado por el tipo de cambio real. Ello considerando que tanto autoridades de gobierno y analistas han visualizado algún tipo de influencia negativa de los progresos en materia de control de la inflación sobre el nivel del tipo de cambio real.

Vergara, R. (1998). "Política Macroeconómica en un Contexto de Restricción Externa: La Experiencia Chilena Reciente". Documento de Trabajo N° 282. Centro de Estudios Públicos, julio.
El pasado 25 de junio el Ministro de Hacienda y el presidente del Banco Central anunciaron una serie de medidas tendientes a calmar a los mercados financieros, ya que se estaba produciendo una corrida en contra del peso, que había significado que el instituto emisor perdiera alrededor de US$ 1.300 millones de reservas internacionales durante dicho mes, a pesar de las altas tasas de interés prevalecientes en el mercado. Por el fiscal se anunció una disminución de gasto público de US$ 200 millones, se completaban, según el Ministerio de Hacienda, recortes presupuestarios por un total de US$685 millones, equivalentes a 0,85% del PIB. Asimismo, se anunció que el crecimiento del gasto público total (excluidos intereses y bonos de reconocimiento) no superaría el 5,5% en 1998 (contra un presupuesto inicial que significa un crecimiento por sobre 7,5%) y sería medio punto menos que el crecimiento proyectado del PIB para 1999. Esto último, en todo caso, se especificó, no incluiría el reajuste de pensiones que estaba siendo negociado en ese momento en el Parlamento y que fuera posteriormente aprobado. El Banco Central, por su parte, anunció un estrechamiento de la banda cambiaria de ±12.5% a (-3.5%, +2%), la eliminación del descuento de 2% adicional en el cálculo de la paridad central de la banda, la reducción del encaje a los créditos externos de 30% a 10% y la emisión de papeles reajustables de acuerdo al tipo de cambio.
El anuncio de las medidas se realizó en forma conjunta por ambas autoridades, lo que ha sido criticado por suponer algún grado de pérdida de independencia del Banco Central. No obstante, el alto grado de descoordinación que habían mostrado dichas autoridades en los últimos meses, hacía necesario una acción coordinada que calmara los mercados. En este sentido, el anuncio conjunto en pos de una misma meta debe verse como, dadas las circunstancias, algo positivo.
El propósito de este artículo es analizar las medidas recién descritas, discutir sobre los escenarios alternativos que enfrenta la economía chilena en el futuro cercano y hacer recomendaciones de política.

Código JEL: F / *ECONOMÍA INTERNACIONAL*

Arancibia, C. (1998). "Evolución Reciente del Comercio Silvoagropecuario Chile-Mercosur." Documento de Trabajo N° 289. Centro de Estudios Públicos, diciembre.

El 25 de junio de 1996 se firmó el Acuerdo de Complementación Económica Chile-Mercosur, el cual rige a partir del primero de octubre de dicho año y en forma indefinida. Este acuerdo suscitó una serie de reacciones respecto de las consecuencias que traería, especialmente negativas, para el sector agropecuario. Al analizar los efectos que ha tenido la asociación sobre el comercio de productos silvoagropecuarios, se encuentra en primer lugar una realidad que indica que durante los últimos años la balanza comercial chilena con los países del Mercosur ha sido deficitaria para estos productos, situación que, por lo tanto, no podría ser atribuida a dicha asociación.

Para el período en que el acuerdo ha estado en vigencia encontramos un comportamiento bastante irregular de los productos de acuerdo a la lista de desgravación en que se encuentre, tanto en lo que se refiere a productos exportados como importados por Chile.

Así tenemos que el producto más destacado dentro de los importados por el país es la carne bovina, la que, salvo un pequeño cupo con rebaja arancelaria, no tiene preferencias, a pesar de lo cual sus compras han aumentado en forma sostenida durante los últimos años. Por otra parte, el comportamiento registrado por algunos productos exportados por Chile también es bastante irregular, no evidenciándose una relación directa entre situación arancelaria y nivel de exportaciones. Esto lleva a pensar que existe una serie de otros factores que influyen en el comercio de productos silvoagropecuarios y que pueden ser más determinantes que los efectos del Mercosur.

