

**N° 190**  
Septiembre 1999



## Documento de Trabajo

**ISSN** (edición impresa) **0716-7334**

**ISSN** (edición electrónica) **0717-7593**

### **La Estructura de Tasas de Interés, Crecimiento e Inflación: Un Análisis para Chile.**

**Viviana Fernández**

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	SPREAD DE TASAS NOMINALES Y REALES ¿EXPLICAN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO?	3
III.	SPREAD DE TASAS NOMINALES ¿QUÉ TAN BIEN PREDICE LA TASA DE INFLACIÓN	12
	CONCLUSIONES	15
	REFERENCIAS	16

## RESUMEN

Este artículo examina la relación entre la estructura de tasas de interés y el crecimiento económico, así como la relación entre la estructura de tasas de interés y las variaciones en el Índice de Precios al Consumidor en Chile. Concluimos que el *spread* de tasas nominales tiene poder predictivo para explicar variaciones porcentuales en el IMACEC. De los datos se deduce, no obstante, que no es éste el que capta la mayor parte de la variación en el IMACEC en 12 meses, sino el nivel de la tasa de interés real de corto plazo (*proxy*). El vínculo entre la tasa de inflación y el *spread* de tasas nominales parece ser relativamente débil, aun para horizontes de tiempo relativamente largos. Es más, los datos muestran que los cambios porcentuales en el IPC tienen mayor poder predictivo para explicar cambios en el *spread* de tasas nominales que viceversa.

## ABSTRACT

This article examines the relationship between the interest-rate term structure and economic growth as well as the relationship between the interest-rate term structure and the percent variations in the CPI in Chile. We conclude that the spread of nominal rates has predictive power to explain percent variations in the monthly economic indicator of aggregate economic activity (IMACEC). The data shows, however, that the level of the real interest-rate term structure explain a greater proportion of the fluctuations in the economic activity. The link between the spread of nominal interest rates and the inflation rate is rather weak. Indeed, it appears that the inflation rate has more power to explain the variation in the spread than vice versa.

## I INTRODUCCION

En años recientes numerosos estudios han demostrado que la estructura de tasas de interés o curva de rendimientos proporciona información (expectativas) acerca de las condiciones económicas futuras. Específicamente se ha argüido que el *spread* o diferencial de tasas nominales largas y cortas entrega información sobre expectativas de inflación y crecimiento futuro (Bernanke, 1990; Estrella, A y G. Hardouvelis, 1991; Bernard, H y S. Gerlach, 1996; Kozicki, 1997; Ivanova, Lahiri y Seitz, 1998, entre otros).

La literatura presenta básicamente tres teorías sobre el valor predictivo del *spread* de tasas (ver Kozicki, 1997, y las citas que ahí se presentan). En primer término, se dice que el *spread* de tasas refleja el estado de la política monetaria actual. Por ejemplo, un *spread* bajo refleja una política monetaria restrictiva. Tal interpretación se basa en que las tasas de interés a largo plazo son un promedio ponderado de tasas cortas futuras más un premio por riesgo asociado al plazo de su vencimiento. Por lo tanto, si las tasas cortas son relativamente altas en relación a las tasas largas, ello es indicativo de que la autoridad persigue mantener una política monetaria restrictiva. Alternativamente, otros autores han sugerido que las tasas cortas siguen de cerca el comportamiento de instrumentos de política monetaria (en Chile, por ejemplo, la tasa de instancia monetaria). Por ello, cuando la política monetaria se hace más restrictiva las tasas cortas aumentan. Sin embargo, las tasas largas no reaccionan con la misma intensidad que las cortas y por ello el *spread* cae<sup>1</sup>.

De la hipótesis anterior se deduce que una política monetaria restrictiva y, por lo tanto, un *spread* bajo son indicativos de que el ritmo de actividad económica y la tasa de inflación caerán a futuro. Lo contrario sucede cuando la autoridad decide relajar la política monetaria.

Una segunda hipótesis establece que el *spread* contiene información sobre las condiciones del mercado de crédito. Las tasas a largo plazo reflejarían, bajo esta hipótesis, la existencia de equilibrio entre oferta y demanda en el mercado de crédito. Por ello, aunque podrían reaccionar a cambios en la política monetaria, las tasas largas

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, en Chile la correlación entre las tasas de interés real de los Pagarés Reajustables del Banco Central de Chile a 90 días (tasa corta) y los Pagarés Reajustables del Banco Central con cupones (PRC) a 8, 10, 12 y 20 años (tasas largas) oscila entre 23 y 30 por ciento. En contraste, la correlación de las tasas de los PRC para dichos plazos entre sí es alrededor del 99 por ciento.

pueden experimentar variaciones en la ausencia de tales cambios esencialmente porque su nivel se determina en los mercados financieros. La hipótesis del mercado de crédito predice que un aumento en el *spread* causado por un aumento en las tasas largas antecede un mayor crecimiento en términos reales y una mayor tasa de inflación. En verdad, un aumento en la demanda por crédito es un augurio de un mayor dinamismo de la economía, en la medida que mayores posibilidades de financiamiento facilitan aumentos en inversión y consumo.

