

AUTONOMÍA DE BANCOS CENTRALES: LA EXPERIENCIA CHILENA

Luis Felipe Céspedes C.
Rodrigo Valdés P.***

I. INTRODUCCIÓN

En agosto del año 2005, el Banco Central de Chile (BCCCh) celebró su octogésimo aniversario. En 1925, por recomendación de la Comisión encabezada por Edwin W. Kemmerer, fue creado con el objetivo de dotar al país de una institución encargada de estabilizar la moneda. En estos ochenta años, el BCCCh ha gozado de autonomía plena solo en los últimos dieciséis.¹ En efecto, recién el 10 de octubre de 1989 se publicó la ley que rige su funcionamiento autónomo. Este cambio de subordinación, con el que pasó de dependiente del Ejecutivo a autónomo dentro de la estructura del Estado, constituyó un cambio trascendental para el funcionamiento de la economía.

En este trabajo se revisa la experiencia de autonomía del BCCCh con especial énfasis en la discusión generada en torno a esta y sus principales características. Para esto último se realiza una descripción de cómo esta se ha manifestado en la práctica y cómo se compara con la de otros bancos centrales. Se presenta evidencia empírica que indica que una mayor autonomía del banco central tiene correlación negativa con el coeficiente de traspaso de tipo de cambio a inflación, y que las decisiones de política monetaria en Chile no se han visto influidas por los procesos electorarios que ha habido durante el período de independencia del BCCCh. Por último, se analiza la situación patrimonial del BCCCh y la importancia y tamaño adecuado del capital para asegurar el buen funcionamiento de un banco central autónomo.

En sus inicios, el Ejecutivo no tenía el control mayoritario del BCCCh —su Consejo se componía en su mayoría de representantes del sistema financiero y productivo— lo que en teoría lo aislaría de presiones de los bancos o del

Gobierno. Pero la situación fiscal y la propensión del Emisor a otorgar crédito al Gobierno y a los bancos dificultaron inexorablemente el control inflacionario.² De hecho, entre 1925 y 1989 la inflación anual promedio en Chile llegó a 47.5%, con una volatilidad de 99.1% (medida como desviación estándar de la inflación anual).³ Si se excluyen del cálculo los años de altísima inflación entre 1972-75, estas cifras caen a 21.5% y 27.2%, respectivamente.

En los dieciséis años de autonomía, la inflación ha promediado 8.1% con una volatilidad de 7.2%. Excluyendo los tres primeros años de funcionamiento autónomo del BCCCh —cuyos resultados, puede argumentarse, estuvieron condicionados por decisiones de política monetaria previas— la primera llega a 5.2% y la segunda, a 3.3%. Además, el BCCCh ha sido especialmente exitoso a la hora de mantener la inflación alineada con las metas (gráfico 1). Estos resultados sugieren que la autonomía puede haber tenido un efecto de primer orden en la conducción de la política monetaria en Chile.⁴

* Ministerio de Hacienda; email: lcespedes@hacienda.gov.cl.

** Gerente División de Estudios, Banco Central de Chile; e-mail: rvaldes@bcentral.cl

¹ Desde el punto de vista legal, autonomía e independencia no significan lo mismo, ya que la primera admite restricciones. En este trabajo, como en la mayor parte de la literatura económica, usamos ambos conceptos indistintamente.

² Tal como comentan Corbo y Hernández (2005), la débil institucionalidad del BCCCh dio paso a una fuerte expansión monetaria para financiar al sector público y proveer crédito al sector privado.

³ Calculadas a partir de la inflación diciembre/diciembre de cada año tomada de Díaz et al. (2003) y cifras del INE.

⁴ Aunque en el mundo la inflación ha disminuido notoriamente en los últimos años, es difícil argumentar que lo sucedido en Chile refleje solo un fenómeno global. Entre 1970 y 1989, la inflación mundial promedió 12.7% y aumentó a 13.1% entre 1990 y 2005, en tanto su desviación estándar aumentó considerablemente. Desde 1993, la inflación mundial ha promediado 9.6% (cifras de la base de datos del WEO de septiembre del 2005).

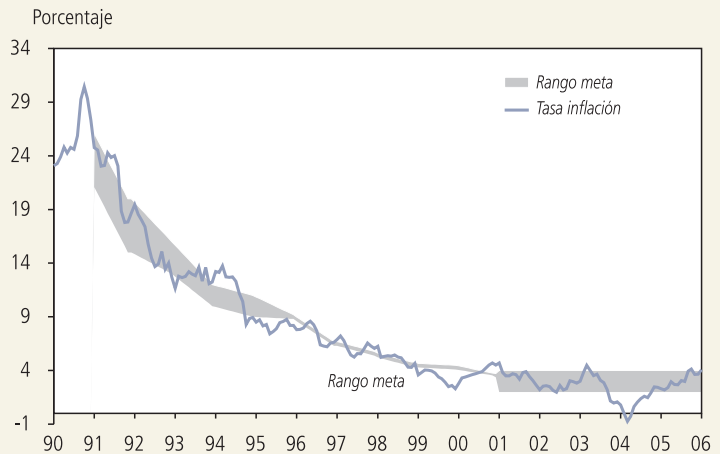
Son varios los motivos que llevan a concluir que una inflación elevada conlleva grandes costos para la sociedad. Por una parte, una economía con una elevada inflación renuncia al uso eficiente de un activo cuyo costo es prácticamente cero (Friedman, 1969). Más importante aun parece ser el hecho de que tasas de inflación más altas están asociadas a una mayor variabilidad de los precios relativos, la que produce distorsiones en la asignación de los recursos, que a su vez pueden generar pérdidas significativas en términos de crecimiento económico y bienestar.⁵

La teoría monetaria ha destacado dos razones tras la existencia de un sesgo inflacionario. En primer lugar está la necesidad de financiamiento por parte del Fisco. La inflación es un impuesto que se puede utilizar para financiar los gastos del sector público. Una segunda razón se basa en el problema de inconsistencia dinámica, propuesto inicialmente por Kydland y Prescott (1977). Un banco central discrecional tendrá el incentivo para generar inflación sorpresiva de manera de incrementar el producto. Si las expectativas de los agentes privados son racionales, estos entenderán este problema de forma tal que no ocurrirán sorpresas inflacionarias en equilibrio y solo se terminará con una inflación de equilibrio más alta.

Otorgar autonomía al banco central es una forma de establecer un compromiso con la estabilidad de precios y a la vez permitirle implementar una política monetaria que contribuya a suavizar el ciclo económico. En la medida en que el banco central sea independiente de las necesidades de financiamiento del Gobierno, se eliminará el sesgo inflacionario atribuible al financiamiento de un déficit público recurrente. Adicionalmente, la independencia del banco central puede interpretarse como una forma de extender el horizonte de planeación de los distintos agentes, lo que permitiría alcanzar un mejor resultado en materia inflacionaria. En efecto, en la medida en que el horizonte de planeación de un banco central sea mayor, mayor será la probabilidad de implementar una solución cooperativa al problema de inconsistencia dinámica.

GRÁFICO 1

Inflación y Metas durante la Autonomía del BCCh 1990-2005



Fuente: Banco Central de Chile.

Ahora bien, los bancos centrales con un mandato claro de promover la estabilidad de precios —y con la autonomía suficiente para implementarla— contarían con mayores grados de credibilidad, y por lo tanto serían capaces de cumplir con su misión con mayor efectividad. Cabe destacar que esta mayor efectividad es el resultado directo de la interacción entre una mayor credibilidad asociada a menores presiones sobre el banco central y la mirada prospectiva de los agentes económicos, que toma en cuenta esto último.

Este trabajo analiza la experiencia chilena con la autonomía del BCCh desde distintos ángulos. Primero, hace una revisión selectiva de los principales argumentos teóricos a favor de la autonomía y los efectos empíricos de esta en el desempeño macroeconómico de los países. Luego examina el debate que existió en Chile en torno a la autonomía del BCCh y analiza cómo ha funcionado en la práctica, incluyendo los preceptos que la determinan, la coordinación macroeconómica, y cómo se compara con la autonomía de otros bancos centrales. Finalmente, se examina brevemente el tema del patrimonio del BCCh.

⁵ Existe extensa literatura empírica que intenta establecer los efectos de la inflación sobre el crecimiento económico, la que tiende a ratificar que altas tasas de inflación afectan negativamente el crecimiento económico de un país (ver Barro, 1997 y De Gregorio, 1993).

II. AUTONOMÍA DE BANCOS CENTRALES Y DESEMPEÑO: EVIDENCIA INTERNACIONAL

1. Tipos de Autonomía

Siguiendo a Bade y Parkin (1982), Grilli et al. (1991) y DeBelle y Fischer (1994), es posible distinguir dos dimensiones de autonomía: autonomía política o de objetivos y autonomía económica o de instrumentos. En el primer caso, el banco central tiene la potestad de seleccionar los objetivos de la política monetaria como, por ejemplo, el nivel de inflación. La independencia de instrumentos es aquella que confiere al banco central la libertad para determinar las políticas que permitan alcanzar los objetivos establecidos.

Existen distintas medidas de la independencia efectiva de los bancos centrales que se han usado en el análisis empírico. En general, estas medidas se basan en aspectos *de jure* y dan cuenta de los dos tipos de autonomía mencionados. El anexo presenta una descripción de ellas.

2. Tendencias Recientes

Durante la década de los noventa, se produjo un incremento sustancial del número de bancos centrales autónomos. Así, más de 34 países legislaron a favor de la autonomía operacional de sus bancos centrales, comparados con solo dos países durante la década previa.

Por otra parte, a comienzos de los noventa, 4 países, de un total de 84, tenían un objetivo inflacionario explícito. Hacia 1998, eran 54 de 93. El reconocimiento explícito de un objetivo inflacionario puede ser interpretado como un fuerte compromiso con la estabilidad de precios toda vez que incrementa la responsabilidad (*accountability*) del banco central en el control y manejo de la inflación (Fry et al., 2000).

3. Autonomía, Inflación y Crecimiento: Revisión Selectiva de la Literatura

La evidencia internacional en relación con el efecto de la autonomía de la política monetaria sobre el desempeño macroeconómico de los países es creciente. La mayoría de los estudios relaciona alguno de los índices de autonomía antes descritos con diferentes

indicadores de desempeño macroeconómico, tales como nivel y volatilidad de la inflación y crecimiento y volatilidad del producto.