Sin embargo, es un hecho que en el comercio con este grupo se aprecia un incremento mayor de las importaciones de productos silvoagropecuarios realizadas por Chile, que de las exportaciones. Ahora bien, es difícil en este momento poder determinar exactamente cuánto de este aumento es explicable como consecuencia de la firma del acuerdo y cuánto se debe a la variación normal que se habría registrado sin la existencia del mismo.

Finalmente, debe reconocerse que una evaluación más exacta de los resultados de la asociación sólo podrá realizarse en unos cuantos años más, ya que los efectos sobre los productos más importantes dentro de la agricultura nacional, como pueden ser trigo, carne bovina y otros se comenzarán a manifestar a partir del año 10 y posteriores, momento en el cual dichos productos enfrentarán una situación de libre comercio, considerando que para nuestro país los precios relevantes son principalmente los de Argentina, los que a su vez son de los menores a nivel mundial para estos productos.

Edwards S. y D. Lederman (1998). "The Political Economy of Unilateral Trade Liberalization: The Case of Chile." Working Paper N° 6510. National Bureau of Economic Research, abril.

Chile has become a model for reforming economies throughout the world. The purpose of this paper is to analyze the political and economic circumstances surrounding Chile's unilateral trade liberalization during five stages (covering the period 1974-1990s), each being characterized by different combinations of compensation schemes that were rsed to raise support and reduce opposition to the reforms. In less than four years (1975-1979) Chile eliminated all quantitative restrictions and exchange controls, and reduced import tariffs from an average in excess of 100% to a uniform 10% tariff. Subsequently,the tariff was temporarily raised to 35% om tje aftermath of a severe economic crisis (1983-1984), but was then reduced to 11% by 1991. This liberalization was implemented simultaneously with other reforms, including an effort to eliminate a atubborn inflationary process, financial reforms that ended decades of financial repression, and a massive privatization program. We investigate the role played by ideas, interests and

institutions. More specifically, we examine the role played by the "reform team," investigate some of the distributive consequences of the reforms, and analyze the mechanisms the government used to maintain a minimum level of support for the liberalization process. A recurrent question is whether authoritarian governments are sensitive to political considerations when implementing major policy changes. We also present econemetric results obtained by using household-level survey data to analize the effects of trade liberalization on Chile's unemployment. We conclude that during the 1970s and afterwards the Chilean authorities relied heavily on coalition building and on compensation mechanisms in order to increase the political suppot for the reforms.

Labán, R. y F. Larraín (1997). "El Retorno de los Capitales Privados a Chile en Los Noventa: Causas, Efectos y Reacciones de Política." *Cuadenos de Economía* 34(103): 339-62.
This paper deals with the factors behind Chile's renewed access to voluntary international capitals markets since the early 1990s, the policy challenges that this has brought about, as well as the responses of policymakers to these challenges. Clearly, both internal and external factors account for this successful transition from virtual financial isolation through most of the 1980s to almost total integration in the 1990s.
Because Chile lives in an increasingly globalized world, it cannot escape some major global trends, even if the country would wish to do so. Increasing financial integration at the world level is a result of many forces, including the rise in world trade, technological innovation, and deregulation.
The fact that increased capital mobility has brought Chile new opportunities, but also new challenges is stressed in this paper. We discuss how and why capital inflows to Chile increased so dramatically since the early 1990s. Then, we evaluate the policy challenges posed by the rise of capital inflows, and analyze the reactions of Chilean authorities to this new reality.

Código JEL: G / *ECONOMÍA FINANCIERA*

Arrau, P. y R. Chumacero (1998). "Tamaño de los Fondos de Pensiones en Chile y su Desempeño Financiero." *Cuadernos de Economía* 35(105): 205-35.
Walker (1993a, 1993b) conclude that there is a systematic relationship between returns and the size of Chilean Pension Funds. This association is ussually motivated by institutional and regulatory aspects. This papers introduces a theoretical model to motivate the usage of economic techniques that show that there is a causal relation between portfolio selection and size that renders a nonlinear association berween returns and size. This association is robust even when models that control for assumed risk are used.