Por último, se postula que el *spread* de tasas nominales refleja la dirección de cambios en la inflación futura. Específicamente, cuando las expectativas de inflación a más largo plazo aumentan, las tasas largas nominales se ajustan. Por ejemplo, una mayor credibilidad en la política monetaria conduciría a una tasa de inflación esperada más baja, menores tasas largas y, por lo tanto, un *spread* más bajo. En otras palabras, esta hipótesis sugiere que una caída en el *spread* predice una caída en la tasa de inflación si, en promedio, los pronósticos de los inversionistas son correctos.

Se ha sugerido que, además del *spread*, el nivel de la estructura de tasas o curva de rendimientos puede ser también una herramienta útil para predecir crecimiento real e inflación. Ello, porque la demanda y oferta total por crédito se reflejan en el nivel general de las tasas de interés para distintos plazos. Si el nivel de la curva de rendimientos es medido en términos de tasas nominales a corto plazo, éste podría ser útil para predecir crecimiento real e inflación porque las tasas cortas pueden contener información acerca de la posición vigente de la autoridad monetaria. En particular, fluctuaciones en el *spread* de tasas no sólo pueden reflejar cambios en el manejo de la política monetaria sino también movimientos en el premio por riesgo. Por ello, el nivel de las tasas cortas sería una medida más limpia de qué tan restrictiva o no se espera que sea la política monetaria a futuro.

Este trabajo está organizado como sigue. En la sección 2 presentamos un análisis de la bondad de los *spread* de tasas de interés, tanto nominales como reales, como predictores de las fluctuaciones en la actividad económica. Para ello consideramos variaciones porcentuales del IMACEC a 12 meses. Analizamos las relaciones de causalidad de las variables mediante la técnica de causalidad a la Granger<sup>2</sup> y el

---

<sup>2</sup> Se dice que “y es causada a la Granger por x” si x ayuda en la predicción de y.

---

---

instrumental de funciones de impulso-respuesta<sup>3</sup>. En la sección 3 del trabajo nos abocamos a estudiar la relación entre los *spread* de tasas de interés y la tasa de variación porcentual en 12 meses del índice de precios al consumidor (IPC). Finalmente, la sección 4 resume nuestras principales conclusiones.

## II. *SPREAD* DE TASAS NOMINALES Y REALES ¿EXPLICAN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO?

Tanto para esta sección como para las siguientes, el período de la muestra comprende desde diciembre de 1992 a abril de 1998. Todas las cifras han sido extraídas de los boletines mensuales y de los informes económicos y financieros del Banco Central de Chile. En esta sección en particular estudiamos la relación entre las variaciones porcentuales del Índice Mensual de Actividad Económica (IMACEC) del Banco Central de Chile en 12 meses y el *spread* de tasas nominales calculado como el diferencial de tasas pagadas por los bancos en operaciones no reajustables de 1-3 años y 90-365 días en una base anual<sup>4</sup> (Figuras 1 y 2). También analizamos las bondades de los *spread* de tasas reales y del nivel de la tasa real de corto plazo como predictores de los cambios en el ritmo de actividad económica. Los *spread* de tasas reales fueron medidos como la diferencia entre las tasas pagadas por los bancos para operaciones reajustables de 1-3 años y de 90-365 días (promedios mensuales), y como la diferencia entre las tasas de los Pagarés Reajustables del Banco Central de Chile a 8 años y 90 días en promedios mensuales (Figuras 3 (a) y (b)). La tasa real de corto plazo se define como aquella pagada por los bancos sobre operaciones reajustables a 90-365 días en promedios mensuales (base anual)<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Dichas funciones muestran el efecto de una innovación de un error estándar sobre los valores corrientes y futuros de las variables de un sistema en equilibrio. La senda por la cual las variables vuelven al equilibrio se denomina respuesta al impulso.

