



ENSAYOS

sobre política económica

***Credibilidad, desinflación y contratos del Banco Central:
qué se ha cumplido de la ley del Banco de la Reserva
Federal en Nueva Zelanda?***

Michael Hutchison
Carl Walsh

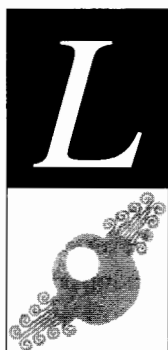
Revista ESPE, No. 37, Art. 05, Junio de 2000
Páginas 105-135



Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista *Ensayos Sobre Política Económica* (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando nadie obtenga lucro por este concepto y además cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El(los) autor(es) del documento puede(n) además colocar en su propio website una versión electrónica del documento, siempre y cuando ésta incluya la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción del documento para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro website, requerirá autorización previa del Editor de ESPE.

Credibilidad, desinflación y contratos del Banco Central: qué se ha cumplido de la ley del Banco de la Reserva Federal en Nueva Zelanda?

*Michael Hutchison
Carl Walsh**



La ley del Banco de la Reserva de Nueva Zelanda (BRNZ) de 1989 estableció un banco central más independiente y un régimen de objetivo de inflación (Inflation Targeting) en la forma de unos acuerdos de Objetivos de Política Económica (OPE). La ley también hizo responsable al director del Banco de las desviaciones del objetivo. Como consecuencia de la implementación de la ley, Nueva Zelanda tuvo una rápida desinflación y desde entonces ha mantenido una inflación "subyacente" dentro de una banda del 0 al 3 por ciento, un éxito de política económica que muchos atribuyen a la consistencia y "credibilidad" de las políticas que se hicieron posibles con los nuevos arreglos institucionales.

En este artículo se argumenta que el costo en producción de la desinflación en Nueva Zelanda no fue reducido significativamente por el aumento de la «credibilidad» asociada a la ley del Banco de la Reserva Federal o a los acuerdos de política económica. La credibilidad del nuevo compromiso para reducir la inflación fue establecida gradualmente como lo demuestran las encuestas de expectativas de infla-

* Este trabajo fue escrito para su presentación en el seminario del Banco de la República y el Banco Mundial "¿Por qué es importante reducir la inflación y cómo lograrlo? La experiencia internacional y las lecciones para Colombia", Mayo 4-5 de 1998, Santafé de Bogotá, Colombia.

ción y la estabilidad inicial de la disyuntiva entre producto e inflación. Es más, una parte de la «credibilidad» del proceso de objetivo de inflación puede haberse perdido como consecuencia de los cambios recientes con el OPE, rangos del objetivo, interpretación de los choques que llevan a desviación de los objetivos y metas de la política. El nuevo Banco Central de Nueva Zelanda aumentó la transparencia y el control de la sociedad sobre la política monetaria, sin embargo el bajo costo por negociar el OPE permite al gobierno mantener la discreción en el manejo de la política económica. En el artículo se arguye que aumentar el costo de la renegociación contribuirá a aislar al banco central de la influencia política y aun así a mantener su flexibilidad para responder por una sola vez a la presencia de choques de oferta.

I. INTRODUCCIÓN

La credibilidad de un banco central con el público se considera esencial si se busca orquestrar una política de desinflación al menor costo posible en términos de reducción del producto y aumento del desempleo. Creíble en ese sentido significa que el público percibe que el banco central continuará con el grado de endurecimiento de la política monetaria necesaria para reducir la inflación. Una alta credibilidad debería en principio reducir la inflación. Una alta credibilidad debería en principio reducir el costo de reducir la inflación dado que las firmas y los asalariados ajustan rápidamente sus expectativas en relación con la inflación futura, disminuyendo, a su turno, la presión sobre los precios y los salarios.

Pero, ¿cómo un banco central puede aumentar su credibilidad con el público? Una forma puede ser la de promover cambios institucionales que permitan que el banco central se concentre en la estabilidad de precios. Para alcanzar ese objetivo, al menos siete países industrializados adoptaron recientemente un esquema de objetivo de inflación (*Inflation Targeting*). Algunos países, incluyendo a Nueva Zelanda y el Reino Unido, también adoptaron reformas institucionales que en principio deberían permitir que los bancos centrales buscaran su objetivo de inflación sin ser objeto de presiones políticas. Nueva Zelanda fue el primer banco central en introducir formalmente esos cambios por medio de su Ley de 1989. El Banco Central Neozelandés posee hoy una considerable independencia de la influencia política por la forma en que persigue su objetivo de inflación (independiente del instrumento), la meta de inflación como un objetivo formal único de la política monetaria y el rago específico se negocia y se acuerda con el gobierno. Al gobierno y al banco se les verifica el logro ese objetivo.

La Ley de 1989 se introdujo como una manera de reforzar el proceso de desinflación y, en parte, para ganar credibilidad para una política declarada de baja inflación sostenida. En Nueva Zelanda, las metas de inflación fueron introducidas cuando la

inflación estaba alrededor del 7,0% y después de que ya hubiera caído de alrededor del 16,0%.

La experiencia de Nueva Zelanda ha atraído mucha atención académica y de política económica (p. ej. Debelle y Fischer, 1994; Hutchison, 1995; McCallum, 1996; Walsh, 1995), en parte, porque la desinflación en Nueva Zelanda fue bastante exitosa: la inflación promedio se redujo del 11,3% entre 1985 y 1989 a 3,3% entre 1990 y 1992 y a 2,3% entre 1993 y 1996. Una gran cantidad de atención ha estado también enfocada en los arreglos institucionales formales introducidos en Nueva Zelanda, tanto para establecer e implementar las metas inflacionarias, como para asegurar que se haga al *BRNZ* responsable de lograr estas metas. Walsh (1995), por ejemplo, afirma que “la similitud entre la ley de la Reserva Federal y un contrato óptimo de Banco central es sorprendentemente buena” (p. 1190). Por esta razón, el experimento neozelandés sirvió como modelo para muchas iniciativas de reforma de bancos centrales.

Este artículo tiene dos objetivos. Primero, la experiencia de Nueva Zelanda se analiza con el fin de determinar la extensión del aumento de credibilidad y la reducción del costo de la inflación que genera una reforma institucional. En segundo lugar, se investiga si el contrato particular del “*inflation targeting*” del Banco Central de Nueva Zelanda asegura un compromiso creíble contra la tentación de políticas discrecionales expansionistas en el futuro. La Sección II repasa los aspectos institucionales de la ley del *BRNZ* de 1989. La Sección III considera la contribución potencial del nuevo cambio institucional a la credibilidad de la banca central y a la desinflación inicial en Nueva Zelanda. La Sección IV continúa el análisis de la sección anterior considerando formalmente el vínculo entre los cambios institucionales en Nueva Zelanda y la disyuntiva entre inflación y crecimiento. La Sección V analiza los acuerdos recientes del gerente del Banco y el ministro de Finanzas y se pregunta si los cambios en el *OPE* han afectado la credibilidad o la independencia política del Banco Central Neozelandés. La Sección VI concluye el trabajo y discute el impacto de una mayor transparencia política monetaria en Nueva Zelanda y su influencia en la percepción del público general acerca de los costos relativos de la inflación.

II. CAMBIO INSTITUCIONAL EN EL BANCO CENTRAL

La ley del *BRNZ* fue aprobada por el Parlamento en diciembre de 1989 y entró en vigor en febrero de 1990. El propósito de dicha ley fue establecer unos objetivos de política económica claros y realistas que fueran la responsabilidad del Banco de la

Reserva (véase Walsh, 1995). La sección 8 de la ley especifica el único objetivo de la política monetaria: “La función principal del Banco es formular e implementar una política monetaria dirigida al objetivo económico de lograr y mantener la estabilidad en el nivel general de precios”. En contraste con legislación anterior (Ley del Banco de la Reserva de 1964), no se mencionan en la ley de 1989 otros objetivos tales como crecimiento económico o bienestar social.

La ley también formula una política económica en términos de objetivos: el ministro de Finanzas “antes de nombrar o confirmar a cualquier persona como director, fijará, en acuerdo con esa persona, los objetivos de la política económica para la ejecución por parte del Banco de su función principal durante el período, o el siguiente período de esa persona en el cargo de director”. Es decir, la ley ordena al director del Banco y al ministro de Finanzas ponerse de acuerdo en una definición de estabilidad de precios y de anunciarla públicamente. Este acuerdo se conoce como el Acuerdo de Objetivos de Política Económica (*OPE*). Estas metas pueden ser revisadas (revisiones de los *OPE*), por acuerdo mutuo entre el ministro de Finanzas y el director, siempre y cuando los nuevos acuerdos se registren y anuncien oficialmente.