Fuentes, R. y M. Basch (1998). "Determinantes de los Spreads Bancarios: El Caso de Chile." Documento de Trabajo N° 155. Departamento de Economía, Universidad de Chile, abril.
Este estudio analiza los determinantes de los *spreads* bancarios para la economía chilena en la década de los noventa. Se observa una tendencia a la baja en la rentabilidad de los bancos la cual se explica fundamentalmente por una disminución en los márgenes de intermediación. Se esperaría que esto llevase a un aumento de la eficiencia social del sistema bancario. Al explorar distintos indicadores de eficiencia social se encuentra una leve tendencia a mejorar este desempeño, aun cuando el indicador de la tasa de interés activa no necesariamente apunta en esa dirección. Del análisis econométrico de los determinantes. se encuentra que las variables que mejor explican la evolución de los márgenes bancarios son el nivel de endeudamiento de los bancos (leverage), el costo de oportunidad de las reservas, la inflación anticipada y una medida de desintermediación bancaria. Finalmente, cabe señalar que los descalces de moneda entre activos y pasivos ha sido una fuente importante de rentabilidad para los bancos, especialmente en 1994 producto de la revaluación del peso.

Gregoire, J. y L. Letelier (1998). "Desempeño Económico Agregado y Mercado Accionario. Un Análisis Empírico Para el Caso Chileno." *Cuadernos de Economía* 35(105): 183-203.
This paper is aimed to analyse in a dynamic context, the aggregate behaviour of the Chilean stock market. The theoretical framework in which this study is based on, hinges upon the view that asset prices relate to a number of state variables, which capture the macroeconomic performance of the economy. The theoretical literature which backs this approach is in line with the pioneer contributions by Merton (1973), Ross (1976), Lucas (1978), and more reacently Cox, Ingersoll and Ross (1985). Since the identification of such a set of state variables has not been defined by the theory, the empirical analysis should be based on the hypothesis that, although we have a basic theoretical context in which to define this set, we do not know what exactly the underlying model is like. An appropiate statistical analysis to address such a view should also be based on similar grounds. This is the case of the Vector Autorregressive procedure presented by Sims (1980), which can be used to estimate an Error Correction Model by means ofthe Johansen cointegration approach and Hendry's general to particular reduction. The use of the General Stock Prices Index (igpa), combined with a set of fundamental variables, allows us to conclude that about 17% of the stock market deviation from its fundamentals is cleared in one month. Besides, our results show that agents react in advance to policy changes adopted by the Central Bank, whenever a sign of overheating preludes an increase in interest rates. Another interesting finding refers to the similarity between the results from this paper and the one by Chen (1991), in which it was concluded that, whilst the level of economic activity is positively correlated with stock prices in the long run, this relationship is reversed in the short run.

Maturana, G. y E. Walker (1998). "Rentabilidades, Comisiones y Desempeño en la Industria Chilena de Fondos Mutuos." Documento de Trabajo N° 287. Centro de Estudios Públicos, octubre.
Este estudio analiza la industria chilena de fondos mutuos entre enero de 1990 y enero de 1997. Durante el período los fondos administrados crecieron desde US$ 400 (24 fondos) hasta US$ 2.800 millones (78 fondos), pero las comisiones permanecieron casi invariables.
Las comisiones de entrada y salida serían inferiores a las internacionales de fondos comparables, pero las de administración, muy superiores. Como proporción de los fondos administrados, el valor presente del conjunto de comisiones de los fondos chilenos parece ser sustancialmente mayor que en el extranjero. El tamaño pequeño de la industria, la imposibilidad de aprovechar economías de escala y el pago por otros servicios podría explicar esto.
Sin embargo, una explicación alternativa se basa en las barreras a la entrada a producto de los canales de distribución (principalmente bancarios), lo que en parte permite que haya poca competencia vía comisiones y rentabilidad, particularmente en los fondos mutuos accionarios (FMA).
Un análisis de la rentabilidad por tipo de fondos muestra que los FMA tuvieron un retorno bruto promedio de -6% anual inferior al de un Benchmark (BFMA) pasivo, que considera tanto las restricciones de inversión impuestas por la normativa como los costos de transacción por rotación de la cartera. La medición se realizó sumando de vuelta las comisiones a los fondos, por lo que la rentabilidad para los partícipes ha sido menor aún (-12% anual por debajo del BFMA, aproximadamente). Un bajo grado de competencia por rentabilidad en este tipo de fondos explicaría los resultados. Un eventual fenómeno de *trade allocation* y manipulación de precios por terceros en perjuicio de los FMA complementarían la explicación anterior, aunque serían poco relevantes. La dilución en el valor de los aportes, producto de la normativa de valorización, si bien está presente, no explicaría por sí sola los resultados. En cuanto a los fondos mutuos de renta fija, la baja volatilidad, producto de una estrategia de inversión a corto plazo, y la normativa de valoración hacen las técnicas de medición de desempeño poco aplicables. En todo caso, para este tipo de fondos las rentabilidades brutas serían cercanas a las de sus correspondientes *benchmark*, aunque muy inferiores desde el punto de vista de sus partícipes.
Por último, hay recomendaciones de política referidas a información, valorización y apertura de nuevos canales de distribución.