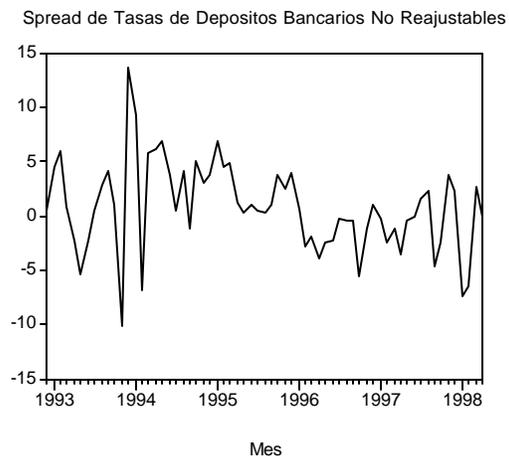
<sup>4</sup> Debido a la práctica de indexación, la mayoría de los papeles licitados actualmente por el Banco Central de Chile se encuentra denominada en tasas reales (90 días, 8, 10, 12, 14 y 20 años). Este último sólo licita papeles en tasas nominales a 42, 90 y 360 días. Por ello, utilizamos el *spread* de tasas descrito anteriormente.

<sup>5</sup> Es importante mencionar que la tasa de PRBC a 90 días se liberó en septiembre de 1994. Por ello, utilizamos la tasa de depósitos de 90 a 365 días como una aproximación de la tasa real de corto plazo. Cabe señalar, obstante, que no hay mayores diferencias a nivel estadístico entre ambas series de datos.

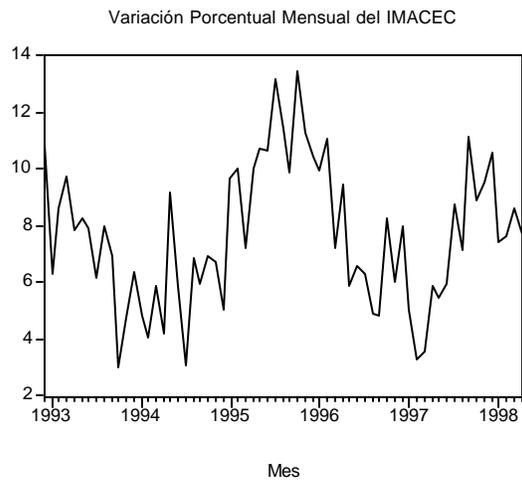
Nuestras estimaciones muestran que el *spread* de tasas de interés nominal tiene cierto poder predictivo para explicar la evolución de la variación porcentual del IMACEC en 12 meses. Los *spread* de tasas reales, en contraste, presentan escaso valor

explicativo. La relación más fuerte es aquella observada entre el nivel de la tasa real (corta) y la variaciones porcentuales del IMACEC.