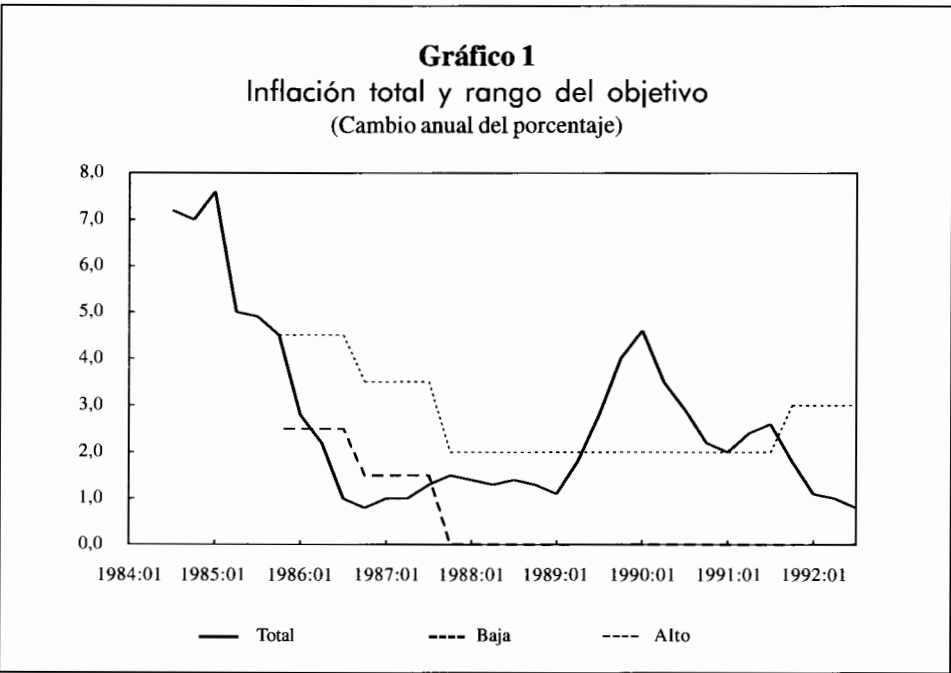
El primer *OPE*, firmado en marzo de 1990, ordenaba al Banco implementar una política dirigida a “lograr” y “mantener” un nivel de precios estable que se especificó como una tasa de inflación anual en el rango del 0,0% al 2,0% y que debía lograrse antes de diciembre de 1992. El nuevo gobierno del Partido Nacional, elegido en octubre de 1990, revisó el *OPE* en diciembre de 1990. El cambio principal fue aplazar la meta de una inflación entre 0,0% y 2,0% en un año (a diciembre de 1993). En febrero de 1991, el *BRNZ* anunció metas interinas del 2,5% al 4,5% para diciembre de 1991, del 1,5% al 3,5% para diciembre de 1992 y de 0,0% al 2,0% para diciembre de 1993.

Cada *OPE* también identifica explícitamente el índice de precios con el que se juzgará la “estabilidad de precios”. Los primeros *OPE* se enfocaban en el índice de precios al consumidor (*IPC*), pero en la práctica, el Banco se refería a una medida del *IPC* ajustada por los costos de los intereses e “inflación subyacente” (una medida del *IPC* elaborada por el *BRNZ* que excluye el costo de los intereses y los efectos de factores tales como cambios en los impuestos indirectos). Esta medida ajustada de la inflación era relevante por cuanto el *OPE* establece las condiciones bajo las cuales el Banco podría desviarse de la meta para la inflación y estas condiciones son bastante específicas (discutidas en la Sección IV): los términos de intercambio, modificación en los impuestos indirectos, enfermedad de la ganadería y cambios en el nivel de precios debidos a gravámenes gubernamentales.

La ley es clara en hacer al director del *BRNZ* responsable de lograr las metas establecidas en los *OPE*: “Es el deber del director asegurarse de que el Banco lleve a cabo las funciones que esta ley le impone” (sección 41-1). El fracaso en lograr el *OPE* puede significar la remoción del Director. La sección 49 de la ley lleva el título de “Remoción del Director de su cargo” y afirma que el Gobernador-General puede destituir al director del *BRNZ* si, con el consejo del Primer Ministro, se establece que los objetivos del *OPE* no fueron alcanzados adecuadamente.

III. DESINFLACIÓN EN NUEVA ZELANDA

Como ocurrieron las cosas, la inflación ya había caído por debajo de la meta superior del 2,0% para diciembre de 1991, logrando la meta (revisada) *OPE* dos años antes de lo programado. El Gráfico 1 muestra el descenso en la inflación en Nueva Zelanda y los rangos de metas (revisadas) del *OPE*. El gráfico muestra que la inflación descendió por debajo del extremo inferior de la banda interina de metas en 1991 y 1992, una velocidad de desinflación que sobrepasó el rango objetivo interino revisado y que habría logrado la meta acordada en el *OPE* original firmado en octubre de 1990 (Una inflación entre el 0,0% y 2,0% que debía lograrse para 1992).



A. DESINFLACIÓN Y EXPECTATIVAS

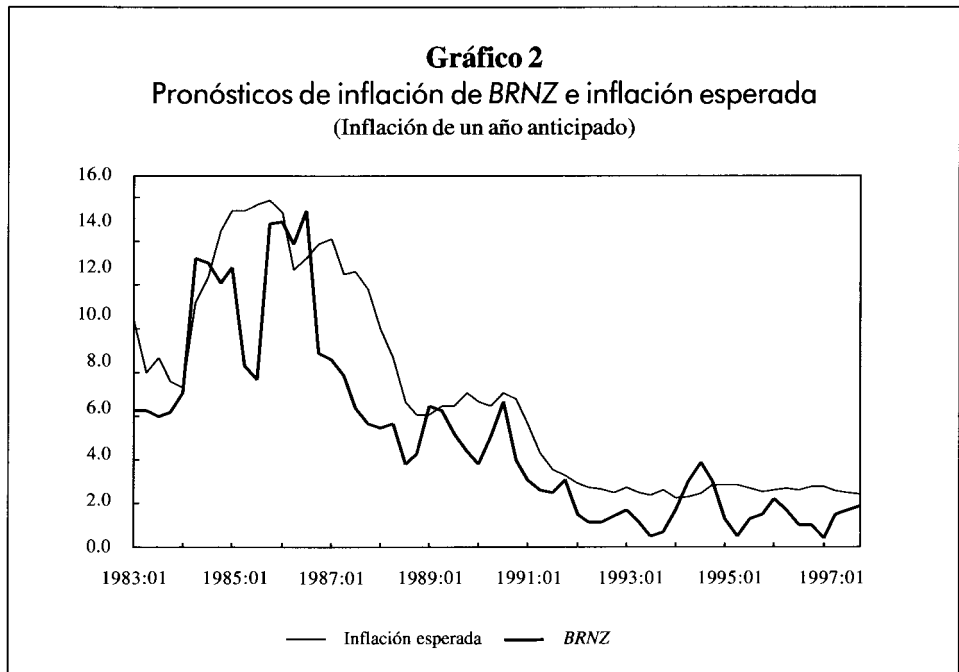
¿Cómo se influyeron las expectativas con el anuncio de las metas *OPE*? ¿Acaso la nueva credibilidad que se encontró asociada con el *OPE*, aunque revisado, llevó a un descenso en las expectativas de inflación y, por consiguiente, contribuyó a un drástico descenso en la inflación? Con el fin de ayudarnos a contestar esta pregunta, investigamos los “pronósticos” del Banco acerca de la inflación anual anticipada que han sido publicados por muchos años. Estos pronósticos se emiten trimestralmente en tiempos aproximadamente comparables y, al menos hasta 1994, eran consistentes con el *OPE*. Cada pronóstico es condicional con la trayectoria proyectada para la tasa de cambio nominal. Si la inflación subyacente está en peligro de exceder el rango objetivo, entonces la proyección de la tasa de cambio se modifica para reflejar la contracción o la ampliación monetaria necesaria para colocar de nuevo el pronóstico condicional de inflación dentro del rango objetivo. En este sentido, el pronóstico incorpora implícitamente el comportamiento propio del banco en establecer las condiciones monetarias.

Las expectativas del público pueden, sin embargo, diferir de los anuncios del *BRNZ*, quizás reflejando algún escepticismo acerca de la determinación o habilidad del banco central para lograr la tasa de inflación pronosticada. Las expectativas pueden, por ejemplo, no incorporar completamente los ajustes a la política monetaria que el banco tenga intenciones de hacer, quizás llevándolas a esperar una senda diferente para la tasa de cambio y, por lo tanto, la inflación. En la medida en que el público crea en los pronósticos del banco, en esta misma suministra una indicación de la credibilidad del Banco de la Reserva, ya sea éste avale o no la inflación. Para tal propósito construimos una medida de la credibilidad como la diferencia entre un sondeo (del Banco Nacional) de la inflación anual anticipada que se espera y el pronóstico (fechado comparativamente) publicado del *BRNZ*¹. Los pronósticos del *BRNZ* se publican cada trimestre en los medios de Pronósticos Económicos del Banco o en la Declaración de Política Monetaria, en períodos de tiempo aproximadamente comparables con las publicaciones mensuales del Sondeo del Banco Nacional². Ambas cubren la medida de inflación *IPC* total (todos los bienes de toda la economía).

¹ Los resultados del sondeo del Banco Nacional se publican en el National Bank of New Zealand Limited Business Outlook Survey. Este sondeo pregunta a los clientes su expectativa de inflación a lo largo de los siguientes 12 meses. El sondeo se ha realizado todos los meses desde febrero de 1992 por el National Bank. El sondeo de marzo de 1995 resumió los resultados de un sondeo de opinión de cerca de 1.490 negocios, principalmente de tamaño pequeño y mediano y clientes del Banco Nacional.

² Es un problema potencial con la medida del pronóstico del *BRNZ* que a veces se ha descrito (en documentos de pronósticos del *BRNZ* recientes) como sujetos a una tasa de interés constante.