Medina, J. y R. Valdés (1998). "Flujo de Caja y Decisiones de Inversión en Chile: Evidencia de Sociedades Anónimas Abiertas." *Cuadernos de Economía* 35(106): 301-23.

Using Chilean microeconomic data of stock-market traded firms, this paper analyzes the importance of cash flows in firm's investment decisions. Contrary to what the classical theory predicts -only projects profitability matters for investment decisions —and in line with modern corporate finance theory -in which internal and external funds have different costs— the results show that internal cash flow is an important determinant of investment. Because cash flows could capture access to profitable projects (and thus become a determinant of investment because of its correlation with profitability), the paper compares estimates for groups of firms that a-priori have different information asymmetry problems. The result are in line with the idea that cash flows matter for investment decisions beyond projects profitability.

Parisi, F (1998). "Tasas de Interés Nominal de Corto Plazo en Chile: Una Comparación Empírica de sus Modelos." *Cuadernos de Economía* 35(105): 161-82.

This article examines different one-factor models of the short-term nominal interest rate in Chile, concluding that the models best describing this behavior are those that allow the rate volatility not to be constant, a conclusion similarly reached by CKLS (1992) in the case of the U.S. economy. Furthermore, the control exhibited by the Central Bank of Chile over the short-term interest rate is reflected in a strong mean reversion of this rate. A solution to eliminate this mean reversion is the implementation of 42-and 90-day nominal bonds issue, so the Central Bank would not have to support the non-expected inflation risk.

Moreover, the results of the models examined in this paper are equally true during periods in which the monetary authority hold the real interest rate steady, indicating how robust those models are describing the behavior of the short term nominal interest rate change in Chile.

With respect to individual and institutional investors, the results of this article are of great help of pricing contingent claims that are sensitive to the short term nominal interest rate. Furthermore, these models could be used to predict the bahavior of the short-term nominal interest rate change and its volatility.

Código JEL: O / *DESARROLLO ECONÓMICO, CAMBIO TECNOLÓGICO, Y CRECIMIENTO*

Engel, E., P. Meller y C. Bravo (1998). "Análisis Descriptivo del Tamaño Relativo del Gasto del Gobierno Chileno." *Serie Economía* N° 43. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, octubre.

En este trabajo se examina el tamaño relativo del Gobierno chileno a través de una comparación internacional con valores equivalentes de otros países. Adicionalmente hay un análisis similar para dos componentes importantes del gasto público: educación y salud.

El gasto de gobierno de Chile, valor en torno del 205 (PIB),está junto al tercio inferior de países que poseen un ingreso per cápita menor que US$ 7.000/cápita.

Un análisis comparativo muestra que el gasto público en educación y salud en Chile, como fracción del PIB, es cercano al promedio de aquel de países con niveles similares de ingreso/ cápita. Como esta fracción crece con el ingreso per cápita de los países se concluye que el gasto público en estos ítemes, como fracción del PIB se incrementaría de manera importante en el futuro si Chile sigue el mismo patrón evolutivo que los países desarrollados.

No obstante lo anterior, lo relevante, desde el punto de vista de bienestar de un país, es el gasto total en educación y salud, no sólo el gasto público en estos ítemes. Al comparar las fracciones del PIB que dedican a educación y salud, Chile está entre los más altos mientras que en salud es cercana al promedio. Nuevamente y por motivos análogos al caso anterior, es posible concluir que el gasto total en educación y salud, tanto público como privado, deberá crecer de manera importante en los próximos años como fracción del PIB.