**Figura 1**  
**Spread de Tasas Para Operaciones No Reajustables de 1-3 Años y 90-365 Días**

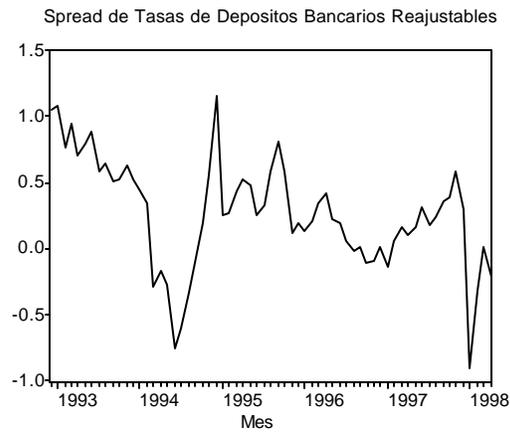


**Figura 2**  
**Variaciones Porcentuales en 12 Meses del Índice Mensual de Actividad Económica**

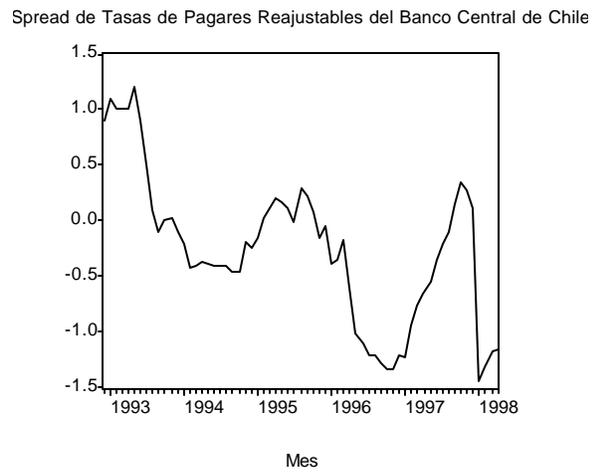


**Figura 3**  
**Spread de Tasas Reales**

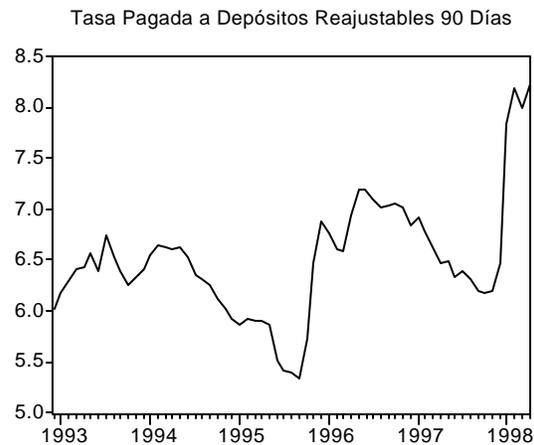
(a) Depósitos



(b) PRBC a 90 días



**Figura 4**  
**Tasa Real de Depósitos Reajustables a 90 Días-365 Días**



Pasemos a detallar nuestros resultados. Primero, encontramos que una innovación de un período de una desviación estándar (348 puntos base) en el *spread* de tasas nominales para operaciones no reajustables antes definido conduce a variaciones positivas en la tasa de crecimiento en 12 meses de la actividad económica en los meses venideros. Tal hallazgo se condice con los resultados obtenidos para el período 1970-1996 por Kozicki (1997) para un conjunto de 10 países que incluyen Alemania, Canadá, Francia, Estados Unidos y Japón, entre otros. El mayor impacto se registra tras 6 meses de ocurrida la innovación del *spread* de tasas nominales: la tasa de crecimiento en 12 meses del IMACEC alcanza a un 0.568 por ciento con una desviación estándar de 26.9 puntos base (Figura 5 a).

En el caso particular de Estados Unidos, Kosicki encuentra que un incremento de 100 puntos base en el *spread* de tasas nominales --definido como la diferencia de las tasas nominales a 10 años y 3 meses-- conduce a un aumento de 0.99 puntos porcentuales en el crecimiento del PGB real a un año. En el caso de Chile, el mayor incremento en la tasa de crecimiento del IMACEC a 12 meses (VIMAC) alcanza a 0.17 puntos porcentuales por cada 100 puntos base de incremento en el *spread* de tasas nominales (SPNOM). Efecto bastante inferior al de Estados Unidos, aunque no hay que perder de vista que las definiciones de producto y de *spread* no son exactamente las mismas utilizadas por Kosicki.

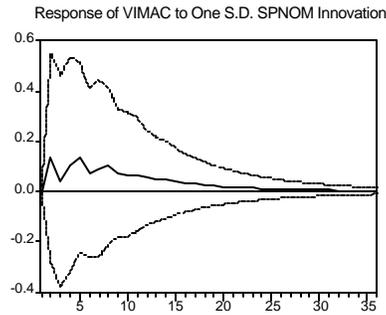
Por otra parte, una innovación de 160 puntos en la variación porcentual del IMACEC en 12 meses conduce a una caída en el *spread* de tasas nominales. En concreto, la mayor caída se registra 7 meses de transcurrida la innovación: 60.5 puntos base con una desviación estándar de 37.9 puntos base. Una explicación plausible para la caída en el *spread* es que, al producirse un *shock* positivo sobre la tasa de crecimiento de la economía, los agentes económicos incurren en un mayor endeudamiento de mediano y corto plazo que reduce la brecha entre tasas de corto y largo plazo.

La relación de causalidad entre el *spread* real--tanto bancario como de PRBC/PRC--y variaciones en el ritmo de actividad económica es débil para horizonte de tiempo de 12 meses (Tabla 1). Lo contrario ocurre para el nivel de la tasa real y el ritmo de crecimiento de la economía. Ello se ilustra en la Figura 6. Como vemos, un alza en la tasa real de corto plazo de 22 puntos base hoy día conlleva a una caída en el crecimiento de la economía a un año en los próximos 18 meses venideros, para luego retornar al equilibrio de largo plazo. La Tabla 6 muestra mes a mes el impacto de la innovación en la tasa real corta sobre la variación porcentual en 12 meses del IMACEC. La mayor caída en el IMACEC en 12 meses se registra 9 meses después de transcurrido el incremento en la tasa real de corto plazo con un  $-0.87$  por ciento aproximadamente.