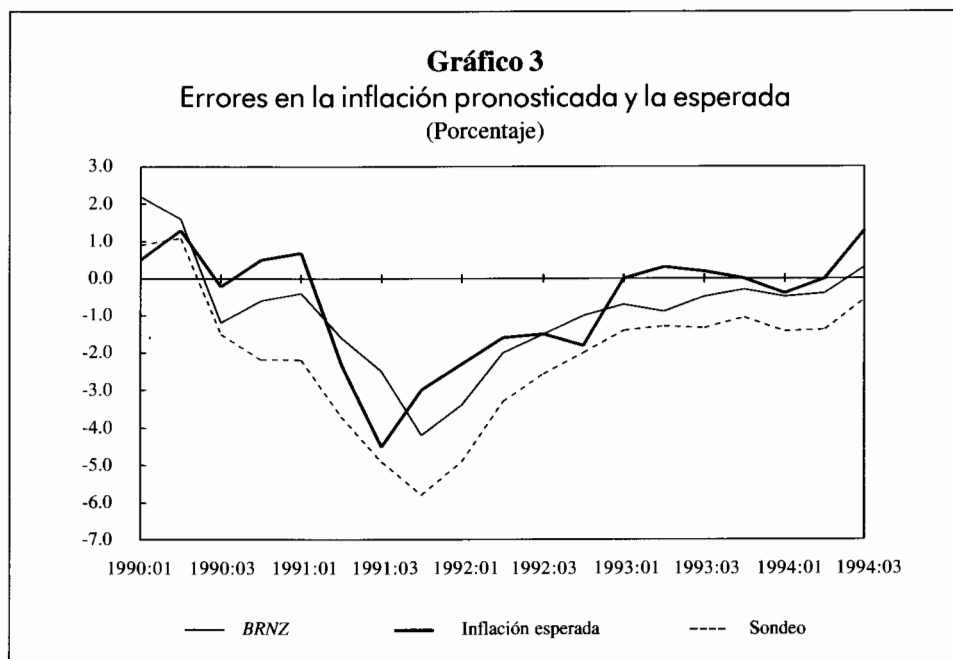
Estos pronósticos y el sondeo de la medida de expectativas se muestran en el Gráfico 2. Interpretamos estos pronósticos como un anuncio de las intenciones de política monetaria, y la medida en que ellas se reflejan e incorporan en los sondeos de la cuantificación de inflación esperada es una indicación de credibilidad. Una reducción de este diferencial indica que se creen los pronósticos del banco central (es decir, son creíbles), ya sea que el pronóstico fuera para una tasa de inflación alta o baja. Esta medida de la credibilidad muestra una significativa variación en el transcurso del tiempo, pero no un cambio discreto a finales de 1989 o principios de 1990 cuando se estableció e implementó la ley del *BRNZ*.



Hay, sin embargo, un cambio en la diferencia promedio entre las dos series. En el período que llevó a la aprobación de la ley de 1989, los pronósticos del banco central fueron bastante más bajos que la medida de la inflación del sondeo del Banco Nacional: 2,65 puntos porcentuales más bajo (una desviación estándar de 3,08) en promedio para el período de 1985:1-1989:4. En el período desde que se implementó la ley, las diferencias se hicieron mucho más pequeñas: la medida del Banco Nacional fue 1,4 puntos porcentuales más alta en promedio (desviación estándar de 1,22) durante el período 1990:1-1994:2. La alineación más cercana entre expectativas de inflación y pronósticos oficiales que ocurre en el transcurso del tiempo, sugiere que el nuevo régimen monetario pudo haber llevado a una

mayor credibilidad en el banco central en Nueva Zelanda. Sin embargo, vale la pena mencionar que una vez que toma uno en cuenta los cambios en el nivel de los pronósticos de inflación en el transcurso del tiempo (porcentaje de la desviación en la medida del sondeo y el pronóstico del Banco), no hay una tendencia discernible o diferencia promedio entre las dos muestras. Es más, aunque un cierto grado de mayor credibilidad es una interpretación de estos resultados, no está claro que la mayor contribución surgió de la legislación formal (la ley del *BRNZ*), de los nuevos procedimientos para atacar la inflación (*OPE*) o simplemente de la experiencia del público (aprendizaje) con una inflación más baja y estable.

Un hecho que cada vez está más claro es, sin embargo, que la caída brusca en la inflación (que superó las exigencias del *OPE* de diciembre de 1990) fue totalmente inesperada tanto por el banco como por el público. Tal como lo muestran los pronósticos del Banco y la encuesta, tanto el banco central y el público pronosticaron muy por debajo el descenso de la inflación en 1991, 1992 y comienzos de 1993, indicando que el descenso en la inflación causada “lideró” la caída en las expectativas de inflación. El Gráfico 3 muestra estos errores de predicción (inflación *IPC* menos pronósticos/expectativas) durante la parte inicial del período desinflacionario que siguió inmediatamente a la implementación de la ley del *BRNZ*. También incluimos en el Gráfico un sondeo de las expectativas de inflación (“Sondeo”) realizado y publicado por el *BRNZ*.



Sin embargo, para principios de 1993, las medidas de los pronósticos de la inflación esperada comenzaron a seguir más de cerca los desarrollos de la inflación. Y parece que la economía se acomodó a un equilibrio de la tasa de inflación más baja, en el sentido de que la inflación esperada y la causada eran consistentes una con la otra y ajustadas con la meta *OPE*. Una inflación esperada más baja asociada con una nueva credibilidad que surgió después de la ley de 1989 no parece haber sido la causa del marcado descenso en la inflación. Pero una vez cayó la inflación, las expectativas de ésta siguieron el ejemplo.

B. TASAS DE INTERÉS Y LA PRIMA DE INFLACIÓN

Las tasas de interés pueden también suministrar información acerca de la inflación esperada e, indirectamente, sobre la credibilidad de la promesa del banco central de bajar la inflación. Desde la mitad hasta finales del decenio de 1980, las tasas de interés a corto plazo (tasas de 90 días) en Nueva Zelanda fluctuaron entre el 13,0% y 25,0%, con frecuencia en la parte más alta del rango. A comienzos de 1990, cuando se implementó la ley de 1989, las tasas de interés se ubicaban alrededor del 14,0%, y luego descendieron gradualmente a menos del 5,0% para 1994.

En la medida en que las tasas nominales de interés incorporaban una “prima” de inflación esperada por encima de la tasa de interés real, parece que la prima de inflación se redujó marcadamente durante el comienzo del decenio de 1990. La reducción fue, sin embargo, gradual y ocurrió a lo largo de un período de cuatro años en el grado en que los mercados aparentemente se convencieron de que el *OPE* representaba un cambio fundamental y creíble en el ambiente operacional al que se enfrenta el *BRNZ*.

La diferencia entre las tasas de interés de Nueva Zelanda y las extranjeras cuentan una historia similar. Esta diferencia refleja, en parte, una “prima de riesgo” de la inflación relacionada con su tasa de inflación relativamente alta. Las tasas de interés a corto plazo en Nueva Zelanda comenzaron el decenio de 1990 aproximadamente seis puntos porcentuales por encima de tasas comparables en los Estados Unidos. Este diferencial se redujo gradualmente, y para comienzos de 1994 era inferior a dos puntos porcentuales. Las diferencias más reducidas no ocurrieron con una reducción a saltos sino en forma gradual a lo largo de los años. Una vez más, parece que el *BRNZ* ganó credibilidad cumpliendo su promesa de mantener consistentemente tasas bajas de inflación.

C. PÉRDIDA EN LA PRODUCCIÓN Y DESINFLACIÓN

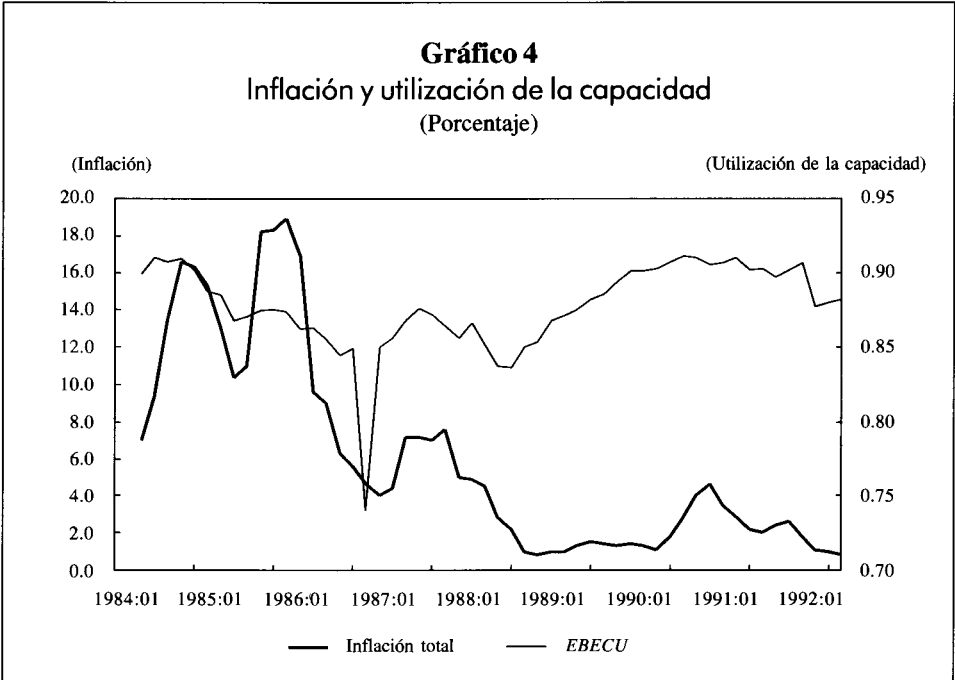
Si no fue la credibilidad, ¿qué causó la caída en la inflación? El desempleo de Nueva Zelanda se ubicaba alrededor del 7,0% a comienzos de 1990 cuando se implementó la ley. Subió rápidamente en los meses siguientes, llegando a un pico del 11,0% en el tercer trimestre de 1991, un alza de 4,0 puntos porcentuales en un poco más de un año. En forma similar, la capacidad utilizada de toda la economía se redujo del 87,2% a comienzos de 1990 a 83,7% en el tercer trimestre de 1991. El *PIB* también se redujo en 1990 y 1991.

El descenso en la inflación reflejó desarrollos en la utilización de la capacidad y en desempleo (al inverso), sugiriendo que la profunda recesión en Nueva Zelanda condujo a la moderación en salarios y precios. Esto es consistente con episodios anteriores, sugiriendo un vínculo entre movimientos a corto plazo en la actividad económica y la tasa de inflación (es decir, una curva de Phillips de corto plazo). Las medidas de la utilización de capacidad (en la escala de la derecha) y de la inflación (en la escala de la izquierda) en el Gráfico 4 muestra que la desinflación en 1990-1991 sigue un patrón similar a períodos anteriores de reducción en la utilización de la capacidad y debilidad de la economía.