Finalmente cabe notar que todos los análisis de este tipo miden el componente del gasto en lugar de la calidad de los servicios financiados con ese gasto. Esta es una limitación importante de un trabajo de este tipo, ya que cualquier recomendación de incrementar el gasto de un componente del gasto público deberá compararse con los beneficios que traería consigo una mejora en la eficiencia de los servicios que se financian con ese gasto.

Código JEL: Y / *NO CLASIFICADOS*

Engel, E., A. Galetovic y C. Raddatz (1998). "Taxes and Income Distribution in Chile: some Unpleasant Redistributive Arithmetic." Serie Economía N° 41. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, septiembre.

This paper quantifies the direct impact of taxes on income distribution at the household level in Chile and estimates the distributional effect of several changes in the tax structure. We find that income distributions before and after taxes are very similar (Gini coefficients of 0.488 and 0.496, respectively). Moreover, radical modifications of the tax structure, such as raising the value added tax from 18 to 25% or substituting a 20% flat tax for the present progressive income tax affect the after-tax distribution only slightly.

We present some arithmetic showing that the scope for direct income redistribution through progressivity of the tax system is rather limited. By contrast, for parameter values observed in Chile, and possibly in most developing countries, the targeting of expenditures and the level of the average tax rate are far more important determinants of income destribution after goverment transfers. Thus, a high-yield proportional tax can have a far bigger equalizing impact than a low-yield progressive tax. Moreover, a simple model shows that the optimal tax system is biased against progressive taxes and towards proportional taxes, with a bias that grows with the degree of inequality of pre-tax incomes.

Our results suggest that to reduce income inequality, the focus of discussion should be on the amount to be redistributed, the targeting of public spending, and the relative efficiency of alternative taxes, and *not* on the progressivity of the tax system.

Mizala, A., P. Romaguera y P. Henríquez (1998). "Oferta Laboral y Seguro de Desempleo: Estimaciones para la Economía Chilena." Serie Economía N° 28. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, enero.

El objetivo de este trabajo es presentar una estimación de oferta laboral para Chile, y luego, utilizar los resultados obtenidos para estimar el impacto de diferentes esquemas institucionales de seguro de desempleo sobre la decisión de trabajar de los individuos.

En la primera parte del estudio se estiman dos modelos de oferta de trabajo, diferenciados según género, utilizando la información de la encuesta de caracterización socioeconómica (CASEN) del año 1992. En la segunda parte, se analiza el impacto de esquemas alternativos de protección a los trabajadores desempleados sobre su decisión de trabajar. Se analiza el efecto de un seguro de desempleo decreciente en el tiempo, así como de un sistema mixto que incluye seguro de desempleo e indemnizaciones por año de servicio (IAS). La estimación de la oferta laboral nos permite concluir que la respuesta en la oferta laboral frente a cambios en las variables explicativas en el caso de las mujeres se debe principalmente (78.3%) a cambios en la tasa de participación y en un nivel menor (21.7%) a ajustes en el horario de trabajo. En el caso de los hombres, en contraste, la respuesta se da tanto en términos de cambios en las horas trabajadas, como en la tasa de participación (57.4% y 42.6% respectivamente). Por otra parte, la elasticidad de la oferta laboral masculina es 1.07, menor que la elasticidad de la oferta laboral femenina 1.89, lo que concuerda con los estudios internacionales.

Al estimar el efecto sobre la duración del desempleo de distintos esquemas de seguro de desempleo, se concluye que el desempleo aumenta; sin embargo, el rango en que éste fluctúa frente a los distintos esquemas es pequeño. La duración del desempleo decrece, tanto en hombres como en mujeres, si se aplica un sistema de beneficios decrecientes en el tiempo en vez de un sistema de beneficios constantes. La duración del desempleo también decrece al disminuir el porcentaje del salario pagado como beneficio de desempleo (fracción de reemplazo) y al disminuir la duración de los beneficios. No obstante, el impacto de la reducción en el monto de los beneficios es mayor que el de la reducción de la duración de éstos, tanto para hombres como para mujeres.