En primer lugar, la evidencia para países desarrollados indica que la autonomía legal de los bancos centrales está negativamente correlacionada con los niveles de inflación en el período posterior al colapso de Bretton Woods (Grilli et al., 1991; Cukierman, Webb y Neyapti, 1992). Por otra parte, los primeros estudios tendieron a rechazar la existencia de una relación negativa entre inflación y autonomía legal en los países en desarrollo (Cukierman, Webb y Neyapti, 1992). No obstante lo anterior, utilizando una medida de autonomía de facto, Cukierman, Webb y Neyapti (1992) encuentran una relación positiva entre la inflación y la tasa de recambio del presidente del banco central para países en desarrollo.

Estudios más recientes han tendido a encontrar una correlación negativa y significativa entre autonomía legal e inflación para países en desarrollo. Jácome y Vázquez (2005) extienden los índices de independencia legal de Cukierman (1992) a un grupo de países latinoamericanos, y encuentran una relación negativa entre independencia legal e inflación. Además, la independencia legal de los bancos centrales ha estado asociada a reformas estructurales para este grupo de países. Por otra parte, Cukierman, Miller y Neyapti (2002) construyen índices de independencia legal *a la* Cukierman para un grupo de economías de transición. Estos autores encuentran que el nivel de autonomía legal no está correlacionado (negativamente) con el nivel de inflación en los años inmediatamente posteriores a la reforma de los bancos centrales de 26 países que pertenecieron al bloque soviético. Sin embargo, si los niveles de independencia se mantienen en el tiempo, la correlación entre inflación e independencia legal del banco central se vuelve negativa y significativa. Esta evidencia es coherente con la visión de que solo una vez que se ha ganado suficiente reputación gracias a una historia de control inflacionario, la independencia del banco central es relevante en la determinación de la inflación.⁶ Lo anterior es además coherente con la idea de que otorgar autonomía al

⁶ Lo anterior es coherente, por otra parte, con la evidencia provista por Blinder (1999), a partir de un cuestionario realizado a 84 bancos centrales, en donde la principal vía para consolidar la reputación de un banco central es una historia de honestidad.

banco central es una buena manera de solucionar los problemas de sesgo inflacionario y permitirle de esta forma comenzar a construir su reputación.⁷

El argumento a favor de la autonomía es reforzado por la evidencia empírica, que indica que mayores niveles de autonomía no generan efectos negativos sobre el crecimiento (Alesina y Summers, 1993). Por otra parte, Calderón y Schmidt-Hebbel (2003) encuentran que la autonomía del banco central afecta positivamente la precisión con la cual los bancos centrales latinoamericanos cumplen sus objetivos inflacionarios y por lo tanto podría estar correlacionada con una mayor credibilidad y, a través de esta, con una menor volatilidad tanto de la inflación como del crecimiento.

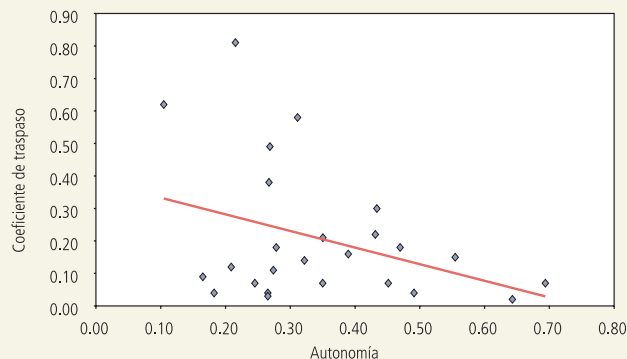
III. AUTONOMÍA Y COEFICIENTE DE TRASPASO

La experiencia de muchos países emergentes en donde se ha documentado un “miedo a flotar” (Calvo y Reinhart, 2002) da cuenta de elevados coeficientes de traspaso y, en consecuencia, de una menor efectividad del tipo de cambio como instrumento estabilizador (Hausmann, Panizza y Stein, 2001). En efecto, en una economía con un alto coeficiente de traspaso de tipo de cambio a precios, la autoridad monetaria puede ver disminuida su capacidad de implementar una política monetaria contracíclica. Si las variaciones del tipo de cambio nominal se traducen en aumentos de los precios de bienes tanto transables como no transables, un ajuste a este no generará cambios en el tipo de cambio real. En particular, si el coeficiente de traspaso es alto, frente a un *shock* externo negativo que requiere una depreciación del tipo de cambio, una depreciación nominal solo generará mayor inflación, sin alterar el tipo de cambio real.

¿Qué razones hay detrás de un alto coeficiente de traspaso? Antes de responder, es importante distinguir entre las razones estructurales y las razones coyunturales que explican este coeficiente a lo largo del ciclo económico. Parte de la literatura empírica en la materia se ha centrado en el análisis de los determinantes de este coeficiente en los períodos posteriores a una devaluación nominal de magnitud (Borensztein y De Gregorio, 1999; Goldfajn y Werland, 2000). Estos trabajos encuentran que ciertas condiciones puntuales del ciclo económico,

GRÁFICO 2

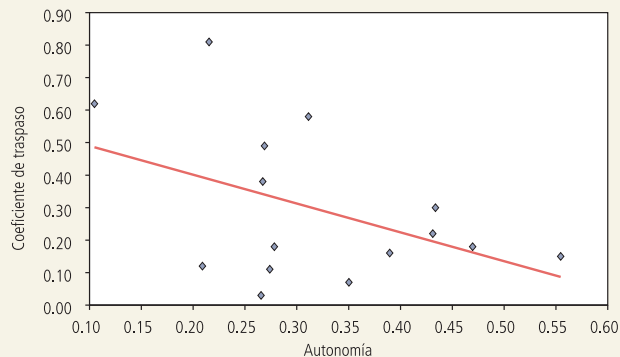
Autonomía y Coeficiente de Traspaso Países desarrollados y en desarrollo; índice de Cukierman



Fuente: Elaboración de los autores.
Autonomía: Corresponde al índice de Cukierman (1992) para la década de los ochenta. La muestra comprende tanto países desarrollados como en desarrollo.
Coeficiente de Traspaso: Corresponde al índice de Hausmann et al. (1999).

GRÁFICO 3

Autonomía y Coeficiente de Traspaso Países en desarrollo; índice de Hausmann et al.



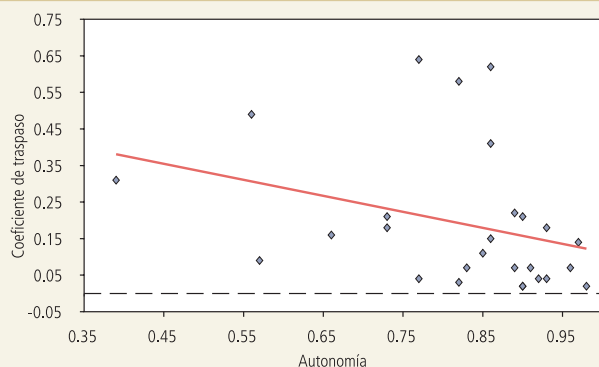
Fuente: Elaboración de los autores.
Autonomía: Corresponde al índice de Cukierman (1992) para la década de los ochenta. La muestra comprende países en desarrollo.
Coeficiente de traspaso: Corresponde al índice de Hausmann et al. (1999).

tales como el desalineamiento del tipo de cambio o la brecha del producto, son determinantes significativos del traspaso de la devaluación nominal a precios.

⁷ Posen (1995) ha planteado que, aun cuando pueda existir una correlación negativa entre inflación e independencia de bancos centrales, no existe evidencia que sustente la hipótesis de que esta última incrementa la credibilidad de la política monetaria. Utilizando una muestra de países de la OECD, el autor no encuentra evidencia de que los costos de un proceso desinflacionario sean menores en países con bancos centrales independientes. Nuevamente, esta evidencia no es incoherente con la visión de que para lograr una mayor credibilidad de la política monetaria debe primero haber una ganancia en reputación, la cual cierto grupo de países solo puede lograr por medio de un banco central independiente.

GRÁFICO 4

Autonomía y Coeficiente de Traspaso Países desarrollados y en desarrollo; índice de Fry et al.



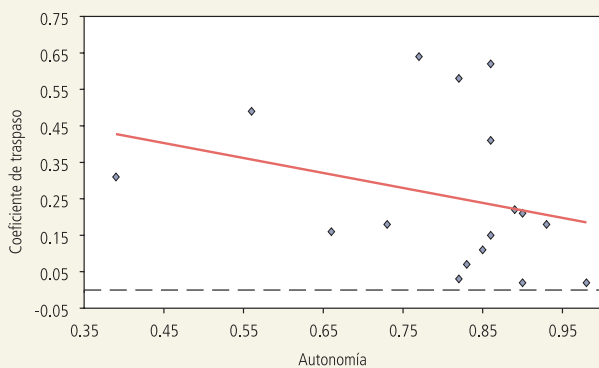
Fuente: Elaboración de los autores.

Autonomía: Corresponde al índice de Fry et al. (1998) para la década de los noventa. La muestra comprende tanto países desarrollados como en desarrollo.

Coefficiente de Traspaso: Corresponde al índice de Hausmann et al. (1999).

GRÁFICO 5

Autonomía y Coeficiente de Traspaso Países en desarrollo; índice de Fry et al.



Fuente: Elaboración de los autores.

Autonomía: Corresponde al índice de Fry et al. (1998) para la década de los noventa. La muestra comprende países en desarrollo.

Coefficiente de traspaso: Corresponde al índice de Hausmann et al. (1999).

También el grado de apertura de la economía ha sido indicado como un importante determinante del coeficiente de traspaso. En efecto, una mayor apertura comercial se asocia con una mayor importancia de los bienes transables en las canastas de consumo del país. Por lo tanto, se espera que a mayor apertura, mayor coeficiente de traspaso.

Si los precios son rígidos y los importadores fijan sus precios en moneda local, el coeficiente de traspaso será 0. Ahora bien, si los fijan en moneda extranjera, el coeficiente de traspaso será 1. Devereux et al. (2003)

muestran también que una mayor volatilidad del tipo de cambio incrementará las utilidades de aquellos importadores que fijaron sus precios en moneda extranjera. Por otra parte, si la volatilidad de *shocks* monetarios en comparación con los *shocks* reales es alta, el coeficiente de traspaso será mayor. En este caso, los importadores tenderán a fijar sus precios en moneda extranjera.⁸

Tal como se ha discutido más arriba, el otorgar autonomía al banco central responde en parte a la necesidad de establecer un compromiso antinflacionario que sea creíble por parte de los agentes privados. En este contexto, un banco central autónomo debería tender a exhibir un coeficiente de traspaso más bajo, dado que, en este caso, la incidencia de *shocks* monetarios debería ser menor. A su vez, un coeficiente de traspaso más bajo implicará una mayor capacidad para enfrentar *shocks* reales negativos sin mayores efectos en la inflación, lo que tenderá a incrementar la credibilidad y efectividad del banco central. Lo anterior refuerza la existencia de un coeficiente de traspaso bajo, generándose un círculo virtuoso de credibilidad y capacidad de estabilización.

