

Expectativas sobre la tasa de interés de política y el comportamiento del MERCADO INTERBANCARIO

JORGE POZO*, PIERO GARCIA**
Y RAFAEL VELARDE***



* Jefe, Departamento de Estadísticas Monetarias del BCRP
jorge.pozo@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
piero.garcia@bcrp.gob.pe



*** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
rafael.velarde@bcrp.gob.pe

Cuando la política monetaria es anticipada activamente por el mercado, el manejo de liquidez de las instituciones financieras puede revelar señales estratégicas. En este artículo, se muestra que las expectativas sobre la tasa de política influyen en el ritmo de acumulación de fondos de encaje en el mercado interbancario peruano. En particular, los resultados sugieren que la demanda se acelera ante expectativas de incremento y se posterga ante expectativas de reducción.

INTRODUCCIÓN

Desde la crisis financiera global, ha habido un interés creciente por entender cómo los bancos centrales implementan su política monetaria y cómo estas decisiones afectan los mercados financieros y la dinámica macroeconómica (Freixas y Jorge, 2008; Gertler y Kiyotaki, 2010; Afonso y Lagos, 2015; Bianchi y Bigio, 2022; Baglioni, 2024; Afonso et al., 2024). Aunque las expectativas se han consolidado como un factor clave que influye en los mercados financieros y en la economía en general, su papel en el funcionamiento del mercado interbancario y en la implementación de la política monetaria ha recibido poca atención. En este contexto, el presente artículo tiene como finalidad ofrecer la primera estimación empírica sobre cómo las expectativas respecto a la tasa de política monetaria —medidas a partir de la encuesta de expectativas de Bloomberg¹ (ECOS)— influyen en el ritmo de acumulación de fondos de encaje de las instituciones financieras.

En Perú, común al estándar internacional (Bindseil, 2004), el mercado interbancario constituye el espacio donde se implementa la política monetaria. En este mercado, los bancos negocian préstamos, entre otros instrumentos, para satisfacer sus necesidades de liquidez y cumplir con sus requerimientos de encaje. La tasa promedio resultante de estas operaciones se conoce como la tasa interbancaria *overnight* (TIBO)². El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) realiza diariamente operaciones de mercado abierto con el objetivo de equilibrar la oferta y la demanda de fondos de encaje en niveles consistentes con su meta operativa de política monetaria. Con ello, se busca estabilizar la TIBO en el nivel de la tasa de referencia.

En este contexto, las expectativas de la tasa de política, al definir el valor esperado de la tasa de interés interbancaria, determinan el precio esperado de los fondos de encaje. Cuando se anticipa una reducción (o aumento) de la tasa, las instituciones financieras esperan poder acumular fondos de encaje a un precio más bajo (o más alto) después de la decisión de política. En consecuencia, podrían reducir (o aumentar) su demanda de encaje en los días previos a la reunión de política, y luego ajustarla al alza (o a la baja) para cumplir con los requerimientos mensuales de encaje una vez implementado el cambio de tasa.

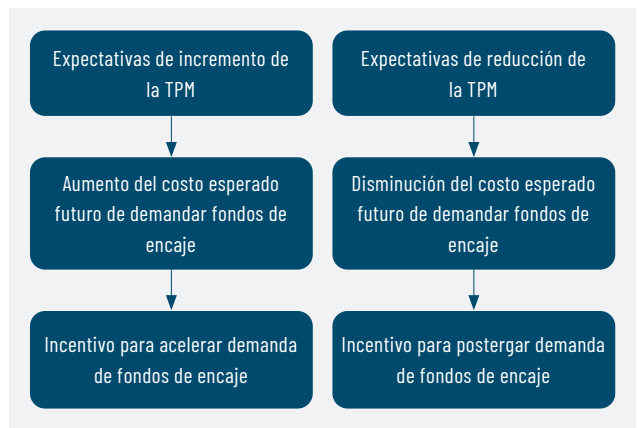
Con el objetivo de estimar el efecto de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje, el artículo utiliza datos diarios de avance de encaje de 39 entidades financieras entre enero de 2017 y setiembre de 2024. Los resultados muestran que las expectativas sobre la tasa de política tienen un impacto significativo en el ritmo de acumulación de fondos de encaje. En particular, cuando el mercado anticipa un aumento de la tasa, las instituciones aceleran la acumulación de su encaje; y cuando se espera una reducción, tienden a postergarla. Los resultados se mantienen robustos al método de estimación y al excluir la pandemia de COVID-19, segmentando la muestra en dos periodos: pre-COVID (enero de 2017 a diciembre de 2019) y pos-COVID (enero de 2022 a setiembre de 2024). En conjunto, los hallazgos destacan el papel central de las expectativas en la conducta de los bancos y en la dinámica de liquidez interbancaria, con implicancias relevantes para el diseño e implementación de la política monetaria del BCRP.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

Los factores que motivan a las instituciones financieras a demandar fondos de encaje son la gestión de liquidez en sus decisiones de portafolio, el cumplimiento de reglas de requerimientos de encaje no negativas, los retiros de depósitos del público y el cumplimiento de los requerimientos de encaje durante periodos de mantenimiento. El BCRP establece las obligaciones de encaje de las instituciones financieras mediante una tasa mínima de encaje legal³, que representan un mandato legal para estas entidades.