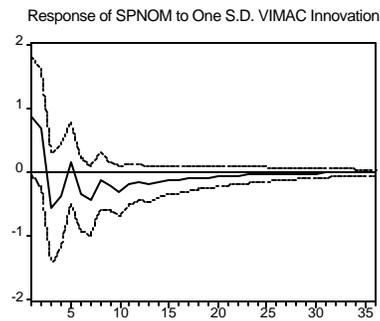
Nuestros cálculos muestran que las innovaciones de la tasa real a 90-365 días explicarían un 62 por ciento de la variabilidad en la tasa de crecimiento del IMACEC en 12 meses para un horizonte de tres años. En tanto, innovaciones en la variación porcentual del IMACEC en 12 meses explicarían alrededor de un 20 por ciento de la variabilidad en la tasa real para el mismo horizonte de tiempo. Estos porcentajes son notoriamente mayores a aquellos obtenidos para la relación entre las variaciones en 12 meses del IMACEC y el *spread* de tasas nominales.

**Figura 5**  
**Funciones de Impulso-Respuesta para VIMAC en 12 Meses y SPNOM**

(a) Respuesta de VIMAC a una Innovación de 348 Puntos Base en SPNOM

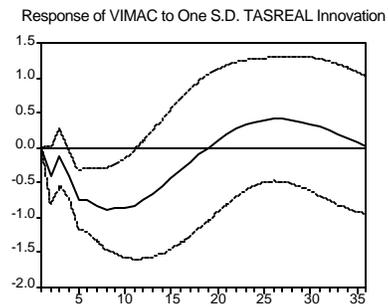


(b) Respuesta de SPNOM a una Innovación de 160 puntos Base en VIMAC

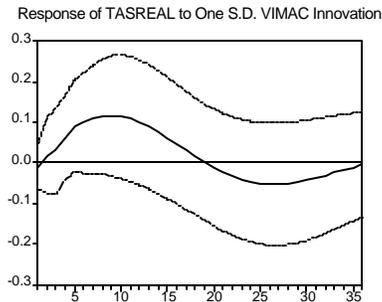


**Figura 6**  
**Funciones de Impulso-Respuesta para VIMAC en 12 Meses y TASREAL**

(a) Respuesta de VIMAC a una Innovación de 22 Puntos Base en la Tasa Real Corta



(b) Respuesta de TASREAL a una Innovación de 161 Puntos Base en VIMAC



**Tabla 1**  
**Test de Causalidad a la Granger para Variaciones Porcentuales en 12 Meses en el**  
**IMACEC, *Spread* de Tasas Reales y Nominales y para la Tasa Real**

Hipótesis	Estadígrafo F	Probabilidad
SPREALB no causa a VIMAC a la Granger	0.818	0.489
VIMAC no causa a SPREALB a la Granger	0.668	0.575
SPREALBC no causa a VIMAC a la Granger	1.908	0.139
VIMAC no causa a SPREALBC a la Granger	0.418	0.741
SPNOM no causa a VIMAC a la Granger	1.699	0.143
VIMAC no causa SPNOM a la Granger	0.824	0.558
TASREAL no causa a VIMAC la Granger	3.933	0.013
VIMAC no causa a TASREAL a la Granger	1.778	0.162

Nota: VIMAC representa la variación en 12 meses del IMACEC, SPREALB es el *spread* de tasas (base anual) pagadas por los bancos sobre operaciones reajustables de 1-3 años y 90-365 días en promedios mensuales y SPREALBC es la diferencia entre las tasas (base anual) de los Pagarés Reajustables del Banco Central de Chile (PRBC) a 8 años y 90 días en promedios mensuales. SPNOM es el *spread* de tasas nominales (base anual) pagadas por los bancos para operaciones no reajustables de 1-3 años y 90-365 días en promedios mensuales. El número de rezagos para los test de causalidad entre VIMAC, los *spread* de tasas reales y el nivel de la tasa real es 3, mientras que es 6 para el test de causalidad entre VIMAC y el *spread* de tasas nominales. El número de rezagos fue elegido mediante la minimización del criterio de Akaike.

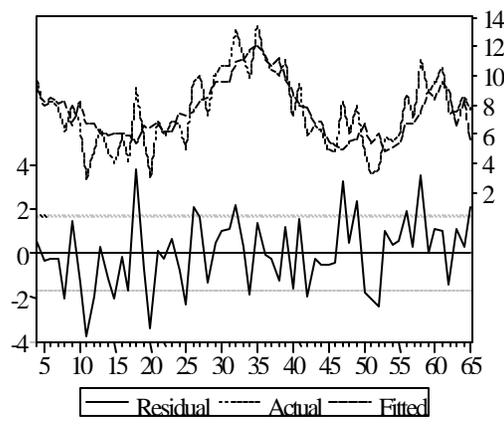
**Tabla 2**  
**Impacto de una Innovación de 22 Puntos Base en la Tasa Real Corta Sobre la Variación Porcentual en 12 Meses del IMACEC**

Período (Mes)	Variación Mensual del IMACEC	
	1	-0.087
2	-0.411	(0.208)*
3	-0.137	(0.205)
4	-0.406	(0.167)*
5	-0.750	(0.211)*
10	-0.867	(0.358)*
15	-0.454	(0.505)
20	0.099	(0.516)
25	0.392	(0.447)
30	0.332	(0.481)
36	0.031	(0.493)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. "\*" denota significativo al 95 por ciento de confianza.