Una inspección preliminar a la relación empírica entre el coeficiente de traspaso de tipo de cambio nominal a inflación y la autonomía del banco central muestra que esta relación es negativa (ver gráficos 2 y 3).⁹ Se debe destacar que esta relación negativa se mantiene si solo se consideran países en desarrollo (ver gráficos 4 y 5). Una vez que se controla por otros determinantes del coeficiente de

⁸ Frente a un shock monetario, la volatilidad del tipo de cambio será mayor mientras menor sea la elasticidad de sustitución entre bienes nacionales e importados. En equilibrio general, es posible que se produzca una solución con múltiples equilibrios. Mientras mayor sea la volatilidad del tipo de cambio, mayor será el coeficiente de traspaso, y viceversa

⁹ Utilizamos los coeficientes de traspaso reportados por Hausmann, Panizza y Stein (2001) para 1990-1999 en un horizonte de un año. Estos toman valores entre 0 y 1. La apertura comercial corresponde al promedio anual de la suma de las exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB en los noventa y la inflación al cambio promedio anual en los noventa de los respectivos índices de precios al consumidor. Los países analizados son: Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Corea del Sur, Eslovenia, Estados Unidos, Filipinas, Grecia, Guatemala, India, Indonesia, Israel, Jamaica, Japón, México, Noruega, Nueva Zelanda, Paraguay, Perú, Polonia, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, República Eslovaca, Rumania, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza y Tailandia.

CUADRO 1

Autonomía del Banco Central y Coeficiente de Traspaso

Variable dependiente: Coeficiente de traspaso	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(1.4)	(1.5)	(1.6)
Apertura Comercial	-0.06 (0.04)				0.03 (0.17)	-0.03 (0.03)
Inflación		0.04 (0.02)*			0.04 (0.02)*	0.02 (0.02)
Autonomía Banco Central- Cukierman			-0.52 (0.25)**		-0.47 (0.23)**	
Autonomía Banco Central- Mahadeva				-0.42 (0.19)**		-0.44 (0.19)**
R ²	0.03	0.15	0.13	0.10	0.35	0.14
Número de observaciones	34	34	25	26	25	22

Fuente: Elaboración de los autores.
*** significativa al 1%, ** significativa al 5%, * significativa al 10%. Error estándar entre paréntesis.

traspaso destacados en la literatura empírica, tales como el grado de apertura y el nivel de inflación, los resultados se mantienen (ver cuadro 1).¹⁰

IV. INDEPENDENCIA DEL BANCO CENTRAL DE CHILE: UNA MIRADA EN PERSPECTIVA

La independencia del BCCh emana de la Constitución Política de la República de Chile, que en sus artículos 97 y 98 determina su existencia y características. En particular, establece que “existirá un organismo *autónomo*, con *patrimonio propio*, de *carácter técnico*, denominado Banco Central cuya composición, organización, funciones y atribuciones determinará una ley orgánica constitucional” (énfasis agregados). Añade, entre otros aspectos, que “ningún gasto público o préstamo podrá financiarse con créditos directos o indirectos del Banco Central” salvo en caso de guerra exterior o peligro de ella. A su vez, la Ley Orgánica Constitucional del BCCh (LOC), en su artículo primero, reitera que “El Banco Central de Chile es un organismo *autónomo*, de rango constitucional, de *carácter técnico*, con personalidad jurídica, *patrimonio propio* y duración indefinida (énfasis agregados).”¹¹

En esta sección analizamos más de cerca la experiencia de autonomía del BCCh. En particular, revisamos el debate que se suscitó durante la gestación de la LOC, las principales disposiciones que permiten que el BCCh sea efectivamente autónomo y su aplicación práctica en estos dieciséis años, y la coordinación entre el Ejecutivo y el Emisor, para finalmente comparar la autonomía del BCCh con la de otros bancos centrales usando datos de corte transversal que evalúan la autonomía en diferentes dimensiones.

1. Fundamentos de la Autonomía: El Debate Antes y Después

La promulgación de la LOC en 1989 estuvo precedida de un debate académico sobre los beneficios e inconvenientes de la autonomía. Hay especial riqueza de antecedentes en dos reuniones y publicaciones que revisamos a continuación.

¹⁰ El utilizar inflación y una medida de independencia del banco central en la misma regresión intenta capturar el hecho de que la independencia es una dimensión que permite aumentar la credibilidad de la política monetaria. La historia de honestidad sería capturada en nuestro caso por la inflación promedio.

¹¹ Adicionalmente, la LOC estableció objetivos precisos de forma tal de facilitar su evaluación y evitar su injerencia en otras áreas de la política económica (Corbo y Hernández, 2005).

En el Encuentro Anual de Economistas de 1987 (realizado en Viña del Mar en noviembre de ese año) se realizó un panel sobre la independencia del BCCh con ponencias de Sergio de la Cuadra, Roberto Zahler y Francisco Rosende.¹² Aún no se contaba con un borrador público del proyecto de LOC, por lo que las consideraciones fueron más de principios que de detalles.

El debate de 1987 reflejó que las ideas de la autonomía estaban muy lejos de constituir un consenso. Uno de los participantes estimaba crucial, para mejorar el manejo monetario, limitar la expansión excesiva del crédito —incluso proponía restringir el crédito que el Emisor podría otorgar al sector privado, no solo al Fisco— y limitar el propio poder del BCCh, el que evaluaba como excesivo. Solo así la autonomía sería realmente efectiva. Otro panelista argumentó que la autonomía era necesaria para aislar la gestión de la política monetaria de la influencia de los procesos políticos, por el corto horizonte de planeación que implicarían estos procesos. Reconocía la complejidad del tema, en todo caso, pues se debían resolver cuestiones de coordinación entre el Emisor y las demás instituciones económicas y que la independencia no debía significar una “protección” para el accionar de sus autoridades. Apoyado en que la literatura económica no entregaba muchas luces respecto de los costos y beneficios de la autonomía, concluía que su conveniencia podía depender de detalles institucionales y del tipo de economía del que se tratara.

Un tercer panelista estuvo en completo desacuerdo con la idea general de autonomía, concluyendo que, incluso en circunstancias normales, en Chile no era posible que un Banco Central operara con independencia del Gobierno sin generar grandes conflictos políticos. Entre otros aspectos, puso en duda el que personas tuvieran tanto poder sin asumir la responsabilidad política correspondiente y argumentó que existía el riesgo de una dispersión de las responsabilidades. Además, indicó que la autonomía impondría implícitamente una cierta visión de cómo conducir la política monetaria, visión que no tenía el consenso técnico suficiente para respaldarla. En ese momento, aún era poco claro qué instrumentos operativos y metas intermedias eran más apropiados. Evidentemente, además de estas consideraciones técnicas, este y los debates siguientes también

tenían un grado de carga política por los momentos que vivía el país.

Poco tiempo después —a fines de 1988—, se realizó un seminario en *Gémines* para analizar el tema. En *Cuadernos de Economía* de abril de 1989 se recopilaron estas presentaciones e incluyeron otras complementarias.¹³ El propio BCCh publicó en el Boletín Mensual de diciembre de 1998 el borrador de proyecto de LOC (que sufrió algunas modificaciones antes de llegar a Ley, quizás la más relevante respecto del número de consejeros requeridos para revertir una suspensión o veto del Ministro de Hacienda a un acuerdo del Consejo).

Los artículos de ese momento también muestran que se estaba lejos de un consenso en torno a la idea de la autonomía, en particular el proyecto de LOC propuesto, aunque existía algún grado de convergencia en temas específicos. Por un lado, la argumentación por parte de los economistas del BCCh especificaba más precisamente los principales argumentos a favor de la autonomía. La LOC facilitaría la estabilidad macroeconómica del país a través de limitar la influencia del proceso político en la toma de decisiones y de hacer que sus gestores internalizaran las restricciones que enfrenta la política económica. Con ello, los problemas de inconsistencia temporal se indican formalmente como un fundamento para la autonomía. Además, entre otros aspectos, se reconocía que la autonomía no garantizaba estabilidad, se revisaba la positiva experiencia de algunos países con bancos autónomos y se analizaban mecanismos para evaluar el desempeño de la autoridad monetaria.

Por el otro lado, y simplificando un poco, las principales críticas se centraban en (i) los posibles problemas de coordinación que podía tener el BCCh con el Ejecutivo y la eventual dilución de responsabilidades en el manejo macroeconómico; (ii) el desbalance que se produciría entre el poder que se le otorgaba y la responsabilidad política del Banco; (iii) la confusión que habría existido entre

¹² *Exposiciones que fueron publicadas posteriormente en Colección Estudios de CIEPLAN. Ver De la Cuadra, Rosende y Zahler (1987).*

¹³ *Las más directamente relacionadas al tema que aquí analizamos son Arellano (1989), Fontaine (1989), Massad (1989), Rosende (1989) y Zahler (1989).*

formulación y ejecución de la política, en que solo lo segundo tendría un carácter puramente técnico;¹⁴ (iv) el posible exceso de foco de los objetivos de la LOC en la estabilidad de precios; (v) el cambio de principio en relación con la ley de cambios;¹⁵ y (vi) la oportunidad en que esta ley entraría en vigencia y el nombramiento de su primer Consejo.

Pero también había varias ideas que aun los críticos consideraban válidas, como la conveniencia de que el BCCh no estuviera subordinado al Ministerio de Hacienda (no necesariamente al Presidente de la República), las ventajas de cautelar el carácter técnico de la ejecución de las políticas, y la necesidad de acotar la posibilidad de que el BCCh otorgara crédito al Gobierno. Incluso se sugerían propuestas alternativas. Por ejemplo, se pensaba que para facilitar la coordinación se podía renovar una parte sustancial del Consejo junto al ciclo de renovación del Ejecutivo (siempre con la aprobación del Senado) e incluir al Presidente del BCCh en instancias políticas en las cuales se formulara la política económica.

No es el propósito de este trabajo evaluar la validez de estos argumentos. Sí lo es, en cambio, constatar que la discusión de la autonomía del BCCh se dio en un contexto en que este arreglo institucional estaba lejos de ser una recomendación estándar o parte del “toolkit” o instrumental de los macroeconomistas. Ninguno de los trabajos hace mención de Rogoff (1985), hoy una piedra angular para el análisis de la autonomía de los bancos centrales. Evidentemente, tampoco hacen referencia a la evidencia sobre los efectos de la autonomía que se fue acumulando con el correr del tiempo. Fue una reforma que se adelantó al consenso que posteriormente suscitó.