Dado que los encajes se calculan sobre una base mensual, las instituciones financieras tienen flexibilidad para decidir cómo acumular sus saldos de fondos de encaje diarios a lo largo del mes. El Gráfico 2 muestra la evolución típica, en un mes promedio, de la porción de estos fondos que las instituciones mantienen en su cuenta corriente en el BCRP, junto con el avance diario en el cumplimiento del encaje requerido (en adelante, avance de encaje diario). Este progreso se define como

GRÁFICO 1 ■ Esquema de las expectativas sobre la tasa de política monetaria (TPM) y el comportamiento de avance de encaje de las entidades financieras



1 Recuperado de la terminal de Bloomberg el día de 18 de octubre de 2024.
 2 La TIBO se define como la tasa de interés promedio ponderada de los préstamos no colateralizados realizados entre entidades financieras en moneda nacional, con un plazo de un día. Véase BCRP (2023) para una descripción técnica.
 3 La tasa mínima de encaje define la proporción del promedio mensual de los depósitos diarios recibidos por las instituciones financieras que debe mantenerse como fondos de encaje, ya sea en efectivo en caja o en su cuenta corriente en el BCRP (2024).

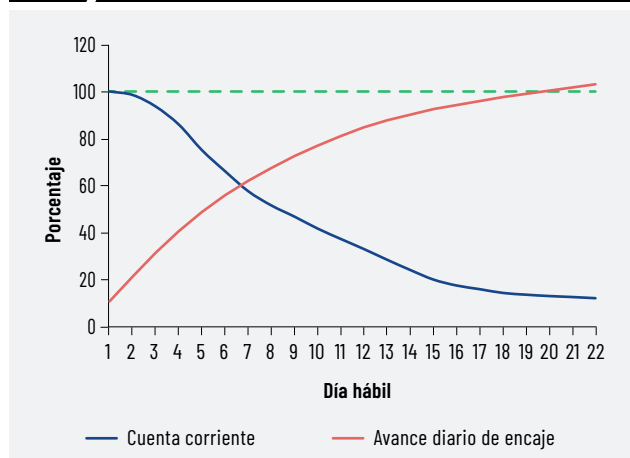
la proporción del encaje mensual que una institución ha acumulado hasta un día determinado t , y se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Avance de encaje diario}_t = \frac{\text{Cuenta corriente acumulada hasta el día } t}{\text{Cuenta corriente requerida en el mes}}$$

El patrón mensual habitual de acumulación de encaje muestra una tendencia descendente. Al inicio del mes, las instituciones suelen acumular fondos con mayor intensidad, lo que genera un avance rápido en el cumplimiento del encaje. Conforme transcurren los días hábiles, el ritmo de acumulación se modera gradualmente y el progreso en el cumplimiento también se estabiliza.

Teniendo en cuenta este patrón característico, el avance de encaje sirve como un indicador natural para evaluar la presencia de presiones de oferta o demanda en el mercado interbancario⁴. En efecto, una elevada acumulación de encaje suele estar asociada con una menor demanda futura de fondos, ya que las instituciones financieras se encontrarían más cómodas para cumplir con sus requerimientos mensuales de encaje. Ante una menor demanda, el BCRP tendería a reducir su oferta neta de fondos de encaje⁵ hasta que las condiciones de oferta y demanda del mercado se alineen con su objetivo operativo. Por otro lado, una baja acumulación de encaje está asociada con una mayor demanda futura de fondos. En este contexto, el BCRP tendería a incrementar su oferta neta de fondos para equilibrar las condiciones de oferta y demanda.

GRÁFICO 2 ■ Senda de la mediana de la cuenta corriente de las empresas bancarias y avance de encaje diario (En porcentaje)



NOTA: PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TRAYECTORIA DIARIA DE LA CUENTA CORRIENTE MEDIANA PARA UN MES PROMEDIO, SE UTILIZÓ LA MEDIANA DE LA CUENTA CORRIENTE DE LAS EMPRESAS BANCARIAS ENTRE ENERO DE 2023 Y SETIEMBRE DE 2024, NORMALIZANDO EL SALDO DEL PRIMER DÍA HÁBIL AL 100 POR CIENTO. PARA LA TRAYECTORIA DIARIA DEL AVANCE DE ENCAJE, SE APLICÓ LA FÓRMULA REFERENCIADA ANTERIORMENTE.