O´Ryan, R. (1998). "La Sustentabilidad Ambiental del Transporte Urbano: El Caso de Santiago de Chile." Serie de Economía N° 30. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, marzo. El sistema de transporte urbano genera una diversidad de impactos ambientales: en la calidad del aire a nivel local, sobre problemas ambientales globales, de ruido, de uso de recursos y otros. La forma en que las ciudades se organizan para enfrentar la creciente demanda por viajes determinará su sustentabilidad ambiental, es decir si en el mediano y largo plazo las condiciones ambientales prevalecientes —como consecuencia del transporte—serán aceptables. En este paper se examina la relación entre el sistema de transporte y el medio ambiente urbano, identificando los principales impactos ambientales de este sistema. Luego se discuten las tendencias del transporte que afectan el medio ambiente, comparando lo que sucede en países desarrollados y en desarrollo: crecimiento en la tasa de motorización, creciente uso del automóvil, lenta tasa de renovación del parque automotor en países en desarrollo, desarrollo urbano en extensión. Finalmente se evalúa para Santiago la forma en que las tendencias antes señaladas impedirán el logro de mejoras significativas en la calidad ambiental para el año 2005, al aplicar los Planes de Transporte y de Descontaminación propuestos para la ciudad. Ello pone de manifiesto la necesidad urgente de diseñar y aplicar nuevos instrumentos orientados a desincentivar el creciente uso del automóvil y mantener y aumentar el uso de transporte público, si se quiere lograr un transporte sustentable.

BANCO CENTRAL DE CHILE

PUBLICACIONES

Anuario de Cuentas Nacionales. 1998.

Balanza de Pagos de Chile. Publicación anual.

Banco Central de Chile. 1995.

Boletín Mensual del Banco Central de Chile. Publicación mensual.

Características de los Instrumentos del Mercado Financiero Nacional. 1994.

Catálogo de Monedas Chilenas. 1991.

Constitutional Organic Act of the Central Bank of Chile, Law N° 18.840. 1990.

Cuantificación de los Principales Recursos Minerales de Chile (1985-1994). 1997.

Cuentas Financieras de la Economía Chilena 1986-1990.1995.

Deuda Externa de Chile. Publicación anual.

Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile. 1-35.

Economic and Financial Report. Publicación mensual en inglés.

Estatuto de la Inversión Extranjera DL 600. 1993.

Estudios Monetarios I - XII.

Evolución de la Economía y Perspectivas. Publicación anual.

Indicadores de Comercio Exterior. Publicación mensual.

Indicadores Económicos y Sociales. 1960-1988.

Indicadores Económicos y Sociales Regionales 1980-1989. 1991.

Informe Económico y Financiero. 1982.

Legislación Económica y Financiera. 1994.

Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, Ley N° 18.840. 1996.

Matriz de Insumo Producto para la Economía Chilena 1986. 1992.

Memoria Anual del Banco Central de Chile. Publicación anual.

Serie de Estudios Económicos. 1 - 41.

Síntesis Estadística de Chile. Publicación anual.

Síntesis Monetaria y Financiera. Publicación anual

Para mayor información respecto de las publicaciones del Banco Central de Chile, contactarse con:

Departamento de Publicaciones / Banco Central de Chile
Huérfanos 1175 - Santiago / Fono: 6702888 - Fax: 6702231

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Esta publicación del Banco Central de Chile da a conocer trabajos de investigación en el ámbito económico, teórico o empírico. Su contenido es de la exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete la opinión del Banco.