Una mayor credibilidad del banco central aparentemente sólo jugó un papel secundario en la rápida desinflación en Nueva Zelanda en 1990 y 1991. Por el contrario, parece que la débil economía fue responsable primordialmente, y el descenso en la inflación alimentó luego unas expectativas de ésta más bajas a lo largo de un período de varios años. Ello se ajusta al panorama convencional del proceso de desinflación, excepto que en este caso el banco central no anticipó una recesión tan aguda. El descenso en la economía se atribuyó en parte a una política monetaria restrictiva, pero unas condiciones estructurales domésticas, de las cuales la ley del *BRNZ* de 1989 fue sólo una parte, aparentemente también jugaron un papel.

Un aspecto interesante del Gráfico 4, sin embargo, es que la utilización de capacidad creció dramáticamente durante 1992-1994, de 0,84 hasta por encima de 0,91, sin una aceleración de la inflación. Esto fue interpretado por algunos en esa época como que se podía depender en la "credibilidad" para moderar la inflación futura, aunque esa credibilidad se ganó logrando una baja inflación pero quizás fortificada por el cambio institucional asociado con la ley de 1989. Ello sería un desarrollo muy favorable y esperado. Durante buena parte de este período, los movimientos simultáneos en la utilización de capacidad e inflación estuvieron bastante cercanos entre sí. Sin embargo, a diferencia de episodios anteriores, la fuerte recuperación y el salto en la utilización de capacidad desde 1991 no ha estado asociada con un brote

de inflación creciente. Esto sugiere que un cambio en las relaciones económicas a corto plazo, en tal caso el *trade off* entre producción e inflación, pudo en efecto estar asociado con los cambios en la estructura del banco central. Desde las reformas, una creciente demanda agregada parece estar asociada principalmente con ganancias en la producción y no con el aumento en la inflación. Si esta correlación se mantiene y es simétrica a ambos lados del ciclo económico, ella sugiere que ahora se requeriría una caída mayor en la producción para lograr cada punto porcentual de reducción en la inflación.



Aunque el vínculo con la actividad económica no era tan cercano como la experiencia anterior hubiera indicado, las presiones inflacionarias finalmente aumentaron con la fortaleza de la economía en la segunda mitad de 1994. La inflación subió del 1,3% en 1994 al 4,0% en 1995 (llegando a un pico en el segundo trimestre de 4,6%). La medida del *BRNZ* de la “inflación subyacente” (sin el servicio de pago de intereses y el efecto estimado sobre los niveles de precios de acontecimientos externos y otros impactos sobre los precios) se estimó (por parte del Banco), estando justo por debajo de la cota superior de la meta *OPE* en 1995 (en 1,9% para el año) y excedió el objetivo en 1996. La medida del *IPC* menos el

servicio de pago de intereses subió al 2,7% para mediados de 1995 y se mantuvo por encima del objetivo a lo largo de 1996.

IV. CAMBIO ESTRUCTURAL Y EL NUEVO RÉGIMEN MONETARIO: EL COSTO EN LA PRODUCCIÓN DE LA DESINFLACIÓN³

La discusión anterior sugiere que el *trade off* entre producción e inflación pudo haber cambiado en Nueva Zelanda en algún momento alrededor de 1992-1994. Hay varios argumentos teóricos que nos llevan a esperar que la ley del Banco de la Reserva de 1989 y, en forma más general, el nuevo régimen monetario, puedan haber afectado el *trade off* entre producción e inflación en Nueva Zelanda (véase Hutchison y Walsh, 1997). Sin embargo, solamente una investigación empírica puede determinar si los efectos han, de hecho, ocurrido o si han sido significativos. Exploramos aquí si el *trade off* a corto plazo ha sido estable desde la implementación de la ley del Banco de la Reserva de 1989. Examinamos la posibilidad de que esta reforma institucional lleve a cambios discretos (abruptos) en la estructura económica, así como que permita unas transiciones más graduales utilizando unos procesos de “aprendizaje” de mínimos cuadrados.

Más allá de las simples correlaciones entre producción e inflación, hay tres formas básicas para estimar el costo de la desinflación o la razón de sacrificio. Una forma, adoptada recientemente por Ball (1993), Andersen (1992), Debelle (1994) y otros, es identificar los períodos desinflacionarios y calcular la tasa de sacrificio para cada período como la desviación acumulativa de la producción de su nivel de equilibrio dividida por la caída en la inflación. Este método es relativamente transparente e intuitivo. Estudios de corte transversal que utilizan esta metodología generalmente encuentran que países de baja inflación, o aquéllos con bancos centrales relativamente independientes, tienden a tener tasas de sacrificio comparativamente altas. Utilizando este método para Nueva Zelanda, Debelle (1994) encuentra que la tasa de sacrificio subió de 1,3 en la desinflación de 1980-1984 (sin la reforma del banco central) a 2,8 en la desinflación de 1989-1992 (después de la reforma del banco central). Estos estimativos combinan el papel del *trade off* a corto plazo entre producción e inflación y los efectos de las políticas de desinflación sobre las expectativas.

No obstante, esta forma particular de calcular la tasa de sacrificio depende de supuestos acerca de lo que constituye un “episodio” desinflacionario y cómo de-

³ Esta sección se basa sustancialmente en Hutchison y Walsh (1998).

terminar niveles de producción de equilibrio. Igualmente, el método se enfoca enteramente en períodos desinflacionarios y no en episodios tanto de inflación como de desinflación. Igualmente importante, no se hace ningún control de otras políticas económicas o impactos a la oferta que pueden afectar simultáneamente el ciclo económico y la tasa de inflación. Debelle (1994), por ejemplo, reconoce esta limitación en su estudio de Nueva Zelanda, Australia y Canadá y observa que “...otras reformas actuales en Nueva Zelanda pueden haber oscurecido el panorama... y la verdadera prueba puede ser el camino de la inflación en los tres países a medida que la economía se recupera” (p. 26).

El segundo método, empleado por Blanchard (1984), Judd and Beebe (1993) y otros, es calcular el *trade off* entre producción e inflación a partir de una ecuación normalizada, ya sea en la producción o la inflación, manteniendo constantes la inflación esperada y otros factores tales como los choques de oferta⁴. La inestabilidad en esta ecuación y, en particular, el parámetro que mide el *trade off* a corto plazo entre producción e inflación, se predice cercano al momento en que ocurren los cambios del régimen monetario. La ventaja de este método es que se toma en cuenta la información tanto de períodos desinflacionarios como de períodos caracterizados por una inflación en ascenso, y que se hace un intento de controlar la variedad de factores distintos a los cambios en la demanda agregada que pueden influir sobre el comportamiento a corto plazo de la producción y la inflación. Sin embargo, es necesario hacer juicios sobre la especificación de la ecuación, el período de muestra, la técnica de estimación y otros para implementar empíricamente este modelo.

El tercer método, utilizado por Lucas (1973), Ball, Mankiw y Romer (1988), y más recientemente por Walsh (1995) y Kiley (1996) mide el *trade off* sobre la base de una regresión de la producción real con respecto al crecimiento del ingreso nominal. Aunque la producción rezagada típicamente se incluye, no se hace ningún control adicional para la inflación esperada o el agregado de los impactos en la oferta. Por lo tanto, el *trade off* estimado, que muestra cómo los cambios en el ingreso nominal se dividen entre modificaciones de la producción real y de los precios, dependerá del *trade off* a corto plazo entre producción e inflación, para una tasa esperada, de inflación (es decir, la pendiente de la curva Phillips) y la respuesta de las expectativas de inflación a los cambios en la demanda nominal (es decir, un viraje en la curva de Phillips)⁵.

⁴ Gordon y King (1982) insertan tal ecuación en un modelo econométrico pequeño que se utiliza para calcular la pérdida acumulada de producción por la desinflación.

⁵ Mayes y Chapple (1995).

Nuestra estrategia empírica sigue el método de Blanchard (1984) y requiere calcular el *trade off* a corto plazo entre producción e inflación utilizando una ecuación normalizada sobre la inflación que incluye controles para la inflación esperada e impactos de la oferta. Examinamos, primero, la estabilidad estructural en el *trade off* entre producción e inflación utilizando pruebas estándar con una muestra predefinida de puntos de quiebre que coinciden con las reformas del banco central en Nueva Zelanda. Luego, permitimos un proceso de “aprendizaje” gradual asumiendo en forma alternativa velocidades lentas y rápidas de ajuste estructural utilizando métodos recursivos y de mínimos cuadrados descontados.

A. QUIEBRES ESTRUCTURALES EN EL TRADE OFF ENTRE PRODUCCIÓN E INFLACIÓN

Como punto de partida para el análisis empírico, considérese una versión simple de la curva de Phillips ecuación (1):

$$(1) \quad \pi_t = \lambda dx_t + \beta E_{t-1} \pi_t + \psi (y_{t-1} - y_{t-1}^* + \mu z_t + \mu_t)$$

donde $dx_t \equiv \pi_t + dy_t$ es el cambio porcentual en producción nominal; dy_t es el cambio porcentual en la producción real; $E_{t-1} \pi_t$ es la tasa esperada de inflación (*IPC*); $y_t^* = \log$ de la tendencia de la producción real; z_t es un vector de otros factores explicativos no relacionados con la demanda que determinan la inflación y μ_t es un término de error aleatorio. Modelamos los factores z_t como los efectos de los cambios en los impuestos a bienes y servicios⁶, modificaciones en los términos de intercambio⁷, y el período de control de precios (1983:1-1984:1). El coeficiente λ mide la proporción en el cambio de la demanda nominal agregada que afecta los precios en el corto plazo en contraposición con la producción, dada la inflación esperada, el estado del ciclo económico y los elementos en z_t . El *trade off* entre producción e inflación de esta formulación empírica del modelo (“tasa de sacrificio” a corto plazo) se calcula como $(1 - \lambda)/\lambda$. Mide el cambio de puntos porcentuales en el producto por cada punto porcentual que modifica la inflación después de

⁶ Una medida de la inflación *IPC* excluyendo los efectos del impuesto sobre bienes y servicios (*IBS*) se obtuvo del *BRNZ*. ΔIBS es la diferencia entre inflación *IPC* real y la medida libre del impuesto *IBS*.