La Figura 7 muestra las variaciones del IMACEC en 12 meses y aquellas estimadas de un modelo parsimonioso que incluye tres rezagos, tanto de las variaciones porcentuales del IMACEC como de la tasa de interés real de corto plazo. Los rezagos primero y tercero de las variaciones porcentuales del IMACEC y de la tasa de interés real tienen poder para predecir la variación porcentual del IMACEC en 12 meses hoy día.

**Figura 7**  
**Variación Porcentual en 12 Meses del IMACEC Observado y Estimado**



Una de las especificaciones propuestas por Kosicki consiste en modelar la tasa de crecimiento de la economía como una función del *spread* de tasas nominales, la tasa real corta, interacciones entre la tasa real y el *spread* y rezagos de la tasa de crecimiento. La autora plantea que las interacciones podrían ser importantes si un cambio en el *spread* tiene distintas implicancias para el crecimiento real, dependiendo del nivel de la tasa real.

**Tabla 3**  
**Test de Causalidad a la Granger de las Interacciones de la Tasa Real Corta con el *Spread* de Tasas Nominales en relación a Variaciones Porcentuales del IMACEC en 12 Meses**

Hipótesis Nula	Estadístico F	Probabilidad
INTER no causa a VIMAC a la Granger (1)	1.641	0.179
TASREAL no causa a VIMAC a la Granger (2)	3.275	0.019

Nota: INTER representa la interacción entre el *spread* de tasas nominales (SPNOM) y la tasa real corta (TASREAL). (1) Una vez que se controla por el efecto de la tasa real. (2) Una vez que se controla por el efecto de la variable interacción. Número de rezagos:4. El número de rezagos fue elegido mediante la minimización del criterio de Akaike.

En la Tabla 3 mostramos un test de causalidad a la Granger para la interacción entre el *spread* de tasas nominales (INTER) y la tasa real corta (TASREAL) en relación a la variación porcentual en 12 meses el IMACEC (VIMAC). Como vemos, rezagos de la variable INTER son buenos predictores de VIMAC sólo a un 82 por ciento de confianza, mientras que el nivel predictivo de los rezagos de la tasa real con respecto a VIMAC sigue siendo alto (98 por ciento de confianza). Tal hallazgo no se aleja de los resultados de Kosicki, quien concluye que, en 8 de los 10 países considerados en su estudio, el efecto interacción no es estadísticamente distinto de cero. Aunque, a diferencia de nuestros resultados, la autora concluye que el *spread* de tasas de interés nominales es más importante que el nivel de la tasa real corta para predecir crecimiento en 6 de los 10 países examinados en su estudio.

### III. *Spread* de Tasas Nominales ¿Qué tan Bien Predice la Tasa de Inflación?

En esta sección deseamos contrastar si el *spread* de tasas nominales es un buen predictor de la tasa de inflación. Evidencia de autores como Fama (1990), Mishkin (1990, 1991), y Frankel y Lown (1994) muestra que el *spread* puede contener información sobre cambios en la tasa de inflación, pero sólo en horizontes moderados. Kosicki (1997), en contraste, encuentra evidencia para una muestra de países (Alemania, Canadá, Francia, Estados Unidos y Japón, entre otros; período 1970-1996) de que el *spread* --construido como la diferencia de las tasas de rendimiento de bonos a 10 años y tres meses-- ayuda a predecir la inflación entre 2 y 4 años en el futuro.