Es interesante constatar la débil presencia en este debate de los conceptos de transparencia y comunicaciones como la contrapartida básica para legitimar la autonomía. De hecho, de acuerdo con el consenso actual, el proceso de “dar cuenta” es justamente la contrapartida de la autonomía en una democracia. Fontaine (1989) es una excepción, al argumentar que la responsabilidad de la gestión autónoma se funda en la información que el BCCh debe entregar al Presidente, al Senado y al público. Asimismo, Arellano (1989) evalúa como algo positivo el deber de informar al país las políticas que se planea llevar adelante.

Transcurridos cuatro años del inicio de la autonomía, *Cuadernos de Economía* nuevamente reunió un conjunto de trabajos que la evaluaban. Además de Cukierman (1993), que pasaba revista al estado de la literatura sobre la independencia de los bancos centrales y el desempeño macroeconómico, se presentaron tres trabajos sobre la experiencia chilena.¹⁶ Aunque todos ellos reconocían que el período transcurrido era todavía breve, se distinguía ya un generalizado consenso, el que incluso se comentaba en uno de los mismos trabajos. Además, existía evidencia internacional más amplia de los beneficios de la autonomía y en varios países se estaban realizando reformas de este tipo.

Tal vez lo únicos temas polémicos de estas evaluaciones se referían a la importancia que se daba a la deuda y el patrimonio del BCCh y a cuestiones propias de la política macroeconómica del momento (entre estas últimas, la velocidad a la cual se abría la cuenta de capitales o los desafíos que planteaba la caída del tipo de cambio real). Respecto de la autonomía, se planteaba que, para ejercerla de manera efectiva, era necesario que el BCCh tuviera autonomía financiera. El balance del BCCh a fines de 1992 mostraba un patrimonio positivo, pero un endeudamiento anormalmente elevado para un banco central. Por otro lado, se argumentaba que el déficit de caja alcanzaba a poco más de 1% del PIB, lo que, dada la deuda cercana a 35% del PIB, implicaba que el solo crecimiento daba espacio para colocar la deuda sin aumentar su proporción respecto del producto. Con todo, había consenso en preferir que esta deuda se contabilizara en el Fisco. Ello permitiría cautelar la autonomía —al “evitar la tentación” de recurrir, eventualmente, a un mayor impuesto inflación— e incrementar los incentivos para mantener una política fiscal prudente.

¹⁴ Nótese que esta distinción está íntimamente relacionada al tema de la independencia de instrumentos y objetivos que apareció después con nitidez en el análisis de la independencia de bancos centrales.

¹⁵ La ley de cambios vigente a la fecha de envío del proyecto de ley orgánica del Banco Central prohibía toda operación de cambio, a no ser que contara con una autorización expresa del Banco Central. El proyecto de ley contemplaba que toda operación de cambio quedaba autorizada a menos que esta fuera prohibida o restringida por el Banco Central.

¹⁶ Estos son Rosende (1993), Eyzaguirre y Vergara (1993) y Tapia (1993).

2. Autonomía del Banco Central de Chile en la Práctica

En la práctica, la autonomía del BCCh se manifiesta en varios ámbitos. De partida, su Consejo, que tiene a su cargo la dirección y administración superior del Banco, está compuesto por cinco consejeros designados por el Presidente de la República y previo acuerdo del Senado. En su origen, por lo tanto, el Consejo tiene una designación que va más allá de la sola voluntad del Ejecutivo. El Presidente del Consejo, que lo es también del Banco, es designado por el Presidente de la República de entre los miembros del Consejo y dura en el cargo el mínimo entre cinco años y el tiempo que le reste como consejero.

En los hechos, este sistema de designación ha generado un Consejo altamente profesional, en línea con el “carácter técnico” que la LOC establece para el BCCh. Por ejemplo, los 13 Consejeros nombrados en estos dieciséis años son economistas (lo eran al momento de su designación). Más precisamente, cuatro habían obtenido el grado de PhD, cuatro eran PhD(c), otros cuatro tenían un MA o equivalente, y uno era titulado de Ingeniero Comercial. Varios de los consejeros con menos grados académicos habían tenido una vasta carrera en el mismo BCCh o importantes responsabilidades en el equipo económico del Gobierno. Al menos por currículum, ha sido siempre el caso que los consejeros hayan tenido una veta técnica desarrollada.

Llama la atención también que, cautelando su foco técnico, el sistema político ha mantenido evidentes grados de diversidad o representatividad al interior del Consejo en lo referido a preferencias políticas y visiones sobre la política macroeconómica.¹⁷ Ello probablemente ha facilitado la legitimidad que ha alcanzado la autonomía. Incluso, esta característica dual —técnica y representativa— ha llevado a que al BCCh se le hayan encargado funciones y otorgado atribuciones que no estaban contempladas en la LOC original y que no tienen una directa vinculación con el quehacer habitual de un banco central. Estas tareas, siendo técnicas, requieren de gran ecuanimidad. Por ejemplo, al Consejo le corresponde designar a dos de los cinco miembros del Tribunal de la Competencia y formar dos ternas, de las cuales el Presidente de la República designa a otros dos. Asimismo, el BCCh actúa como la Secretaría Técnica de la Comisión

Nacional encargada de investigar la existencia de distorsiones en el precio de las mercaderías importadas y designa a dos integrantes de dicha Comisión.

De acuerdo con la LOC, cada Consejero es designado por un plazo de diez años renovándose por parcialidades, a razón de uno cada dos años. Además de esta extensión definida, una vez en el cargo, los consejeros pueden ser removidos solo bajo causales muy precisas. Este resguardo es un elemento esencial para proteger la autonomía. La Ley contempla los siguientes casos:

- a. El Presidente de la República, el Presidente del Banco o dos consejeros pueden acusar fundadamente a un Consejero ante la Corte de Apelaciones de Santiago en caso de que este intervenga o vote en acuerdos que incidan en otros negocios que para él o parientes tengan un interés de carácter patrimonial (exceptuando acuerdos que tengan efectos de carácter general), realice conductas que impliquen un abuso de su calidad de Consejero con el objeto de obtener para sí o para terceros, beneficios directos o indirectos, o entregue datos inexactos u omita inexcusablemente información en su declaración patrimonial y de intereses. Si el fallo ejecutoriado establece la existencia de infracción o abuso, el Consejero cesaría su función.
- b. El Presidente de la República, por causa justificada y con acuerdo del Senado, puede remover a alguno o la totalidad de los miembros del Consejo si, copulativamente (i) el Consejero afectado hubiere votado favorablemente acuerdos del Banco que impliquen un grave y manifiesto incumplimiento de su objeto y (ii) que dicho acuerdo haya sido la causa principal y directa de un daño significativo a la economía del país.
- c. El Presidente de la República puede destituir al Consejero que se desempeñe como Presidente del Banco, previo consentimiento del Senado, a petición fundada de, a lo menos, tres consejeros, en razón de incumplimiento de las políticas adoptadas o de las normas impartidas por el Consejo.

¹⁷ Tapia (1993) ya identificaba esta tendencia, aunque mostraba cierta preocupación respecto de que esta representatividad (“cuoteo”, en su definición) pudiera menoscabar en el futuro la idoneidad técnica de los designados (reconociendo explícitamente que era muy adecuada hasta ese momento).

Conviene consignar que en los dieciséis años de autonomía, ningún Consejero ha sido removido ni acusado ante la Corte de Apelaciones. Aunque dos de los cuatro presidentes en la era de la autonomía no han terminado su período legal, en cada caso su retiro fue por decisión propia y obedeció a circunstancias específicas ajenas a las contempladas en estos preceptos. En efecto, el presidente Carlos Massad renunció el 2003 luego de sufrir el robo de información por parte de una secretaria —el llamado *caso Inverlink*— y Roberto Zahler dejó el BCCh a mediados de 1996 por discrepar respecto de la solución al problema de la deuda subordinada de los bancos. En el caso de los consejeros, cuatro han cumplido completamente su mandato legal y solo uno dejó el cargo unos meses antes del período reglamentario por elección propia y motivos profesionales.

En paralelo a esta protección basada en causales de cesación precisas, la autonomía también se protege estableciendo una serie de incompatibilidades para los consejeros. Así, los consejeros no pueden participar en ningún cargo o servicio, sea o no remunerado, que se preste en el sector privado (se excluyen funciones en entidades sin fines de lucro, siempre que por ellas no perciban remuneración), ningún empleo o servicio retribuido con fondos fiscales, y ninguna función en organismos públicos o semipúblicos (se excluyen las actividades académicas). Además, no se les permite participar en la propiedad de empresas bancarias y sociedades financieras. Como contrapartida, la LOC también establece que las remuneraciones de los consejeros son fijadas por el Presidente de la República, sobre la base de aquellas vigentes para los más altos cargos ejecutivos en las empresas bancarias del sector privado.

Aunque el BCCh cuenta con autonomía total, su mandato está precisamente definido en la LOC. Su independencia, por lo tanto, está al servicio de objetivos claramente establecidos: “velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos” (art. 3). De acuerdo con la ley, además, en sus decisiones el BCCh debe “tener presente la orientación general de la política económica del Gobierno” (art. 6). Es posible presumir, por lo tanto, que la ley considera la coordinación macroeconómica como un objetivo. Incluso, cumplidos sus objetivos principales, puede

entenderse que el BCCh debería perseguir objetivos complementarios a los del Gobierno.

Junto con determinar los objetivos del BCCh, incluyendo el de considerar la orientación de la política económica del Ejecutivo, la ley también establece el rol que juega el Ministro de Hacienda en el proceso de toma de decisiones del BCCh. Ello, como veremos más abajo, es un aspecto central para la coordinación.

Además de tener un mandato claro, mecanismos de nombramiento y remoción del Consejo y vehículos de coordinación con el Ejecutivo, la autonomía del BCCh se legitima y refuerza a través de la transparencia y comunicación de las acciones y políticas implementadas. En virtud de la LOC, el BCCh debe publicar cada año, antes del 30 de abril, una Memoria que dé cuenta de las actividades del año inmediatamente anterior, incluyendo información sobre la ejecución de las políticas y los estados financieros. Además, debe presentar al Ministro de Hacienda y al Senado, antes del 30 de septiembre de cada año, un informe que incluya, entre otros aspectos, la evaluación del avance de las políticas vigentes y proyecciones económicas.