⁷ Definida como el cambio en el logaritmo del índice de precios de las exportaciones menos el logaritmo del índice de precios de las importaciones.

un cambio en la demanda agregada. Obsérvese que hemos incluido la brecha del producto rezagado en el modelo empírico, permitiendo así los efectos posteriores de las condiciones del ciclo económico sobre la inflación. Así que el *trade off* entre producción e inflación que medimos está, por lo tanto, condicionado a las desviaciones de la producción rezagada con respecto a la producción potencial.

Las correlaciones del tipo que se derivan de esta ecuación pueden ser evidentes en una economía con unas expectativas adaptativas o donde las mismas son racionales, de tal manera que el *trade off* representa sólo una correlación observada que no es explotable por los formuladores de política económica. Como lo analizan en forma más completa Ball, Mankiw y Romer (1988), una regresión de la inflación con respecto al crecimiento del ingreso nominal producirá estimativos inconsistentes si el crecimiento del ingreso nominal se correlaciona con el agregado de los choques de la oferta. Es poco probable que esto sea un problema para nuestros resultados por dos razones. Primera, nosotros explícitamente controlamos dos fuentes de alteraciones de la oferta en Nueva Zelanda incluyendo cambios tanto en los impuestos a bienes y servicios como en los términos de intercambio en la ecuación de regresión. Segunda, nuestro período de muestra no incluye el decenio de 1970, el decenio en que en general se considera que importantes alteraciones de la oferta agregada jugaron un papel prominente.

El Cuadro 1 presenta estimativos de la ecuación (3) utilizando datos trimestrales a lo largo de tres períodos de muestra: el período completo (1983:2-1994:2), el período anterior a la reforma monetaria (1983:2-1989:4) y el período posterior a la reforma monetaria (1990:1-1994:2). Las columnas (1) a (3) reportan estimativos de mínimos cuadrados ordinarios (*MCO*) y las (4) a (6) reportan estimativos de variables instrumentales (*VI*). Los estimativos *VI* tienen en cuenta la endogeneidad de dx_t . La especificación del modelo original incluía varias otras variables que no se muestran en el Cuadro 1 (por ejemplo, rezagos de dos, tres y cuatro períodos en la inflación esperada⁸, dos variables estacionales ficticias, una variable ficticia que representa los controles de precio y salarios de principios del decenio de 1980). Los coeficientes sobre estas variables no eran estadísticamente significativos (un nivel del 10,0%) y fueron posteriormente eliminados de la ecuación de regresión. Una medida de la inflación rezagada también se sustituyó por la inflación esperada en una formulación del modelo, pero arrojó resultados considerablemente peores.

⁸ El sondeo de la medida de inflación esperada empleada aquí (National Bank Survey) es inflación esperada a lo largo de los siguientes cuatro trimestres. En un marco de un contrato de salarios y precios que se traslapen, los cuatro rezagos podrían influir por la inflación real.

Cuadro 1
Ecuaciones del trade off entre producción e inflación:
períodos alternativos de muestra
Variable dependiente: π_t

	Mínimos cuadrados ordinarios			Variables instrumentales 1/		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	83:2-94:2	83:2-89:4	90:1-94:2	83:2-94:2	83:2-89:4	90:1-94:2
dx_t	0,183**	0,271**	0,066	0,143*	0,225**	0,053
π_{t-1}^e	0,663**	0,586**	0,527**	0,70**	0,619**	0,494*
$y_{t-1} - y_{t-1}^*$	55,9**	97,8**	10,8	44,0*	82,5*	7,5
Constante	0,084	0,420	0,353	-0,229	0,216	0,411
Estación	-5,69**	-6,91**	-3,74**	-4,48*	-5,61*	-3,38*
$Dgst$	1,059**	0,957**	1,33	1,09**	1,00**	1,89
$Dtot$	-0,075*	-0,123*	-0,087	-0,083*	-0,132*	-0,103
Adj R^2	0,87	0,84	0,60	0,86	0,84	0,60
SEE	2,35	2,65	1,15	2,37	2,68	1,16
DW	1,55	2,01	1,75	1,45	1,86	1,68
$mslQ$	0,08	0,07	0,33	0,09	0,20	0,26

Notas: Niveles marginales de significación: '*' denota 0.10 y '**' denota 0.01.

1/ Instrumentos de las regresiones de IV: constante, π_{t-1}^e , $y_{t-1} - y_{t-1}^*$, $y_{t-2} - y_{t-2}^*$, $Dgst$, $Dtot$, dx_{t-1} , dx_{t-2} , dx_{t-3} , dx_{t-4} , tendencia, variables dummy para controles de precios y estaciones.

Los estimativos *MCO* y *VI* dan resultados bastante similares y factibles. Para todo el período de muestra, los estimativos $1(l/a)$ son 0,186 (4,38) y 0,143 (5,99), respectivamente, para las ecuaciones *MCO* y *VI* y en ambos casos son significativas en un nivel de confianza del 95% o más. Para el período anterior a la reforma monetaria, los estimativos de $1(l/a)$ son mayores (menores) que los de la muestra completa: 0,271 (2,69) y 0,225 (3,44), respectivamente para las ecuaciones *MCO* y *VI* y son altamente significativas. Por el contrario, los estimativos de l caen en el período posterior a la reforma a 0,006 y 0,053, respectivamente, para las ecuaciones *MCO* y *VI*, pero no son estadísticamente significativas.

La hipótesis nula de los parámetros inalterados para la ecuación de regresión completa no podía ser rechazada en el nivel del 10% (niveles de significancia de 0,19 y 0,24, respectivamente, para las ecuaciones *MCO* y *VI*). Sin embargo, un viraje en el régimen monetario puede tener más efecto en la reacción a un alza en la demanda agregada (dx_t) y a la sensibilidad de la inflación a los factores cíclicos ($y_{t-1} - y_{t-1}^*$) que los otros parámetros del modelo. La prueba de estabilidad de estos dos parámetros a lo largo de los regímenes monetarios es rechazada en el nivel del 5% (niveles de significancia de 0,01 y 0,02, respectivamente, para las ecuaciones *MCO* y *VI*). Sin embargo, una prueba de la constancia de *I* solamente no fue rechazada (niveles de significancia de 0,24 y 0,28, respectivamente, para las ecuaciones *MCO* y *VI*).

Los pronósticos fuera de la muestra también dan una indicación de inestabilidad estructural. Utilizando estimativos de la ecuación tomados de la muestra 1982:3-1989:4, calculamos los pronósticos dinámicos fuera de muestra para el período 1990:1-1994:2. El modelo pronostica la inflación bastante bien hasta mediados de 1992, pero a partir de ese punto, la inflación pronosticada es sistemáticamente mayor que la inflación observada con el error de pronóstico haciéndose más grande con el tiempo. Para 1994:2 el modelo pronostica una inflación del 10,0% mientras que la inflación observada es 2,0%.

Estos resultados suministran alguna evidencia del posible cambio en el *trade off* entre producción e inflación después de la implementación de la ley del Banco de la Reserva de 1989. Ambas pruebas directas de la inestabilidad paramétrica e inferencia del pronóstico de los errores de pronóstico de inflación indican que, al cambiar el grado de independencia del banco central y el compromiso del Banco de la Reserva a la estabilidad de precios, la ley de 1989 pudo haber alterado algunas relaciones económicas fundamentales.

B. EL APRENDIZAJE ACERCA DE LOS CAMBIOS EN EL RÉGIMEN MONETARIO

La sección anterior suministra evidencia que sugiere la inestabilidad en el *trade off* entre producción e inflación alrededor del período del cambio de régimen monetario en 1990. Sin embargo, cualquier cambio puede no haber ocurrido inmediatamente o discretamente en el punto de quiebre considerado en la muestra. Por el contrario, un proceso gradual de cambio estructural pudo haber tenido lugar a medida que los agentes “aprendían” acerca del nuevo régimen monetario. Éste pudo haber ganado credibilidad en el transcurso del tiempo, con el comportamiento

de la determinación de precios y salarios ajustándose de acuerdo con ello. Es más, hay relativamente pocas observaciones después del quiebre para marcar claramente un cambio discreto en la ecuación.

Para tratar estos asuntos, empleamos métodos tanto *MCO* recursivos como de mínimos cuadrados descontados, lo que permite que los parámetros se ajusten a tasas diferentes cuando ocurren cambios de régimen fundamentales. Unos *MCO* recursivos dan el mismo peso a todas las observaciones en la muestra. Sin embargo, cuando los parámetros se modifican con el tiempo y está ocurriendo un proceso de aprendizaje acerca de cambios de régimen potenciales, puede ser apropiado colocar un mayor peso a las observaciones más recientes que en las más distantes. Esta idea puede formalizarse en términos de mínimos cuadrados descontados (Harvey, 1981) en los que los estimativos de los parámetros se escogen para minimizar la suma descontada de los errores al cuadrado (*MCD*):

$$(2) \quad DSS = \sum_{t=1}^T \varphi^{T-t} \{ \pi_t - [\lambda dx_t + \beta \pi_{t-1}^e + \psi(y_{t-1}^* - y_{t-1}) + \mu z_{t-1}] \}^2$$

El parámetro φ es un factor de descuento. Si $\varphi = 1$, entonces a cada observación se le asigna el mismo peso y el *MCD* recursivo es lo mismo que el *MCO* recursivos. Si $\varphi < 1$, las observaciones cercanas al presente (final de la muestra) reciben un peso mayor que aquéllas en el pasado distante (comienzo de la muestra).