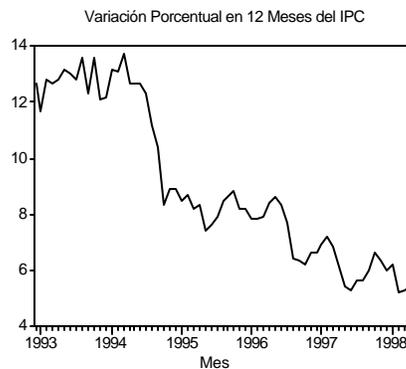
Tal como vemos en la Tabla 4, en este caso rezagos del *spread* nominal entregan escasa información sobre el nivel de la tasa de inflación en 12 meses (Figura 8). No obstante, esta última ayuda a predecir el nivel del *spread* de tasas de interés. En efecto, un test de causalidad a la Granger sugiere que rechazaríamos la hipótesis de que la inflación en 12 meses no ayuda a predecir el *spread* a un 98 por ciento de confianza. Ello se traduce en que una innovación sobre la variación porcentual en 12 Meses del IPC tiene un impacto estadísticamente significativo sobre el *spread* de tasas nominales (Tabla 5 y Figura 9). En efecto, el primer impacto es una caída en el *spread*. En los meses venideros, no obstante, éste aumenta, teniendo lugar el mayor incremento significativo al 95 por ciento en el séptimo mes de ocurrida la innovación en la inflación en 12 meses. Es posible que, una vez que se ha internalizado el *shock*, las tasas pagadas sobre depósitos de 1 a 3 años también se vean alteradas debido a cambios en las expectativas de inflación de más largo plazo. Con ello, el efecto neto es un aumento en el *spread* de tasas nominales. Los incrementos van en disminución a través del tiempo, observándose que éstos dejan de ser significativos estadísticamente aproximadamente a partir del 30-avo mes en adelante.

En esta sección exploramos, además, las bondades de la tasa de interés real de corto plazo como predictor de la tasa de inflación en 12 meses. Como vemos en la Tabla 6, la tasa de interés real tiene un valor predictivo levemente mayor --medido en términos de causalidad a la Granger-- en este caso que con respecto a variaciones mensuales de la tasa de inflación. Es interesante notar que un incremento en la tasa de interés real corta conduce a una caída en la tasa de inflación (Figura 10), tal como la intuición lo sugeriría. En efecto, al producirse un incremento en las tasas de interés reales en la economía, se

esperaría que ello condujera a una caída en la demanda agregada (a través del consumo e inversión) y, por tanto, a una caída en el nivel general de precios. El mayor impacto sobre la tasa de inflación en 12 meses ocurre 13 meses de transcurrido la innovación en la tasa de interés real corta de 20.4 puntos base: -0.33 por ciento con una desviación estándar de 20.2 puntos base.

Otros autores como Valdés (1998), en contraste, han reportado el llamado “efecto Cavallo”: innovaciones de política monetaria aceleran la inflación debido a que conducen a *shocks* de oferta. Ello porque los incrementos de tasa de interés encarecen, por ejemplo, el costo del capital.

**Figura 8**  
**Variación Porcentual del Índice de Precios al Consumidor en 12 Meses**



**Tabla 4**  
**Test de Causalidad a la Granger para Variaciones Porcentuales en 12 Meses del Índice de Precios al Consumidor y el Spread de Tasas Nominales**

Hipótesis Nula	Estadístico F	Probabilidad
INFL12 no causa SPNOM a la Granger	3.016	0.019
SPNOM no causa a INFL12 a la Granger	0.997	0.430

Nota: INFL12 representa la variación porcentual en 12 meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y SPNOM es el *spread* de tasas nominales (base anual) antes definido. Número de Rezagos=5. El número de rezagos fue elegido mediante la minimización del criterio de Akaike.

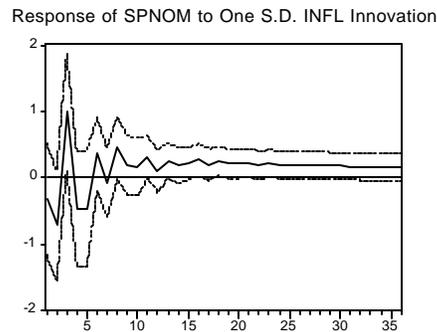


**Tabla 5**  
**Impacto de una Innovación de 53 Puntos Base en la Variación Porcentual en 12**  
**Meses del IPC sobre el *Spread* de Tasas Nominales**

Mes	<i>Spread</i> de Tasas Nominales	
2	-0.725	(0.420)
3	0.983	(0.440)*
4	-0.473	(0.430)
5	-0.460	(0.437)
10	0.161	(0.217)
15	0.211	(0.122)**
20	0.204	(0.107)**
25	0.194	(0.103)**
30	0.173	(0.102)**
36	0.152	(0.103)

Nota: Errores estándar entre paréntesis. “\*” denota significativo al 95 por ciento de confianza y “\*\*” significativo al 90 por ciento.