DTBC-45 Diciembre, 1998
Private Capital Inflows and the Role of Economic Fundamentals
V. Corbo y L. Hernández

DTBC-44 Diciembre, 1998
Comercio Intraindustrial en Chile
J. Selaive

DTBC-43 Diciembre, 1998
Macroeconomic Policies, Instability, and Growth in the World
I. Elbadawi y K. Schmidt-Hebbel

DTBC-42 Diciembre, 1998
Revenue, Efficiency, and Equity Aspects of Major Taxes in Chile: A Preliminary Assessment
H.H. Zee

DTBC-41 Diciembre, 1998
Empirical Regularities of Chilean Business Cycles
A. Belaisch y C. Soto

DTBC-40 Diciembre, 1998
Evaluación del Sistema Tributario Chileno y Propuesta de Reforma
P. Serra

DTBC-39 Diciembre, 1998
El Sistema Impositivo y su Efecto en el Funcionamiento de la Economía: Una Revisión de la Literatura
P. Serra

DTBC-38 Diciembre, 1998
Productividad y Tipo de Cambio Real en Chile
R. Valdés y V. Délano

DTBC-37 Diciembre, 1998
Stabilization, Inertia, and Inflationary Convergence:
A Comparative Analysis
S. Edwards y F. Lefort

DTBC-36 Diciembre, 1998
La Política Monetaria, el Tipo de Cambio Real y el Encaje al Influjo de Capitales: Un Modelo Analítico Simple
G. Le Fort

DTBC-35 Marzo, 1998
The Macroeconomic Consequences of Wage Indexation Revisited
E. Jadresic

DTBC-34 Marzo, 1998
Chile's Takeoff: Facts, Challenges, Lessons
K. Schmidt-Hebbel

DTBC-33 Marzo, 1998
Does Pension Reform Really Spur Productivity, Saving, and Growth?
K. Schmidt-Hebbel

DTBC-32 Marzo, 1998
Monetary Policy, Interest Rate Rules, and Inflation Targeting: Some Basic Equivalences
C. A. Végh

DTBC-31 Marzo, 1998
Indización, Inercia Inflacionaria y el Coeficiente de Sacrificio
L.O. Herrera

DTBC-30 Marzo, 1998
Causas y Consecuencias de la Indización: Una Revisión de la Literatura
O. Landerretche M., F. Lefort y R. Valdés

DTBC-29 Marzo, 1998
The Chilean Experience Regarding Completing Markets with Financial Indexation
E. Walker

DTBC-28 Marzo, 1998
Indexed Units of Account: Theory and Assessment of Historical Experience
R.J. Shiller

DTBC-27 Marzo, 1998
Public Debt Indexation and Denomination: The Case of Brazil
I. Goldfajn

DTBC-26 Marzo, 1998
Optimal Management of Indexed and Nominal Debt
R.J. Barro

DTBC-25 Marzo, 1998
Liquidez y Decisiones de Inversión en Chile: Evidencia de Sociedades Anónimas
J.P. Medina G. y R. Valdés P.

DTBC-24 Octubre, 1997
Determinantes del Crecimiento y Estimación del Producto Potencial en Chile: El Rol del Comercio
P. Rojas R., E. López y S. Jiménez

DTBC-23 Octubre, 1997
Expectativas Financieras y la Curva de Tasas Forward
L.O. Herrera e Igal Magendzo

DTBC-22 Octubre, 1997
Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996
A. Rojas

DTBC-21 Octubre, 1997
Indización: Historia Chilena y Experiencia Internacional
O. Landerretche M. y R. Valdés

DTBC-20 Octubre, 1997
La Política Fiscal y el Ciclo Económico en el Chile de los Noventa
C. Budnevich y G. Le Fort

DTBC-19 Octubre, 1997
Social Security Regime, Growth and Income Distribution
P.S. Langoni

DTBC-18 Octubre, 1997
Crecimiento Económico en Chile: Evidencia de Panel
F. Lefort

DTBC-17 Octubre, 1997
Investment under Uncertainty and Financial Market Development: A q-Theory Approach
S. Lehmann

DTBC-16 Octubre, 1997
Transmisión de Política Monetaria en Chile
R. Valdés

DTBC-15 Octubre, 1997
Inflación e Incertidumbre Inflacionaria en Chile
I. Magendzo

DTBC-14 Marzo, 1997
Income and Population Growth: A Simultaneous Equations Model
R. Valdés

DTBC-13 Marzo, 1997
Multiple Applications, Congestion Effects and Unemployment
F. Lefort

DTBC-12 Marzo, 1997
Real Money Holdings, Money Growth and Inflation: Brazil
P.S. Langoni

DTBC-11 Marzo, 1997
Balance of Payments Crises and Capital Flows: The Role of Liquidity
I. Goldfajn y R. Valdés