Hay un *trade off* con el *MCD* recursivo en cuanto que la ganancia en adaptabilidad y flexibilidad ocurre al precio de una pérdida de precisión⁹. Si hay un cambio de parámetro, el *MCD* recursivo lo asimila más rápido y con más precisión que un *MCO* recursivo (qué tan rápido depende de φ). Pero si los parámetros son en efecto invariables con el tiempo, información importante al comienzo de la muestra será descontada demasiado y mucho peso colocado en observaciones recientes.

C. ESTIMATIVOS DE MÍNIMOS CUADRADOS DESCONTADOS

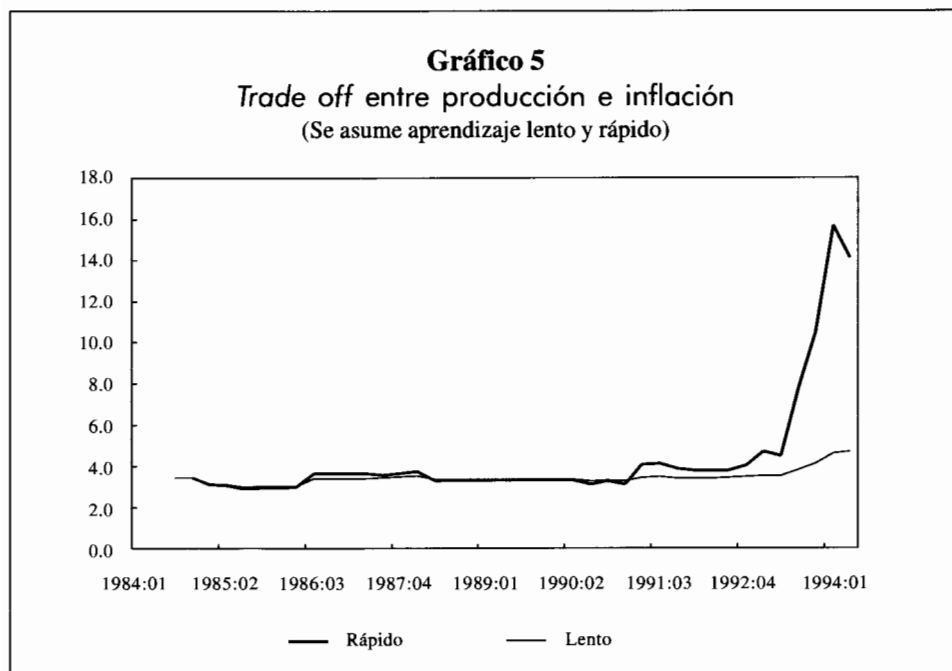
Para escoger un valor de φ emprendemos una búsqueda en la cuadrícula de valores en el rango entre 0,85 y 1,0 con incrementos de 0,01. Estimamos la ecuación

⁹ Véase Cogley (1993) para una aplicación de este método al pronóstico de demanda de dinero en los Estados Unidos. Le agradecemos por suministrarnos el programa para escoger el valor de φ y calcular los estimativos de los parámetros de tiempo variante.

(3) a lo largo del período 1977:3-1984:2 para obtener un estimativo inicial del vector de parámetros y luego utilizamos *MCD* recursivos a lo largo del período de muestra 1984:3-1994:2 con cada valor de φ . Debido a las limitadas observaciones en el sondeo de inflación esperada, estimamos la ecuación con la variable de inflación rezagada. Calculamos el error al cuadrado promedio (*ECP*) de pronósticos de un período anticipado a lo largo del período 1984:3-1994:2 para cada valor de φ y seleccionamos el valor con el *ECP* mínimo para compararlo con *MCO* recursivos. $j = 0.90$ es el valor con el mínimo pronóstico *ECP*, lo que llamamos una situación de “rápido” aprendizaje (en contraposición a aprendizaje recursivo *MCO* “lento” donde $\varphi = 1$).

El Gráfico 5 muestra el equilibrio en tiempos variables a corto plazo del *trade-off* entre producción e inflación, $(1-\lambda)/\lambda$, donde λ es la reacción de la inflación a un choque nominal de demanda. Los parámetros que se muestran (correspondientes a $1/\alpha$) asumen ya sea un cambio estructural “lento” (*MCO* recursivos) o “rápido” (*MCD* recursivos).

Durante la mayor parte de la muestra, tanto los estimativos recursivos *MCO* como *MCD* de λ son muy estables, ubicándose en el rango entre 0,21 y 0,26 durante el período 1984-1990. Estos coeficientes son estables y estadísticamente diferentes



de 0 en un nivel de confianza del 90,0%. Un alza de un punto porcentual en el ingreso nominal aumenta la inflación en el corto plazo en algo más de 0,20 puntos porcentuales. Esto se traduce en una razón de sacrificio de 3-4, es decir, una caída de un punto porcentual en la inflación está asociada a un descenso a corto plazo del PIB real de cerca de 3,0%-4,0%. Esto es más alto que los estimativos tanto de Ball (1993) como de DeBelle (1994) para Nueva Zelanda durante el decenio de 1980, pero en el extremo inferior del rango de 3,2%-8,5% calculado para Nueva Zelanda por Mayes y Chapple (1995) bajo supuestos alternativos acerca de la tendencia del crecimiento de la producción y la inflación para el período entre 1986:1 y 1992:4¹⁰.

Ambos estimativos indican una modificación en la sensibilidad de la inflación (y la producción) a los cambios en el ingreso nominal después de 1991:1. El estimativo *MCD* (*MCO*) de 1 desciende de 0,24 (0,23) durante 1991:1 a 0,06 (0,17) durante 1994:2. Es más, el estimativo *MCD* no es significativamente diferente de 0 al final del período de muestra (aunque el estimativo *MCO* permanece significativo). Con base en estos estimativos, el *trade off* a corto plazo entre producción e inflación en Nueva Zelanda está en el rango entre 3 y 15. Con base en otros estimativos (por ejemplo, Mayes y Capple, 1995), parece que un valor en el extremo inferior de este rango sería el más factible.

Estos resultados apoyan la conclusión de la sección anterior de que el *trade off* a corto plazo entre producción e inflación cambió como consecuencia de la ley de 1989. El *trade off* fue sorprendentemente estable durante el período de muestra anterior al cambio, pero después de que se implementó la ley se encuentra un alza gradual (a lo largo de un período de dos años), pero grande, del *trade off* entre producción e inflación.

D. IMPLICACIONES PARA LA CREDIBILIDAD

La evidencia presentada en esta sección y la anterior sugiere que la credibilidad del Banco Central desempeñó sólo un papel secundario en la rápida desinflación en Nueva Zelanda en 1990 y 1991. Por el contrario, parece que la debilidad de la economía fue primordialmente responsable y que el descenso en la inflación alimentó entonces expectativas más bajas de inflación a lo largo de un período de

¹⁰ Los estimativos de Ball y DeBelle no son estrictamente comparables, pues estiman la razón de sacrificio durante la cual la inflación esperada también varía mientras que nosotros, como Mayes y Chapple, estimamos el equilibrio para una tasa dada de inflación esperada.

varios años. Esto se ajusta al panorama convencional de un proceso de desinflación, excepto que en este caso el banco central no anticipó una recesión tan aguda. El deterioro económico se atribuyó, en parte, a una apretada política monetaria, pero condiciones estructurales domésticas, de las cuales la ley del *BRNZ* de 1989 fue sólo una parte, aparentemente también jugaron un rol.

Hay, sin embargo, alguna evidencia de que sí ocurrió un cambio estructural cerca de dos años después de que se implementó la ley. Encontramos que el Banco aparentemente se hizo más “creíble”, medido esto por la confianza del público en el pronóstico oficial de inflación, y que el *trade off* a corto plazo entre producción e inflación pudo haber variado. No intentamos identificar la fuente de este cambio, pero puede estar relacionado con modificaciones en la naturaleza de los contratos de salarios (el grado de indexación y la extensión de los contratos) y otros aspectos de la economía que están relacionados con el nuevo régimen monetario. (Hutchison and Walsh, 1998).

V. CAMBIOS EN LOS ACUERDOS DE OBJETIVOS DE POLÍTICA ECONÓMICA (*OPE*)

El director del Banco Central Neozelandés se elige por un período de cinco años, si se considera la reelección -y de esa forma un nuevo *OPE*-, ésta se determina nueve meses antes de finalizar el período. El director Brash, quien ocupaba el cargo al escribirse este artículo, comenzó su período el 1 de septiembre de 1988 -antes que la nueva ley se hubiera promulgado y el primer *OPE* se estipulara-. Su segundo período se inició el 1 de septiembre de 1993 y el tercero, para el cual se ha ya anunciado su reelección, se ha definido debe comenzar el 1 de septiembre de 1998. En consecuencia, el *OPE* firmado en marzo de 1990 (el primero), en diciembre de 1992 y en diciembre de 1997 estuvieron asociados con la promulgación de la ley de 1989 o con la reelección del director. Los otros dos *OPE* fueron revisiones (diciembre de 1990 y de diciembre de 1996), se acordaron por consentimiento mutuo entre el ministro de Finanzas y el director. Estas revisiones tuvieron lugar luego de la elección del Partido Nacional en octubre de 1990 (derrotando al partido Laborista en el gobierno) y después de la formación de una nueva coalición de gobierno a finales de 1996.

Tres importantes cambios en los *OPE* se han presentado desde 1990: se revisaron al alza las metas, se modificó el objetivo de estabilidad de precios y se amplió la definición explícita de los choques previniendo desviaciones de la banda de inflación objetivo.