**Figura 9**  
**Impacto de una Innovación de 53 Puntos Base en la Variación Porcentual en 12**  
**Meses del IPC sobre el *Spread* de Tasas Nominales**



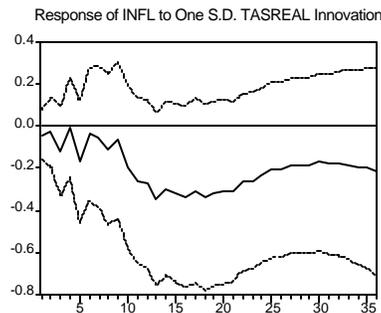
**Tabla 6**  
**Test de Causalidad a la Granger de la Tasa Real Corta y del *Spread* de Tasas**  
**Nominales en relación a Variaciones Porcentuales del IPC en 12 Meses**

Hipótesis Nula	Estadístico F	Probabilidad
SPNOM no causa a INFL a la Granger (1)	1.275	0.295
TASREAL no causa a INFL a la Granger (2)	1.609	0.169

Nota: Número de rezagos:6. El número de rezagos fue elegido mediante la minimización del criterio de Akaike. INFL representa las variaciones porcentuales del IPC en 12 meses; SPNOM es el *spread* de tasas nominales y TASREAL es la tasa real corta. (1) Una vez

que se controla por el efecto de la tasa real. (2) Una vez que se controla por el efecto de SPNOM.

**Figura 10**  
**Impacto sobre la Tasa de Inflación en 12 Meses de una Innovación de 20.4 Puntos**  
**Base en la Tasa de Interés Real de Corto Plazo**



### Conclusiones

En este artículo hemos examinado la relación entre la estructura de tasas de interés y el crecimiento económico, así como la relación entre la estructura de tasas de interés y las variaciones en el Índice de Precios al Consumidor (IPC). Nuestra medida de crecimiento económico está dada por las fluctuaciones en el índice de actividad mensual del Banco Central de Chile (IMACEC), mientras que para cuantificar la estructura de tasas nominales y reales hemos utilizado cifras de tasas pagadas sobre depósitos bancarios no reajustables y tasas de Pagarés Reajustables del Banco Central de Chile y depósitos bancarios reajustables, respectivamente

Nuestros principales hallazgos se pueden resumir de la siguiente forma. Primero, encontramos que el *spread* de tasas nominales tiene poder predictivo para explicar variaciones porcentuales en el IMACEC. De los datos se deduce, no obstante, que no es el *spread* de tasas nominales el que capta la mayor parte de la variación en el IMACEC en 12 meses, sino el nivel de la tasa de interés real de corto plazo. Segundo, el vínculo entre la tasa de inflación y el *spread* de tasas nominales parece ser relativamente débil, aun para horizontes de tiempo relativamente largos. Es más, los datos muestran que los cambios en el IPC tienen mayor poder predictivo para explicar cambios en el *spread* de tasas nominales que viceversa.

## REFERENCIAS

- Bernanke, B. S. (1990), "On the Predictive Power of Interest Rates and Interest Rates Spreads" en *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, noviembre-diciembre, 51-68.
- Bernard, H y S. Gerlach (1996), "Does the Term Structure Predict Recessions? The International Evidence." Bank for International Settlements (BIS) working paper 37.
- Estrella, A y G. Hardouvelis (1991), "The Term Structure as a Predictor of Real Economic Activity" en *The Journal of Finance*, 46, 555-75.
- Fama E. (1990), "Term-Structure Forecasts of Interest Rates, Inflation, and Real Returns" en *Journal of Monetary Economics*, enero.
- Fernández V. (1999), "Un Enfoque No Paramétrico para Modelar la Estructura de Tasas de Interés en Chile". Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Manuscrito a ser presentado en el XVI Encuentro Latinoamericano de la Sociedad Econométrica, Cancún, 1999.
- Frankel, J. y C. Lown (1994), "An Indicator of Future Inflation Extracted from the Steepness of the Interest Rate Yield Curve along Its Entire Length" en *The Quarterly Journal of Economics*, mayo, pp. 517-530.
- Friedman, B. y K. Kuttner (1993), "Why Does the Paper-Bill Spread Predict Real Economic Activity?", en *New Research in Business Cycles, Indicators, and Forecasting*, J. Stock y M. Watson (eds.), pp. 213-49.
- Ivanova, Lahiri y Seitz (1998), Interest Rate Term Structure in Germany. The University of Albany-SUNY, Albany, New York. Working Paper.
- Kozicki, S. (1997), "Predicting Real Growth and Inflation with the Yield Spread." *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*. Fourth quarter.
- Mishkin, F. (1991), "A Multi-Country Study of the Information in the Shorter Maturity Term Structure About Future Inflation", en *Journal of International Money and Finance* 10, marzo, pp. 2-22.
- \_\_\_\_\_ (1990), "What Does the Term Structure Tells Us about Future Inflation" en *Journal of Monetary Economics* 25, enero, pp. 77-95.
- Valdés R. (1998), "Efectos de la Política Monetaria en Chile" en *Cuadernos de Economía*, Año 35, No. 104, pp. 97-125.