Sin embargo, el BCCh tiene una política de transparencia y comunicación que va mucho más allá del mínimo que establece la LOC. Además de ser necesaria por la propia autonomía —para que sea legítima en una sociedad democrática—, la transparencia favorece la eficiencia y eficacia de la conducción macroeconómica en la medida en que ayuda a que la información sea clara. En la actualidad, esta política incluye la publicación cuatrimestral del *Informe de Política Monetaria* (IPoM), documento cuyo objetivo es informar de la evaluación de la marcha de la economía, de posibles tendencias futuras y de la racionalidad de las decisiones de política, además de la publicación semestral del *Informe de Estabilidad Financiera*, que presenta un análisis sobre los distintos factores que influyen sobre el normal funcionamiento del sistema de pagos. Los IPoM se presentan ante el Senado o su Comisión de Hacienda. Adicionalmente, se publican comunicados de prensa del Consejo con el mínimo rezago, minutos de las reuniones de política monetaria con los distintos aspectos que toma en cuenta el Consejo, y una abundante gama de investigaciones.

3. Autonomía y Coordinación Macroeconómica

Desde el punto de vista económico, posiblemente la mayor duda que planteaba al comienzo la autonomía tenía que ver con los eventuales problemas de coordinación que podría producir. La experiencia de estos dieciséis años, sin embargo, indica que, en general, la coordinación ha sido la adecuada.

El tema de la coordinación está cautelado en la LOC principalmente a través del derecho asignado al Ministro de Hacienda a participar con derecho a voz, pero no a voto, en las reuniones del Consejo. También le otorga la facultad de proponer acuerdos, los que deben ser votados en la sesión regular siguiente. Por último, y más importante, le da el derecho a suspender hasta por 15 días (veto temporal) un acuerdo, a menos que el pleno de los consejeros insista en su aplicación. En el caso particular de una serie de restricciones a las operaciones de cambios internacionales que el BCCh está facultado a imponer, el Ministro tiene derecho a veto, el cual no se aplica si la totalidad de los consejeros votan a favor del acuerdo respectivo. Para el levantamiento de estas restricciones antes de su vencimiento legal, también existen esta misma posibilidad de veto y reglas de aplicación.

La LOC no establece el mecanismo de comunicación pública de una eventual suspensión o veto. Sin embargo, al menos con la política monetaria actual, dado que la fecha de las reuniones es anunciada con antelación y existen tanto un comunicado que explica la decisión y una minuta pública posterior, es prácticamente imposible que exista una suspensión y no sea pública.

Hasta ahora, no existe un registro de que el Ministro de Hacienda haya utilizado la facultad de veto o suspensión. Ello, no obstante, no significa que esta facultad sea superflua. Por el contrario, al igual que todo precepto orientado a asegurar cierta distribución del poder de decisión en un ámbito particular, su existencia es un fuerte incentivo a la coordinación entre el Emisor y el Ejecutivo. De hecho, la posibilidad de una amenaza de veto o suspensión puede en determinadas circunstancias influir en la dinámica de las decisiones. Este habría sido el caso en relación con la postergación por un tiempo acotado de un acuerdo en materias cambiarias. Es importante señalar que este incentivo funciona sin menoscabar la autonomía, ya que el Consejo retiene su poder de tomar acuerdos,

pero la existencia de la posible suspensión (y veto) favorece que la política macroeconómica general del país tenga mayor coherencia. Un símil interesante es lo que sucede con el Congreso y la aprobación de la ley de presupuesto cada año. Como se sabe, si la ley no se aprobara en un plazo definido, regiría la enviada por el Ejecutivo. Ello, sin embargo, nunca ha sucedido. Al mismo tiempo, la discusión en el Congreso siempre ayuda a perfeccionar la ley.

Desde el punto de vista teórico, la coordinación puede entenderse como la búsqueda de una solución cooperativa. Bennett y Loayza (2002) muestran que cuando las preferencias del Ejecutivo y del BCCh difieren (entre las valoraciones relativas de desvíos de inflación y brecha de inflación), una solución no cooperativa —sea *a la Nash* o *a la Stackelberg*—, llevan a un equilibrio con mayor déficit fiscal y mayores tasas de interés. Además de una eventual disparidad de preferencias, Blinder (1982) también identificó diferencias en la evaluación del estado de la economía o de los efectos de cambios en los instrumentos que pueden llevar a un equilibrio Pareto inferior respecto de una solución coordinada. Aunque muy relacionado con el tema de instrumentos, podemos agregar en esta lista de fuentes de descoordinación las eventuales diferencias sobre el marco de políticas que se estima más adecuado en un momento dado.

Así, más allá de la facultad de vetar y suspender, podría evaluarse la coordinación simplemente analizando la coherencia de las políticas macroeconómicas, eventuales controversias sobre ellas y sus resultados. Aunque esta evaluación no escapa a importantes cuotas de subjetividad, puede argumentarse que, en general, los resultados de estos dieciséis años han sido positivos. Tal vez el único episodio en el que resulta más claro que la coordinación pudo haber sido mayor, es el sucedido entre 1997 y 1998 cuando se enfrentó la Crisis Asiática y sus efectos.¹⁸

En forma más general, nuestra evaluación es que, en la medida en que las políticas tanto fiscal como monetaria (y cambiaria) funcionen dentro de un marco de política dado y compartido y —más importante— las acciones sean parte evidente de ese marco, la coordinación se facilitará enormemente. La

¹⁸ Ver Céspedes et al. (2005) para una discusión más detallada de la reacción de política monetaria durante ese episodio.

CUADRO 2

Reglas de Política Monetaria y Ciclo Político: Chile 1989-2003

Variable dependiente:	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(2.4)	(2.5)	(2.6)	(2.7)
TPM real							
θ_0	0.73	0.74	0.75	0.74	0.72	0.71	0.69
	(0.06)***	(0.07)***	(0.08)***	(0.06)***	(0.08)***	(0.07)***	(0.08)***
β_0	0.86	0.95	0.92	0.84	0.84	0.78	0.73
	(0.43)**	(0.48)*	(0.45)**	(0.44)*	(0.44)*	(0.45)*	(0.42)*
γ	0.53	0.58	0.63	0.57	0.52	0.55	0.58
	(0.22)**	(0.28)**	(0.37)*	(0.25)**	(0.21)**	(0.22)**	(0.24)**
δ		-0.18	-0.18	-0.25			
		(0.65)	(0.54)	(0.65)			
λ					-0.16	-0.25	-0.56
					(0.65)	(0.51)	(0.58)
Variable ciclo político		DP1	DP2	DP3	DC1	DC2	DC3
R ²	0.89	0.89	0.89	0.88	0.89	0.89	0.86
J-statistic	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05

Fuente: Elaboración de los autores.

*** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Estimación por GMM. Error estándar entre paréntesis.

coordinación es mucho más difícil cuando se trata de rediseñar el marco de política o de acciones que no son propiamente parte del marco existente en ese momento. Por ejemplo, la coordinación se facilita en un marco en que existe un sistema de metas de inflación que funciona en régimen, flotación cambiaria y una regla para la política fiscal. Es más difícil si existe un sistema de bandas cambiarias que sufre modificaciones recurrentes, además de metas de inflación que deben ser anunciadas regularmente y una política fiscal con mayores grados de discreción. Evidentemente, también, la coordinación es más difícil si se enfrentan *shocks* mayores.

V. EVIDENCIA PARA CHILE SOBRE ELECCIONES Y REGLAS DE POLÍTICA MONETARIA

Una prueba simple para evaluar la autonomía en el accionar del BCCh es verificar si las decisiones de política monetaria se han visto afectadas por la presencia de procesos eleccionarios. Esta, sin embargo, no es tarea simple, ya que no basta constatar episodios de aumento de tasas de interés antes de

elecciones para demostrar autonomía, como tampoco es el caso que una baja de tasas demuestre falta de ella. De hecho, las condiciones macroeconómicas pueden perfectamente explicar dichas acciones. Así, para verificar autonomía, se puede constatar si existe un comportamiento especial de la política monetaria más allá de sus reacciones sistemáticas a ciertas variables como la inflación y la brecha entre PIB y PIB potencial en períodos preeleccionarios.

Esto es justamente lo que hacemos a continuación mediante los modelos de Céspedes y Soto (2005) y de Caputo y Liendo (2005), que utilizan diferentes métodos de estimación y construcción de variables. El primero se basa en la estimación GMM de una regla de política monetaria, mientras el segundo la estima utilizando métodos bayesianos en el contexto de un modelo estructural para la economía chilena que incluye una función de reacción para la política monetaria.¹⁹

¹⁹ El modelo estructural incluye una relación para la demanda agregada, una curva de Phillips neo-keynesiana y la regla de política.

CUADRO 3

Reglas de Política Monetaria y Ciclo Político: Chile 1989-2003

Variable dependiente: TPM real	(3.1)	(3.2)	(3.3)	(3.4)	(3.5)	(3.6)	(3.7)
θ_0	0.69	0.68	0.68	0.63	0.66	0.69	0.70
	(0.05)***	(0.05)***	(0.06)***	(0.07)***	(0.06)***	(0.08)***	(0.05)***
β_0	1.73	1.84	1.83	1.83	2.15	1.82	2.16
	(0.43)***	(0.47)***	(0.60)***	(0.48)***	(0.50)***	(0.37)***	(0.45)*
γ_0	0.28	0.22	0.24	0.29	0.16	0.27	0.21
	(0.13)**	(0.11)**	(0.09)**	(0.14)*	(0.07)**	(0.17)**	(0.09)***
δ		0.25	0.25	0.23			
		(0.16)	(0.17)	(0.13)			
λ					0.29	0.16	0.14
					(0.17)	(0.11)	(0.10)
Variable ciclo político		DP ₁	DP ₂	DP ₃	DC ₁	DC ₂	DC ₃
Log L	-523.03	-555.47	-570.31	-567.13	-568.45	-569.05	-572.37

Fuente: Elaboración de los autores.

*** significativo al 1%, ** significativo al 5%, * significativo al 10%. Estimación por métodos bayesianos. Error estándar entre paréntesis.

Por tener diferentes definiciones de variables, no es posible hacer una comparación estricta entre los dos modelos, aunque esta misma condición ayuda a darle mayor robustez al ejercicio que se propone.

La regla de política monetaria considerada en ambos casos tiene la siguiente forma:

$$r_t = \theta_0 r_{t-1} + (1 - \theta_0) \{ \beta_0 (\pi_t - \bar{\pi}_t) + \gamma_0 y_t \} + \delta DP_i + \lambda DC_i + u_t$$

donde r es la tasa de interés real, $(\pi_t - \bar{\pi}_t)$ corresponde a las desviaciones de la inflación con respecto a la meta y y_t a la brecha de producto.²⁰ El período de estimación va de 1989 a 2003 y la frecuencia de la información utilizada es trimestral. Para nuestro propósito, complementamos la regla original con dos variables adicionales: DP_i que corresponde a una variable *dummy* que toma el valor 1 en los i trimestres previos a las elecciones presidenciales y que corresponde a una variable *dummy* que toma el valor 1 en los i períodos previos al trimestre en el que se realizan elecciones parlamentarias.