A. CAMBIOS EN LAS BANDAS OBJETIVO

El primer *OPE*, firmado en marzo de 1990, definió la estabilidad de precios como una tasa de inflación (basada en el *IPC*) dentro de una banda de 0,0%-2,0%. El objetivo era alcanzar esa meta para el año que finalizaba en diciembre de 1992 (inflación promedio anual). Sin embargo, después de unos meses se revisó el *OPE* (diciembre de 1990) y se aplazó por un año la fecha para alcanzar la “estabilidad de precios”. El nuevo gobierno del Partido Nacional revisó el *OPE*, en medio de una recesión, con la preocupación de que la meta de que la senda de desinflación establecida podría agravar la pérdida de producción. Esta posición reflejaba en sí misma el reconocimiento de que las reformas de la política económica no habían traído consigo una ganancia en la credibilidad. Después de la revisión del *OPE*, en febrero de 1991, el *BRNZ* anunció metas intermedias de inflación de 2,5-4,5% para diciembre de 1991, 1,5-3,5% para diciembre de 1992, en camino para alcanzar la meta de 0,0%-2,0% en diciembre de 1993. De esa forma, en el comienzo, el “contrato” fue modificado con el fin de evitar los costos de una política monetaria excesivamente restrictiva.

El objetivo de inflación también se modificó al alza en la revisión de diciembre de 1996 del *OPE*. Se publicaron segmentos de la negociación con la nueva coalición de gobierno. El director del Banco Central estuvo de acuerdo en incrementar la meta de inflación al rango de 0,0%-3,0%. El director subrayó a la prensa que el punto medio del rango se había modificado ligeramente (de 1,0% a 1,5%) y afirmó que “...nosotros sin duda no estaremos satisfechos si proyectamos la inflación demasiado cerca del tope de la banda”. Sin embargo, al presentarse una desaceleración de la actividad económica -el ciclo de negocios (medido por la utilización de la capacidad instalada) alcanzó su cima al final de 1994 y tuvo un débil comportamiento entre 1995-1997- el nuevo gobierno deseaba una política monetaria más expansionista, aún al costo de una tasa de inflación más alta. El director del Banco Central estuvo de acuerdo en una política monetaria más expansionista:

“¿Qué se quiere decir con un nivel deseado de condiciones monetarias? De una parte, se piensa en un rango más amplio para el objetivo de inflación, con un punto medio más alto, y esto podría sugerir, en sí mismo, que las condiciones monetarias pueden ser más ligeramente fáciles de lo que hubiese sido el caso en otras circunstancias. Adicionalmente, el pronóstico del Informe acerca de la Política Monetaria (*IPM*) muestra que la inflación se sitúa en la parte inferior de la banda objetivo. De otro lado, ahora es claro que la política fiscal será más expansionista en 1997/1998 que lo que se suponía en el *IPM*; hay una gran incertidumbre (dada la

posibilidad de un esquema de ahorro obligatorio) acerca de un estímulo fiscal adicional en 1998/1999 y en 1999/2000; hay un incremento sustancial en el salario mínimo en 1997 y la posibilidad de un significativo incremento en 1998, y hay algo inquietante en los nuevos datos sobre los agregados monetarios y de crédito y el precio en dólares neozelandeses de las importaciones. En suma, es la opinión del Banco que algún suavizamiento de las condiciones monetarias es realmente apropiado” (Brash, 1996).

B. LA ESTABILIDAD DE PRECIOS COMO ÚNICO OBJETIVO DE LA POLÍTICA MONETARIA

El segundo cambio de importancia en la revisión de 1996 del *OPE*, y quizás más significativo que el ajuste en la banda objetivo en el momento en que este había demostrado ser una restricción estricta sobre la política económica, fue la ampliación de los objetivos estipulados del Banco Central. El Artículo 1 del *OPE* anterior aseveraba:

“De acuerdo con la sección 8 de la Ley y con lo previsto en el Acuerdo, el Banco de la Reserva formulará e implementará la política monetaria con la intención de mantener un nivel general de precios estable”.

El compromiso único de la estabilidad de precios se había enfatizado por muchos observadores como una característica central de la Ley de 1989 del Banco de la Reserva de Nueva Zelanda, presuntamente dando credibilidad a la meta de inflación del Banco. Sin embargo, el nuevo artículo primero del *OPE* de 1996 amplió los objetivos estipulados:

“De forma consistente con la sección 8 de la Ley y con lo previsto en el Acuerdo, el Banco de la Reserva formulará e implementará la política monetaria con la intención de mantener estable el nivel de precios, de esa forma la política monetaria puede hacer su máxima contribución para alcanzar un crecimiento económico sostenible, empleo y oportunidades de desarrollo para la economía de Nueva Zelanda”.

Pese a que no hay un cambio explícito en la intención de la política económica, es claro de la sentencia que el objetivo de estabilidad de precios no es un fin en sí mismo, sino un medio por el que la política monetaria puede hacer su mejor contribución al crecimiento y al empleo. El director Brash, al explicar el cambio, dijo:

“Algunas personas expresaron su sorpresa acerca de mi intención de firmar un *OPE* que explícitamente se refiere al crecimiento y al empleo. Por el contrario, yo celebro el hecho de que el *OPE* haga explícito algo que era sólo implícito, hay que decir que la estabilidad de precios es valiosa no solo en sí misma sino porque contribuye al crecimiento y al empleo. Frecuentemente las personas asumen que hay una especie de disyuntiva entre la inflación y el crecimiento (y el empleo). Por el contrario: protegiendo el poder de compra de la moneda de una nación, la política monetaria promueve la creación de riqueza y de puestos de trabajo. Estoy convencido de que nosotros en el Banco de Reserva de Nueva Zelanda daremos lo mejor de nosotros para alcanzar ese fin”. (Brash, 1996).

Esta sentencia, sin embargo, parece contradecir la explicación que se hizo al público acerca de la ley del Banco Central por parte de esta última entidad (*RBNZ*, 1990). En el párrafo que sigue, el Banco explicaba que concentrarse en el único objetivo de política de alcanzar la estabilidad de precios, sin estar relacionado con fines de empleo o crecimiento, era necesario porque bajo la anterior legislación:

La política monetaria se orientaba a un gran número de objetivos incluyendo el crecimiento económico, el pleno empleo y una baja inflación. Infortunadamente, todos estos objetivos no podían alcanzarse al mismo tiempo. En algunos casos estos no se podían obtener de ninguna forma por la política monetaria. Por ejemplo, cuando la política monetaria busca incrementar el empleo, los puestos de trabajo se pueden incrementar en el corto plazo pero también lo hará la inflación. Al tiempo la inflación llevará a que algunos negocios sean menos competitivos. Esto puede llevar a posteriores pérdidas de empleo. Así, el principal resultado de todo esto es una mayor inflación. (*RBNZ*, 1990, p. 4).

C. ESPECIFICIDAD DE LOS CHOQUES DE PRECIOS QUE JUSTIFICAN DESVIACIONES DE LA META DE INFLACIÓN

El *OPE* de 1997 incorporó también un importante cambio, el cual puede interpretarse como un debilitamiento al compromiso del Banco Central por alcanzar la estabilidad de precios. En particular, se amplió la definición de los choques de precios que podrían justificar las desviaciones de la banda objetivo (cláusulas de escape). Los textos de los *OPE* de 1990, 1992 y 1996 hacen claridad sobre los cinco principales *shocks* que podrían justificar que la inflación del *IPC* estuviera por fuera del rango objetivo: a) cambios significativos en los términos de intercambio proveniente de

un incremento o una caída en los precios de las importaciones o de las exportaciones, b) un incremento o una reducción en la tasa de impuesto sobre bienes y servicios (*IBS*) o un cambio significativo en las tasas de otros impuestos indirectos, c) una crisis originada en un desastre natural o una epidemia que afecte sustancialmente al hato ganadero y pueda modificar el nivel de precios, d) un impacto significativo en el nivel de precios por cambios en las cargas impositivas del gobierno nacional o local, y e) un movimiento en las tasas de interés que aumenta la divergencia entre el cambio en el *IPC* y la modificación en el *IPC* que excluye a los componentes de costos de origen financiero. El *OPE* de 1997 amplió considerablemente el rango de los “eventos inusuales” que podrían justificar que la inflación se coloque por fuera del rango objetivo:

“Estas perturbaciones incluyen, por ejemplo, cambios en el nivel de precios como resultado de un movimiento excepcional en los precios de los *commodities* que se comercializan en los mercados mundiales, cambios en los impuestos indirectos, variaciones sustanciales en la política económica del gobierno que afecten directamente los precios o desastres naturales que lesionen la mayor parte de la economía”.

Aunque sutil, la diferencia está en que ahora se listan los factores como ejemplos ilustrativos de los tipos de shocks que podrían justificar una cláusula de incumplimiento y no, como antes, un conjunto exhaustivo de “factores principales” que podrían justificar no alcanzar la meta.

D. LA DEFINICIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS

Otro cambio importante en el *OPE* de 1997 es que se define la estabilidad de precios en términos del *IPC-X* (calculado por la oficina de estadística de Nueva Zelanda); la tasa de inflación neta de costos del servicio de intereses. Esta modificación significa que el cambio en el instrumento de política monetaria -tasas de interés- no se refleja directamente en el índice de precios. Dado que el endurecimiento de la política monetaria se implementa por un aumento de la tasa de interés, la medida de la inflación utilizando el *IPC* total podría aumentar al elevarse el costo de los pagos de intereses. Al tiempo que el banco central trata de reducir la inflación, su propia acción política podría incrementar la medida de la inflación. La nueva medida evitaría ese problema.

Otro aspecto positivo de este cambio es que el banco central deja de utilizar la “inflación subyacente” -su medida propia de la inflación- como referencia sobre la

cual mide su desempeño acerca de las metas de inflación de los *OPE*. Como señala Walsh (1995,1996) puede existir un problema inherente si el banco central es juzgado sobre una medida de inflación que envuelve un elemento de discrecionalidad en su cálculo.