Sin embargo, la evolución de la acumulación diaria de encaje puede depender del cambio esperado en la tasa de política monetaria (TPM). El Directorio del BCRP fija la tasa de política monetaria mensualmente, decisión que usualmente tiene lugar el segundo jueves de cada mes. Dado que las decisiones de política monetaria ocurren dentro de los periodos mensuales de requerimiento de encaje, las instituciones financieras enfrentan el incentivo de ajustar su trayectoria de acumulación para beneficiarse del cambio esperado en la tasa de política. Más precisamente, reducciones (aumentos) en la tasa de política implican un menor (mayor) costo de oportunidad de mantener fondos de encaje no remunerados una vez tomada la decisión de política monetaria. Por tanto, las expectativas de reducciones (aumentos) en la tasa de política pueden inducir una acumulación más lenta (más rápida).

Al respecto, el Cuadro 1 muestra que la acumulación de encaje durante la primera semana es significativamente mayor en los periodos en que se espera un aumento de la tasa, en comparación con aquellos en los que se prevé que la tasa se mantenga estable o se reduzca. En particular, durante el periodo de estudio, 50 por ciento de los valores de acumulación de fondos en episodios de incremento de tasas se ubican entre 46,3 y 52,5 por ciento, mientras que en los episodios de mantenimiento y reducción se sitúan entre 37,6 y 44,6 por ciento, y entre 38,5 y 43,6 por ciento, respectivamente. Así, las expectativas sobre cambios en la tasa de política parecen influir en el comportamiento de acumulación de encaje de las instituciones financieras.

CUADRO 1 ■ Avance de encaje en la primera semana, por quintil y periodo de expectativa de tasa de política (En porcentaje)

Cuartil	Periodo de expectativa		
	Reducción	Mantenimiento	Incremento
Cuartil 1	38,5	37,6	46,3
Cuartil 2	41,0	41,2	48,9
Cuartil 3	43,6	44,6	52,5

NOTA: BASADO EN EL AVANCE DE ENCAJE DE LA PRIMERA SEMANA DEL MES.

⁴ Para un análisis de la oferta y la demanda de fondos de encaje en el caso peruano, véase Castillo et al. (2021).

⁵ La oferta neta de fondos de encaje se define como la diferencia entre los montos de las operaciones de inyección y esterilización de liquidez del BCRP, una vez contabilizados los vencimientos netos de operaciones de días previos.

EVIDENCIA EMPÍRICA

Para estimar el efecto de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje de las entidades financieras, se propone el siguiente modelo de efectos fijos:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma Exp + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it};$$

donde y_{it} es el avance de encaje diario (en porcentaje) de la entidad i en el día t . La principal variable de in-

terés es la expectativa de cambio de la tasa de política monetaria (Exp), medida en puntos básicos. Si las entidades financieras son racionales y anticipan un incremento en la tasa de política ($Exp > 0$), tenderán a acelerar su acumulación de encaje, es decir, $\gamma > 0$. Adicionalmente, el vector x_{it} incluye variables de control para capturar la influencia de otros factores (Cuadro 2) y α_i denota los efectos fijos a nivel de entidad que controlan por la heterogeneidad no observada entre instituciones, como tolerancia al riesgo o estrategias de manejo de liquidez.

En el Gráfico 3, se presentan los resultados de las estimaciones. La estimación base de efectos fijos (columna 1) evidencia un efecto significativo de las expectativas sobre el ritmo de acumulación de encaje. En particular, se estima que un incremento (una reducción) esperada de 25 puntos básicos en la tasa de política genera un aumento (una caída) promedio del avance de encaje de 1,05 puntos porcentuales ($0,042 \times 25$). Con el método de MCO (columna 2) se mantiene el coeficiente estimado, mientras que, en los periodos pre-COVID-19 (columna 3) y pos-COVID-19 (columna 4), se estima un efecto mayor ($0,107$ y $0,094$, respectivamente)⁶. Durante la pandemia, una reducida frecuencia de expectativas de cambio en la TPM y una mayor acumulación de fondos de encaje, asociada a un entorno de mayor incertidumbre y liquidez —por políticas no convencionales como Reactiva Perú—, reduciría la sensibilidad estimada en la muestra completa. En conjunto, los hallazgos confirman la relación entre las expectativas de la tasa de interés de política monetaria y el ritmo de acumulación de encaje. Por un lado, cuando el mercado anticipa un aumento de la tasa, las instituciones tienden a acelerar la acumulación de su encaje. Por otro lado, cuando el mercado espera una reducción, las entidades tienden a postergar su ritmo de acumulación.