La estimación del modelo de Céspedes y Soto (2005) muestra que los parámetros habituales de la función de reacción son significativamente distintos de cero y tienen el signo esperado (cuadro 2). Sin embargo, las *dummies* asociadas al ciclo político, aunque de signo negativo, son todas estadísticamente indistinguibles de 0.

La estimación del modelo de Caputo y Liendo (2005) también arroja resultados significativamente distintos de cero en el caso de los parámetros habituales de la función de reacción (cuadro 3). Las *dummies* de ciclo político, en cambio, son todas no significativas (y de signo positivo en este caso). Adicionalmente, la función del logaritmo de verosimilitud tiene un valor más bajo en aquellos modelos que incluyen *dummies* asociadas al ciclo político, lo que indica que estos modelos tienen un poder explicativo menor.

²⁰ Los detalles de la construcción de cada variable se describen en los trabajos respectivos.

CUADRO 4

Independencia del BCCh en Comparación Internacional

Índice Cukierman 1980 y 1990

Indicador	Chile	Promedio	Mediana	Promedio		Mediana		Ranking de Chile c/r		
				OECD	no OECD	OECD	no OECD	Todos	OECD no OECD	
1980										
CEO	0.46	0.47	0.46	0.52	0.44	0.52	0.46	0.46	0.37	0.51
Objetivos	0.80	0.38	0.40	0.37	0.39	0.40	0.40	0.94	0.89	0.96
Formulación PM	0.27	0.21	0.17	0.23	0.21	0.18	0.17	0.72	0.74	0.72
Restric. créditos al SP	0.50	0.33	0.32	0.35	0.32	0.31	0.33	0.88	0.78	0.92
Cukierman Index	0.51	0.34	0.34	0.37	0.33	0.34	0.34	0.92	0.83	0.96
N° de observaciones	72	72	72	22	50	22	50			
1990										
CEO	0.71	0.57	0.58	0.53	0.59	0.55	0.58	0.82	0.93	0.77
Objetivos	0.60	0.50	0.60	0.41	0.56	0.40	0.60	0.61	0.71	0.56
Formulación PM	0.75	0.53	0.67	0.30	0.66	0.18	0.75	0.78	1.00	0.67
Restric. créditos al SP	1.00	0.60	0.60	0.41	0.71	0.41	0.78	0.96	1.00	0.94
Índice de Cukierman	0.88	0.58	0.58	0.41	0.67	0.44	0.72	0.97	1.00	0.96
N° de observaciones	37	37	37	13	24	13	24			

Fuente: construido en base a Cukierman (1992); Cukierman y Lippi (1999); Jácome y Vázquez (2005).

CUADRO 5

Independencia del BCCh en Comparación Internacional

Índice Fry et al. 1998

Indicador	Chile	Promedio	Mediana	Promedio		Mediana		Ranking de Chile c/r		
				OECD	no OECD	OECD	no OECD	Todos	OECD no OECD	
Estabilidad de precios	0.75	0.76	0.75	0.75	0.76	0.75	0.75	0.46	0.45	0.47
Independencia de metas	1.00	0.58	0.50	0.57	0.58	0.50	0.50	0.86	0.89	0.86
Indep. de instrumentos	1.00	0.82	1.00	0.89	0.80	1.00	1.00	0.67	0.64	0.69
Restric. créditos al SP	1.00	0.76	0.75	1.00	0.69	1.00	0.75	0.76	0.50	0.84
Duración del mandato	0.57	0.59	0.57	0.71	0.56	0.71	0.57	0.39	0.30	0.47
Índice de Mahadewa	0.93	0.74	0.77	0.84	0.71	0.88	0.73	0.93	0.89	0.97
N° de observaciones	93	93	93	21	72	21	72			

Fuente: construido en base Fry et al. (2000).

La conclusión, por lo tanto, es que no hay evidencia de que la política monetaria en Chile se haya desviado de su comportamiento sistemático por la presencia de elecciones.

VI. INDEPENDENCIA DEL BCCh EN COMPARACIÓN INTERNACIONAL

Dada la característica de monopolio que tienen los bancos centrales, una forma de evaluarlos es recurrir a la comparación internacional. De hecho, además de ejercicios teóricos contrafactuales, el único referente disponible es lo que sucede en otros países. Así, para evaluar el grado de autonomía del BCCh, en esta sección lo comparamos con la autonomía que logran otros bancos centrales.

En los últimos años, se han acumulado distintas bases de datos que reseñan distintas dimensiones de la autonomía (ver anexo). Por construcción, esta información se basa en los preceptos legales que rigen el funcionamiento de los bancos, por lo que el análisis se refiere a los grados de autonomía legal (no necesariamente práctica).

A partir de los datos reportados en Cukierman (1992), Cukierman y Lippi (1999) y Jácome y Vázquez (2005) es posible construir distintos indicadores para Chile en dos décadas: 1980 y 1990 (o post reformas, de acuerdo con los últimos autores). Estos indicadores se comparan respecto de tres grupos de países: todos los disponibles, miembros de la OECD y no miembros de la OECD (cuadro 4). Los indicadores considerados son: “CEO”, que describe los procedimientos de nombramiento, duración, reemplazo y restricciones que tiene el presidente del Consejo; “Objetivos” que evalúa la importancia de la estabilidad de precios entre los objetivos; “Formulación de la política monetaria”, que mide independencia de instrumentos y rol del banco central en la formulación presupuestaria fiscal; y “Restricción al crédito al sector público”, que examina las posibilidades que tiene el banco central de otorgar crédito al Gobierno. Finalmente, se agrega un indicador resumen (índice Cukierman), que es un promedio ponderado de las distintas dimensiones señaladas.

A partir de estos indicadores, que fluctúan de 0 a 1, calculamos el ranking relativo de Chile en cada

submuestra e indicador, correspondiente al percentil en que se ubica Chile en la medida respectiva.

Repetimos el mismo ejercicio anterior con la información reportada en Fry et al. (2000), esta vez referida a 1998 y construida a partir de una encuesta (cuadro 5). Como vimos antes, los indicadores no son exactamente los mismos que los construidos por Cukierman, aunque se refieren a categorías bastante similares. En vez del indicador CEO, en este caso se restringe el tema a la duración del mandato del Presidente y la dimensión objetivos se divide entre la importancia relativa de la “estabilidad de precios” y la “independencia para formular metas”. En este caso, las variables se miden con valores discretos (0, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, y 1). A partir de la distribución de respuestas, calculamos el percentil que ocupa Chile en cada submuestra.²¹

De esta comparación surgen varias conclusiones:

- i. El BCCh tiene (y ha tenido) un elevado nivel de autonomía. En los tres períodos analizados está sobre el percentil 90 para el indicador resumen.
- ii. La autonomía del BCCh ha aumentado en el tiempo, tanto en términos absolutos (lo que es evidente dada la promulgación de la LOC, y el salto del índice de Cukierman) y en términos relativos luego de la LOC. Más recientemente, algunos bancos de otros países igualan o superan la autonomía del BCCh.
- iii. La autonomía del BCCh se compara favorablemente tanto con las submuestras OECD y No OECD, aunque respecto de la primera, la autonomía es algo más acentuada.
- iv. A nivel de dimensiones específicas, resalta la relativamente alta autonomía que se deriva de las restricciones para otorgar crédito al sector público en ambos conjuntos de datos. Asimismo, resalta la autonomía que surge de la posibilidad de fijar metas.
- v. En el lado opuesto, destaca que, medida por la dimensión de objetivos, la autonomía del BCCh

²¹ Debido a que los indicadores toman valores discretos, un percentil menor que 99 no implica que se esté muy lejos de la categoría más alta. Para mayor precisión es necesario verificar también el valor del indicador respectivo.

en 1989 era comparable o solo algo superior a la mediana de otros bancos. Ello refleja que el mandato del BCCh va más allá de la sola estabilidad de precios y tiene responsabilidades por el normal funcionamiento del sistema de pagos.

- vi. Respecto del resguardo de su Presidente, sobresale que la duración de su mandato esté por debajo de la mediana (percentil 39 en la muestra total de Fry et al.). Sin embargo, al mismo tiempo existe una destacada protección en términos de restricciones a su relevo y a su participación en puestos ligados al Gobierno (indicador CEO del primer cuadro).

También se puede realizar este mismo ejercicio de comparación usando el indicador de Grilli et al. (1991), que intenta evaluar no solo la autonomía política sino también la económica (usando variables dicotómicas). Jácome y Vázquez (2005) calculan este indicador para los países latinoamericanos. En sus resultados, el BCCh aparece como un banco de autonomía elevada; de hecho, el de mayor autonomía entre los reportados en ambas fuentes. La única categoría en que el BCCh no obtiene un “afirmativo” es en la duración del Presidente en su cargo, aunque este resultado no es diferente de la mediana de los países latinoamericanos. Además, otras dimensiones de autonomía política igual elevan al BCCh en esta categoría hasta el máximo de ambas fuentes.

En resumen, en la comparación internacional la autonomía del BCCh resulta alta. Todos los indicadores para Chile están cerca o por encima de la mediana respectiva.

VII. AUTONOMÍA Y PATRIMONIO DEL BANCO CENTRAL

Como se comentó más arriba, el tema del patrimonio y la deuda del BCCh no es nuevo. En las evaluaciones de la experiencia chilena realizadas a fines de 1993, ya se manifestaba cierta preocupación por su fortaleza financiera y sus consecuencias para la autonomía. En la actualidad es un tema recurrente en los informes de consulta de artículo IV del Fondo Monetario Internacional y de algunas notas de prensa.²² En esta sección revisamos el tema desde la perspectiva de hoy.