VI. CONCLUSIÓN

En conclusión, la evidencia sugiere que la ley del *BRNZ* de 1989 no redujo mucho el costo en producción de la desinflación de Nueva Zelanda. El costo en producción en Nueva Zelanda fue significativo y la inflación cayó en medio de una profunda recesión y un incremento marcado en el desempleo. La ley de “credibilidad” (y el proceso *OPE*) tomó tiempo mientras que el público aprendió que el banco central estaba comprometido con un nuevo régimen de inflación más baja. Cambios estructurales en la economía, quizás asociados con el nuevo régimen monetario, ocurrieron después de un período de varios años. Estos cambios se reflejaron en una mayor credibilidad de los anuncios de pronósticos de inflación del banco, y por un viraje notorio en el *trade off* entre producción e inflación varios años después de implementada la ley.

La ley del Banco de la Reserva de Nueva Zelanda permite alguna discusión en la política monetaria. Como Walch (1995) argumenta, existen algunos rasgos de un contrato “óptimo” para banqueros centrales pero todavía hay espacio para renegociar. El proceso de renegociación de un *OPE* ha permitido que los políticos intervengan e interfieran la política económica en muchas ocasiones. En particular, Nueva Zelanda experimentó dos recesiones desde la promulgación de la ley y en las dos ocasiones el *OPE* fue reconocido para permitir una política económica menos rígida.

Parece que el bajo costo para renegociar un *OPE* podría ser un problema para la credibilidad del compromiso del banco central para reducir la inflación. También es importante, sin embargo, que el *OPE* parece haberse erosionado por otras razones, particularmente por el cambio tan sutil de la función objetivo del *BRNZ*. Incrementar el costo de renegociar el *OPE* puede tener algún mérito. Claro está, desde que el Parlamento promulgó la ley en 1989 y el nuevo régimen monetario, él podría también cambiar la ley subyacente aun sin los costos de renegociar fueran insustanciales.

Otro problema, enfatizado por McCallum (1996) es que los incentivos para acordar tales como el contrato óptimo desarrollado por Walsh (1995) no eliminan la motivación para que se genere la inconsistencia dinámica, simplemente la localiza en otra parte. Bajo el arreglo del *BRNZ* el gobierno tiene que hacer cumplir el contrato, esto es, cambiar el director del banco si la meta de inflación no se alcanza. Pero, ¿qué incentivo tiene el gobierno para hacer cumplir el contrato si desea una política económica más expansiva y no se cumple la meta?

En Nueva Zelanda, por supuesto, la meta fue aumentada cuando no se alcanzó en 1995-1996. Cuando la meta se incumplió, el ministro de Finanzas convocó a la Junta del Banco (como estipula la ley) con el fin de determinar si el director había cumplido sus deberes adecuadamente (Debelle, 1997). La Junta concluyó que las acciones del director habían sido apropiadas y concluyó que “0,2% era una meta que siempre podría alcanzarse” (*BRNZ*, 1996). Esto sugiere un grado de discrecionalidad y discernimiento por parte la Junta.

Aunque se ganó la “credibilidad” del nuevo régimen monetario en Nueva Zelanda, inicialmente por el compromiso de los formuladores de política económica con una apretada política monetaria, a pesar de una profunda y larga recesión, los nuevos arreglos institucionales asociados con la ley del *BRNZ* de 1989 han contribuido al mantenimiento de una baja inflación desde 1991. El enfoque sobre la inflación y una comunicación clara y continua de los objetivos del Banco, y sus puntos de vista sobre política monetaria han mejorado enormemente la responsabilidad y transparencia de la política monetaria en Nueva Zelanda. Responsabilidad y transparencia, ordenada por varias disposiciones de la ley de 1989, pueden, a su vez, haber contribuido al apoyo del público a unas políticas establecidas para lograr una tasa baja de inflación.

REFERENCIAS

- Alesina, A., Summers, L. (1993). "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, (May), pp. 157-162.
- Andersen, P. S. (1992). "OECD Country Experiences with Disinflation" en A. Blundell-Wignall, *Inflation, Disinflation and Monetary Policy*, Sydney: Reserve Bank of Australia, pp. 104-173.
- Andersen, P. S., Risager, O. (1988). "Stabilisation Policies, Credibility, and Interest Rate Determination in a Small Open Economy", *European Economic Review-Papers and Proceedings*, Vol. 32, pp. 669-679.
- Banaian, D., Laney, L. and Willett, T. (1983). Central Bank Independence: An International Comparison", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Dallas (March), pp. 1-13.
- Ball, L. N. (1993). "What determines the Sacrifice Ratio?" En N. G. Mankiw (1993) *Monetary Policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ball, L. N., Mankiw, G. y Romer, D. (1988). "The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-off". *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, pp. 1-65.
- Blanchard, O. J. (1984). "The Lucas Critique and the Volcker Deflation". *American Economic Review*, Vol. 74, No. 2 (May), pp. 211-215.
- Blanchard, O. J. (1990). "Why Does Money Affect Output: A Survey", in B. M. Friedman and F. H. Hahn (1990). *Handbook of Monetary Economics*, North Holland, pp. 779-835.
- Christensen, M. (1987A). "Why Interest Rate Determination, Testing for Policy Credibility, and the Relevance of the Lucas Critique: Some Danish Experiences", *European Journal of Political Economy*, Vol. 3, No. 3.
- Christensen, M. (1987B). "Disinflation, Credibility and Price Inertia: A Danish Exposition". *Applied Economics*, Vol. 19.
- Cogley, T. (1993). "Adapting to Instability in Money Demand: Forecasting Money Growth with a Time-Varying Parameter Model". Federal Reserve Bank of San Francisco *Economic Review*, No. 3, pp. 35-41.

- Cukierman, A. (1992). *Central Bank Strategies, Credibility and Independence*. Cambridge (Mass.), MIT Press.
- Cukierman, A., Webb, B., Neyapti, B. (1992). "The Measurement of Central Bank Independence and its Effect on Policy Outcomes", *World Bank Economic Review*, Vol. 6, (September), pp. 353-398.
- Cukierman, A., Kalaitzidakis, P., Summers, L., Webb, S. (1993). "Central Bank Independence, Growth, Investment, and Real Rates", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 39, (December), pp. 95-140.
- Debelle, G. (1994). "The Ends of Three Small Inflations: Australia, New Zealand and Canada", mimeo, Cambridge, (Mass.), MIT (March).
- Debelle, G. (1997). "Inflation Targeting in Practice", International Monetary Fund Working Paper WP/97/35 (March).
- Debelle, G. y Fischer, S. (1994). "How Independent Should a Central Bank Be?" en J. C. Fuhrer (ed.), *Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers*. Federal Reserve Bank of Boston.
- Eijffinger, S. C. W., Shaling, E. (1995). "The Ultimate Determinants of Central Bank Independence", *Center for Economic Research*, Tilburg University.
- Eijffinger, S. C. W., Haan, J. (1996). *The Political Economy of Central Bank Independence*. Princeton University, Special Papers in International Economics, No. 19 (May).
- Froyen, R. T., Waud, R. N. (1995). "Central Bank Independence and the Output-Inflation Trade off", *Journal of Economics and Business*, Vol. 47, No. 2 (May), pp. 137-149.
- Gordon, Robert J. y Stephen R. King, (1982). "The Output Cost of Disinflation in Traditional and Vector Autoregression Models," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, pp. 205-244.
- Gordon, Robert J. (1983). "A Century of Evidence of Wage and Price Stickiness in the United States, United Kingdom and Japan", en J. Tobin (1983). *Prices and Quantities*. Washington, D. C., Brookings Institution, pp. 85-133.

- Gray, J. A. (1978). "On indexation and Contract Length", *Journal of Political Economy*, Vol. 86, No. 1 (February), pp. 1-18.
- Grilli, V., Masciandaro, D., Tabellini, G. (1991). "Political and Monetary Institutions and Public Financial Institutions in Industrial Countries", *Economic Policy*, Vol. 13, pp. 341-392.
- Harvey, A. H. (1981). *Time Series Models*. London, Phillip Allan.
- Hutchison, M. (1995A). "Central Bank Credibility and Disinflation in New Zealand," Federal Reserve Bank of San Francisco *Weekly Letter* (February 10).
- Hutchison, M. (1995B). "Sacrifice Ratios and the 1989 Reserve Bank Act," Reserve Bank of New Zealand *Research Note*. No. 95/2 (March).
- Hutchinson, M. y Walsh, C. (1998). "The Output-Inflation Trade off and Central Bank Reform: Evidence from New Zealand," *The Economic Journal* 108 (May), pp. 1-23.
- Judd, J. and Beebe, J. (1993). "The Output-Inflation Trade-off in the United States: Has it Changed in the Late 1970s?" Federal Reserve Bank of San Francisco *Economic Review*, Vol. 3, pp. 25-34.
- Kiley, M. (1996). "Endogenous Price Stickness and Business Cycle Persistence", mimeo, Washington, D. C., *Board of Governors of the Federal Reserve System* (December).
- Lucas, R. E. (1972). "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, pp. 102-124.
- Lucas, R. E. (1973). "Some International Evidence on Output-Inflation trade offs," *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 326-334.
- Mayes, D. y Chapple, B. (1995). "The Costs and Benefits of Disinflation: A Critique of the Sacrifice Ratio", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*.
- Posen, A. (1995). "Declarations Are Not Enough: Financial Sector Sources of Central Bank Independence", *NBER, Macroeconomic Annual*, Vol. 10, pp. 253-274.
- Rogoff, K. (1985). "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target", *Quarterly Journal of Economics*, No. 100, pp. 1169-1190.

Walsh, C. (1995A). "Central Bank Independence and the Costs of Disinflation in the European Community", en B. Eichengreen, J. Frieden; J. V. Hagen (eds.). *Monetary and Fiscal Policy in an Integrated Europe*. Berlin and Heidelberg, Springer-Verlag, pp. 12-37.

Walsh, C. (1995b). "Is New Zealand's Reserve Bank Act of 1989 an optimal Central Bank Contract?." *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 27, No. 5 (November), part 1, pp. 1179-1191.