1. La Situación Patrimonial del BCCh

En la actualidad, el BCCh tiene un capital o patrimonio negativo y un importante nivel de deuda interna. A mayo del 2005, el patrimonio contable equivalía a -2.1% del PIB y la deuda (en la forma de pagarés emitidos con mercado secundario) llegaba a 19.5% del PIB. Depurando otros componentes del balance, el patrimonio efectivo era incluso más negativo.²³

El capital efectivo hace que, en promedio, el flujo de ingresos netos del BCCh sea deficitario. El estado de pérdidas y ganancias del Banco muestra por lo general cifras negativas, sea que se consideren los métodos contables de uso habitual en Chile o la metodología del FMI, aunque ello no significa que exista una dinámica explosiva. Los resultados, además, son especialmente sensibles a las variaciones del tipo de cambio. A consecuencia del fuerte descalce de monedas entre los activos que mantiene el BCCh (en particular, reservas internacionales y pagarés fiscales denominados en moneda extranjera) y sus pasivos (deuda que en su mayoría es en moneda nacional, en pesos o indexada a la inflación), las variaciones del tipo de cambio producen importantes pérdidas o ganancias contables año a año. Una apreciación de 10% del peso con respecto a las monedas que conforman el activo en moneda extranjera neta del Emisor, produce una pérdida de poco más de 1% del PIB.

El capital negativo del BCCh tiene su origen en el costo de las operaciones de rescate del sistema financiero luego de la crisis de 1982 y en el costo que, ex post, ha tenido el descalce cambiario y la posición de reservas netas que ha mantenido el Banco en los últimos quince años, reflejo de su política cambiaria. Debido a que durante estos años el señoreaje ha sido una importante fuente de ingresos para el BCCh, el capital negativo actual no refleja la suma de los costos asociados a estas dos fuentes de pérdidas.

El costo de la crisis bancaria solo se ha logrado evaluar más precisamente con el paso del tiempo, por los varios activos y pasivos contingentes o

²² Véase, por ejemplo, *El Mercurio* del 19 de septiembre de 2005 o *El Diario Financiero* del 19 de agosto del mismo año.

²³ Por ejemplo, la pérdida diferida —pérdidas pasadas que fueron activadas— equivalía a 0.6% del PIB. Los créditos asociados al Sinap y a Corfo por capitalización de los bancos equivalían a 1% del PIB y son activos cuyo horizonte de recuperación es largo o incierto.

de valor incierto que generó su solución. Dicho costo incluye la recuperación posterior de activos, tales como los esfuerzos asociados a la solución del problema de la deuda subordinada. Algunas simulaciones del balance permiten estimar que, si el valor económico del capital inicial del BCCh hubiese sido el que figuraba en su contabilidad, el capital a fines del 2004 habría sido positivo.

La política cambiaria de los noventa tuvo influencia sobre la dinámica del balance a través de dos mecanismos: (i) el BCCh varió marcadamente su posición de cambios entre 1989 y 1992 (activándose en moneda extranjera) en momentos en que el tipo de cambio real era relativamente elevado y posteriormente descendió, produciendo pérdidas contables por una sola vez por cambios de valorización; y (ii) el costo de la mantención de un stock de reservas internacionales que fluctuó entre 16 y 25% del PIB, que se ha reflejado en un flujo de intereses negativo.²⁴ Lo anterior, evidentemente, debe sopesarse contra la contribución a la estabilidad macroeconómica que en su momento aportó la acumulación de liquidez internacional desde niveles muy reducidos, y existía el riesgo de sufrir nuevos *shocks* externos.

2. ¿Importa el Patrimonio de un Banco Central?

A un primer nivel, el rol de la inflación como posible fuente de recaudación da luces sobre la importancia de limitar la interacción financiera entre el banco central y el Gobierno. Si la restricción presupuestaria del Fisco se cierra (se cumple) a través de la emisión, entonces la inflación ya no es controlada por la autoridad monetaria y se transforma en un asunto fiscal. De ahí la importancia de limitar el crédito al sector público como medida básica de autonomía.

En el tema patrimonial, el análisis es menos evidente. En principio, el patrimonio de un banco central se relaciona a su autonomía porque, en el límite, sin recursos, es difícil para cualquier ente ser efectivamente autónomo. En el caso de los bancos centrales, sin embargo, esta relación es más sutil. El monopolio de la emisión les otorga un poder de recaudación relevante, el llamado impuesto inflación. Por lo tanto, en un nivel básico, si no

le importara la inflación, un banco central podría financiarse emitiendo. Pero es la consecuencia inflacionaria de esta emisión la que contraviene el principio de la autonomía, pues justamente va en contra del objetivo del banco central, al imponer cierto nivel de inflación.²⁵

Ahora bien, aun si un banco central tuviera un patrimonio contable negativo, es posible que con la inflación deseada, el señoreaje fuera suficiente para que en un período suficientemente largo obtuviera resultados positivos y un capital positivo.

El capital de un banco central puede interesar entonces porque en escenarios menos benignos o ante *shocks* particulares, la situación financiera que enfrenta se puede deteriorar si no cuenta con los “amortiguadores” necesarios.²⁶ Bajo esas circunstancias, si el nuevo flujo de señoreaje es insuficiente, la autonomía podría perder plenitud si (i) en circunstancias extremas las decisiones que se adoptaran se vieran influidas por el tema patrimonial, en el límite emitiéndose más para cumplir con la restricción presupuestaria,²⁷ o (ii) más probablemente, el banco central respectivo tuviera que solicitar una recapitalización al Ejecutivo. Si bien esto último está explícitamente contemplado en la LOC del BCCh, su misma discusión, en momentos de apremio financiero, podría afectar la autonomía.

La evidencia internacional señala en forma contundente que el control de la inflación puede enfrentar dificultades si el banco central no cuenta con un patrimonio adecuado.²⁸ En este sentido, la literatura especializada considera que el caso del BCCh en los últimos años es una excepción que se explica por la solidez fiscal que ha mostrado Chile en

²⁴ Este flujo negativo se explica porque la tasa de interés que se obtiene por las reservas es menor que la tasa de interés que debe pagar la deuda del BCCh emitida para financiar dicha posición de reservas. Si se supone que se cumple la paridad descubierta de tasas de interés, una aproximación a ese costo está dada por el riesgo país.

²⁵ Con consecuencias sobre el crecimiento y la distribución del ingreso.

²⁶ Incidentalmente, esta es la misma razón por la cual un banco comercial mantiene niveles mínimos de capital. En el caso del BCCh hay que considerar que, por su composición, tiende a tener mayores pérdidas en tiempos más favorables para la economía, ya que estos se correlacionan con una apreciación del peso.

²⁷ Bindseil et al. (2004) presentan un modelo que refleja este punto.

²⁸ Ver Stella (1997 y 2002) y Dalton y Dziobek (2005).

la última década y media. Como referencia, la deuda neta del sector público consolidado disminuyó desde 33.6% del PIB en 1990 a 5.7% del PIB el 2004.

Así, una primera gran ventaja de tener el capital suficiente, es consolidar la autonomía del BCCh y su capacidad para llevar a cabo una política macroeconómica exitosa. De hecho, en el *Informe de Política Monetaria* de septiembre del 2005, se dice explícitamente que se considera deseable que el BCCh tenga un capital positivo como establece la LOC, porque de esa forma se fortalece la autonomía y la credibilidad de la política monetaria” (p. 74). Recapitalizar el BCCh permitiría asegurar que este se mantendrá en condiciones propicias para un óptimo manejo monetario. Este no es, evidentemente, un tema apremiante —el desempeño de la política monetaria no ha sufrido ningún contratiempo derivado de este asunto— pero sí tiene importancia para el desarrollo institucional.

Además del tema de la autonomía, en el caso particular del BCCh existe una segunda ventaja de avanzar hacia una mejor situación patrimonial, que se relaciona con la transparencia. Aunque existen desde hace algunos años estadísticas consolidadas semestrales de la deuda neta y bruta del sector público, en la actualidad la situación del BCCh no es parte del análisis habitual de la situación fiscal. Una política fiscal responsable debería considerar explícitamente aquellas actividades cuasi fiscales que se realizan tanto dentro como fuera del Gobierno Central. El financiamiento del capital negativo por parte del BCCh es un ejemplo de ello.²⁹ Así, a nivel consolidado, una recapitalización involucra solo un traspaso contable entre el Gobierno Central y el Instituto Emisor. En términos consolidados, no existe un gasto adicional de recursos o un aumento de la deuda total del sector público. Sí involucra una asignación diferente de los pasivos entre el Fisco y el BCCh.

3. ¿Cuánto Capital?

Establecido que el nivel de capital de un banco central no es inocuo ya que sirve de “amortiguador” para cautelar la autonomía ante situaciones excepcionales, surge la pregunta de cuánto capital sería el apropiado.

La evidencia internacional señala que los niveles de capital de los bancos centrales dependen en forma crucial de las tareas que tienen encomendadas. En un extremo, bancos que actúan como agencias —como el Banco Central de Canadá— en el sentido de no tener exposición al riesgo y no soportar el costo de mantener reservas (porque su costo es directamente costado por el Ejecutivo), tienen y requieren muy poco capital. En cambio, bancos centrales que sí enfrentan riesgos en su balance, o enfrentan costos directos por mantener reservas internacionales u otras tareas encomendadas, requieren de más capital. Este provee una fuente de ingresos para financiar estas tareas (más allá del señoreaje) y una reserva para contingencias. La solución, por lo tanto, se debe estudiar caso a caso.³⁰

Sin embargo, considerando las tareas encomendadas al BCCh —preservar la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento del sistema de pagos—, este parece requerir niveles de capital que no son bajos. Como referencia, la misma LOC consideró un capital nominal inicial de \$500 mil millones (que se enteraría con utilidades, lo que nunca sucedió). Esta cifra representaba el 6.6% del PIB del año en se publicó la LOC y se reajustaría de acuerdo con la inflación. Teóricamente, el capital contable inicial (nominal) al momento de la autonomía alcanzaba a 5.4% del PIB, aunque su valor efectivo era bastante menor.

Es interesante constatar también que la evidencia internacional señala que, en principio, el nivel de capital apropiado debería permitir tanto financiar las actividades propias del Banco como traspasar al Fisco algún nivel de excedentes cada año. Si este es el criterio, el BCCh necesitaría un capital positivo equivalente a algunos puntos del PIB. Cabe señalar, por último, que los riesgos de errar en el capital adecuado son altamente asimétricos. Si una capitalización termina siendo insuficiente, ella no

²⁹ De hecho, la política fiscal actual lo reconoce responsablemente a través del objetivo de superávit estructural. La *Exposición de la Hacienda Pública del 2000*, donde se explica la necesidad de mantener un superávit al nivel del Gobierno Central, tiene directa relación con el déficit de caja del BCCh. Los temas de transparencia y capitalización han sido resaltados tanto por el Fondo Monetario Internacional en sus últimos informes de art. IV, así como por las clasificadoras de riesgo internacionales.

³⁰ Ize (2005) presenta un marco de análisis.

otorga las ventajas analizadas más arriba. En cambio, una capitalización excesiva solo significa que el Fisco recibirá mayores excedentes.³¹

VIII. COMENTARIOS FINALES

Apartir del análisis de los distintos ángulos de la autonomía del BCCh, es posible extraer varias conclusiones.

Respecto de los efectos macroeconómicos que produciría la autonomía de un banco central, la literatura teórica indica que ella permitiría mantener niveles menores de inflación y, al mejorar la credibilidad de la política monetaria, mejorar su eficiencia (en términos de los *tradeoffs* que enfrenta). Por su parte, la literatura empírica muestra con claridad que la independencia está negativamente correlacionada con la inflación. Sin una historia de responsabilidad monetaria, la independencia parece ser necesaria para lograr el control inflacionario. En este trabajo aportamos evidencia de que el coeficiente de traspaso de movimientos del tipo de cambio a inflación es sustancialmente menor en economías que tienen bancos centrales con más autonomía. Este resultado se confirma aun controlando por los menores niveles de inflación que tienen estos países.

En la experiencia chilena en particular, cabe destacar primero que la autonomía se implementó en un ambiente en el que no existía especial consenso respecto de sus beneficios. La literatura económica no proveía el ancla que hoy entrega para sostener este tipo de reformas y se manifestaban serias dudas respecto de los eventuales problemas de coordinación macroeconómica y legitimidad democrática que podía tener la autonomía. Sin embargo, además de los excelentes resultados en cuanto al control inflacionario, la autonomía no parece haber ocasionado estos inconvenientes. Existen mecanismos legales que facilitan la coordinación y en la práctica han sido escasos los episodios de conflicto. Por otra parte, su legitimidad se ha resuelto porque la independencia ha pasado a ser una institución habitual en las economías del mundo y por la práctica de “dar cuenta” e incluir la transparencia como un eje en el accionar del BCCh.

Segundo, en la práctica, la autonomía del BCCh se ha implementado a través del nombramiento de consejeros que a la vez tienen un perfil técnico y representan distintas sensibilidades de la sociedad.

Ello ha significado una gran legitimidad, lo que se verifica en que a la institución se le han asignado nuevas tareas no directamente relacionadas al trabajo habitual de un banco central.

Tercero, además de mantener su foco técnico, la autonomía del BCCh ha sido efectiva. Hasta ahora, las estrictas formalidades para remover a un Consejero o al Presidente, y que son un elemento central para cautelar la autonomía, nunca se han utilizado. Además, presentamos evidencia empírica coherente con que las decisiones de política monetaria no se han visto influidas por el ciclo político.

Cuarto, comparada con la independencia de que gozan otros bancos centrales, la autonomía del BCCh resulta alta. En todas las dimensiones analizadas se ubica por encima o en torno a la mediana de esos bancos. En los indicadores agregados se ubica en los rangos superiores de autonomía.

Por último, solucionar el problema del déficit patrimonial del BCCh permitiría fortalecer tanto la autonomía como la transparencia en materia fiscal, consolidando así el desarrollo institucional. Aunque el desempeño de las políticas del BCCh no ha sufrido ningún contratiempo por la existencia de este déficit, estimamos que un banco central más capitalizado permite asegurar que este encontrará las condiciones propicias para un óptimo manejo monetario.

REFERENCIAS

- Alesina, A. y L. Summers (1993). “Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence.” *Journal of Money, Credit and Banking* 25(1): 151-62.
- Arellano, J.P. (1989). “Comentarios al Proyecto de Ley del Banco Central.” *Cuadernos de Economía* 26(77): 91-6.
- Bade, R. y M. Parkin (1982). “Central Bank Laws and Monetary Policy.” Mimeo, University of Western Ontario.

³¹ Cabe señalar que la posibilidad de que el Fisco acelere los prepagos de la deuda que mantiene con el Emisor en la actualidad no modifica su situación patrimonial —no es, por lo tanto, una capitalización—, aunque sí podría atenuar la vulnerabilidad de su balance.

- Barro, R.J. (1997). *Determinants of Economic Growth: A Cross-country Empirical Study*. Cambridge, MA, EE.UU.: MIT Press.
- Bennett H. y N. Loayza (2002). "Policy Biases when the Monetary and Fiscal Authorities Have Different Objectives." En *Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms*, editado por N. Loayza y K. Schmidt-Hebbel. Banco Central de Chile.
- Bindseil U., A. Manzanares y B. Weller (2004). "The Role of Central Bank Capital Revisited." ECB Working Paper N°392, Banco Central Europeo.
- Blinder A. (1982). "Issues in the Coordination of Monetary and Fiscal Policy." En *Monetary Policy Issues in the 1980s*, presentado en el simposio patrocinado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas, 9 y 10 de agosto de 1982.
- Blinder, A. (1999). "Central Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It?" NBER Working Paper N°7161.
- Borensztein, E. y J. De Gregorio (1999). "Devaluation and Inflation after Currency Crises." Mimeo, Universidad de Chile.
- Caputo, R. y F. Liendo (2005). "Monetary Policy, Exchange Rate and Inflation Inertia in Chile: A Structural Approach." Mimeo, Banco Central de Chile.
- Calderón, C. y K. Schmidt-Hebbel (2003). "Macroeconomic Policies and Performance in Latin America." *Journal of International Money and Finance* 22: 895-923.
- Calvo, G. y C. Reinhart (2002). "Fear of Floating." *Quarterly Journal of Economics* 117(2): 379-408.
- Céspedes L.F. y C. Soto (2005). "Credibility and Inflation Targeting Implementation in an Emerging Market: The Case of Chile." *International Finance* 8(3): 545-75.
- Céspedes, L.F., I. Goldfajn, P. Lowe y R. Valdés (2005). "Policy Responses to External Shocks: The Experiences of Australia, Brazil and Chile." Documento de Trabajo N°321, Banco Central de Chile.
- Corbo, V. y L. Hernández (2005). "Ochenta Años de Historia del Banco Central de Chile." *Economía Chilena* 8(3): 5-27.
- Cukierman, A. (1992). *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*. Cambridge, MA, EE.UU.: MIT Press.
- Cukierman, A. (1993). "Central Bank Independence, Political Influence and Macroeconomic Performance: A Survey of Recent Developments." *Cuadernos de Economía* 30(91): 271-91.
- Cukierman, A., S. Webb y B. Neyapti (1992). "Measuring the Independence of Central Banks and its Effects on Policy Outcomes." *The World Bank Economic Review* 6(3): 353-98.
- Cukierman, A. y F. Lippi (1999). "Central Bank Independence, Centralization of Wage Bargaining, Inflation and Unemployment: Theory and Some Evidence." *European Economic Review* 43(7): 1395-434.
- Cukierman, A., G.P. Miller y B. Neyapti (2002). "Central Bank Reform, Liberalization and Inflation in Transition Economies - An International Perspective." *Journal of Monetary Economics* 49(2): 237-64.
- Dalton, J. y C. Dziobek (2005). "Central Bank Losses and Experiences in Selected Countries." Documento de Trabajo N°72, Fondo Monetario Internacional.
- De la Cuadra, S., F. Rosende y R. Zahler (1987). "Panel sobre la Independencia del Banco Central." *Colección Estudios de CIEPLAN* 22.
- De Gregorio, J. (1993). "Inflation, Taxation, and Long-run Growth." *Journal of Monetary Economics* 31(3): 271-98.
- Debelle, G. y S. Fischer (1994). "How Independent Should a Central Bank Be?" Working Papers in Applied Economic Theory 94-05, Banco de la Reserva Federal de San Francisco.
- Devereux, M., C. Engel y P.E. Storgaard (2003). "Endogenous Exchange Rate Pass-through when Nominal Prices Are Set in Advance." NBER Working Paper N°9543.
- Díaz J., R. Lüders y G. Wagner (2003). "La República en Cifras: Chile, 1810-2000." Mimeo, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Eyzaguirre, N. y R. Vergara (1993). "Reflexiones en Torno a la Experiencia de Autonomía del Banco Central de Chile." *Cuadernos de Economía* 30(91): 327-48.
- Fontaine J.A.. (1989). "Banco Central: Autonomía para Cautelar la Estabilidad." *Cuadernos de Economía* 26(77): 65-73.
- Friedman, M. (1969). "The Optimum Quantity of Money." En *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, editado por M. Friedman. Chicago, IL, EE.UU.: Aldine Publishers.
- Fry, M., D. Julius, L. Mahadeva, S. Roger y G. Sterne (2000). "The Devil in the Detail of Monetary Policy Frameworks: Issues and Measures of Monetary Policy Frameworks." En *Monetary Frameworks in a Global Context*, editado por L. Mahadeva y G. Sterne. Nueva York, NY, EE.UU.: Routledge Publishers.
- Goldfajn, I. y S. Werland (2000). "The Pass-through from Depreciation to Inflation: A Panel Study." Documento de Trabajo N°423, Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Grilli, V., D. Masciandaro y G. Tabellini (1991). "Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries." *Economic Policy* 13: 342-92.

- Hausmann, R., U. Panizza y E. Stein (2001). "Why Do Countries Float the Way They Float?" *Journal of Development Economics* 66(2): 387-414
- Ize, A. (2005). "Capitalizing Central Banks: A Net Worth Approach." Documento de Trabajo N°15, Fondo Monetario Internacional.
- Jácome, L.I. y F. Vázquez (2005). "Is There Any Link between Legal Central Bank Independence and Inflation. in Latin America and the Caribbean?" Documento de Trabajo N°75, Fondo Monetario Internacional.
- Kydland, F. y E. Prescott (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans." *Journal of Political Economy* 85(2): 473-91.
- Massad, C. (1989). "La Función Técnica y la Función Política del Banco Central: Anatomía Prenatal." *Cuadernos de Economía* 26(77): 75-89.
- Posen, A. (1995). "Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link?" Staff Reports N°1, Banco de la Reserva Federal de Nueva York.
- Rogoff, K. (1985). "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target." *Quarterly Journal of Economics* 100(4): 1169-89.
- Rosende, F. (1993). "La Autonomía del Banco Central de Chile: Una Evaluación Preliminar." *Cuadernos de Economía* 30(91): 293-325.
- Rosende, F. (1989). "Elementos para el Diseño de un Marco de Análisis de la Autonomía del Banco Central." *Cuadernos de Economía* 26(77): 25-38.
- Tapia, D. (1993). "Experiencia del Banco Central Autónomo." *Cuadernos de Economía* 30(91): 349-55.
- Stella, P. (1997). "Do Central Banks Need Capital?" Documento de Trabajo N°83, Fondo Monetario Internacional.
- Zahler, R. (1989). "La Inserción Institucional del Banco Central de Chile." *Cuadernos de Economía* 26(77): 97-114.