El Cuadro 3 muestra el detalle de los resultados obtenidos a partir de los cuatro modelos estimados. Los resultados, además de proveer evidencia valiosa sobre la influencia de las expectativas de la tasa de política monetaria, provee información sobre la relación de otras variables —incluidas como variables de control— y el ritmo de acumulación de encaje de las entidades financieras. En primer lugar, asociado a los patrones estacionales, se encuentra que el avance de encaje en el mes exhibe una tendencia cuadrática creciente, lo que confirma lo representado en el Gráfico 2: el ritmo de acumulación de encaje es elevado en los primeros días y tiende a disminuir conforme avanza el mes. Además, el coeficiente de la variable feriado es negativo, lo cual sugiere que los feriados de inicios de mes retrasan el cumplimiento de encaje de las entidades.

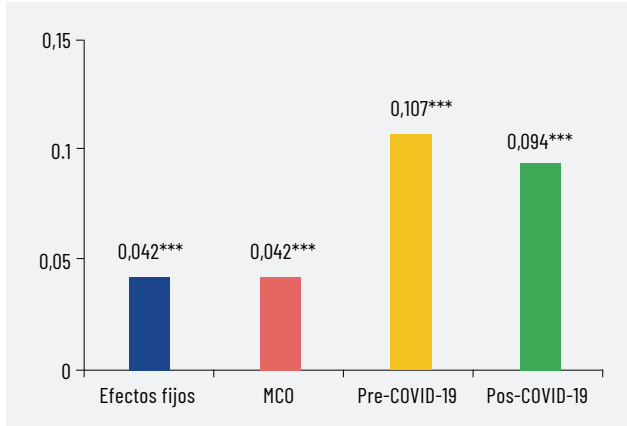
CUADRO 2 Descripción de variables de control

Tipo de control	¿Qué captura?	¿Cómo se mide?
Patrones estacionales	* <i>Día y Día</i> ² : tendencia de acumulación de encaje en el mes.	* <i>Día</i> : {1,2, ..., 31}.
	* <i>Feriado</i> : meses que inician con un día no hábil tienden a exhibir una menor acumulación inicial.	* <i>Feriado</i> : toma el valor de 1 si el mes inicia con día no hábil.
Condiciones financieras en moneda nacional	* <i>TPM</i> : costo de oportunidad de demandar encaje.	* <i>TPM</i> : tasa de política monetaria (en puntos básicos).
	* <i>Shock de liquidez</i> : brechas entre la liquidez inicial proyectada y ejecutada puede generar un exceso (déficit) de dinero en el sistema, que presione la tasa interbancaria a la baja (al alza).	* <i>Shock de liquidez</i> : diferencia entre la cuenta corriente inicial de la banca predicha y ejecutada (en \$/ millones).
	* <i>Tamaño de firma</i> : las entidades más grandes podrían tener una gestión de liquidez más eficiente, lo que reduciría su demanda de encaje.	* <i>Tamaño de firma</i> : TOSE en moneda nacional de la entidad (en \$/ miles de millones).
	* <i>SPM</i> : posibles diferencias en la acumulación de encaje entre meses en los que las entidades aciertan o se equivocan en sus expectativas sobre la TPM.	* <i>SPM</i> : sorpresa de política monetaria (toma el valor de 1 si las entidades se equivocaron en su predicción de la TPM).
Medidas de incertidumbre macroeconómica global y local	* <i>VIX</i> y <i>EMBIG</i> : la incertidumbre macroeconómica podría afectar la demanda de encaje y las expectativas sobre la TPM.	* <i>VIX</i> : índice de volatilidad implícita del S&P 500 (nivel diario, puntos). * <i>EMBIG</i> : prima de riesgo soberano medida por el EMBI Global para Perú (en puntos básicos).
Condiciones financieras en moneda extranjera	* <i>CIP</i> : un mayor valor de la CIP implica un retorno relativo más atractivo de los fondos en moneda doméstica, lo que podría incentivar una mayor demanda de encaje.	* <i>CIP</i> : diferencia (en puntos básicos) entre la tasa de política monetaria doméstica y la tasa de política monetaria de la FED, ajustada por la depreciación esperada del tipo de cambio.

NOTA: LA DEPRECIACIÓN ESPERADA DEL TIPO DE CAMBIO SE CALCULA COMO LA DIFERENCIA PORCENTUAL ENTRE EL TIPO DE CAMBIO FORWARD Y EL TIPO DE CAMBIO SPOT. CONSIDERANDO QUE LA GESTIÓN DE LIQUIDEZ DE LA BANCA SE REALIZA EN UN HORIZONTE DE CORTO PLAZO, SE EMPLEA EL TIPO DE CAMBIO FORWARD A 1 MES.

6 Parte de esta diferencia podría atribuirse al menor número de observaciones respecto a la estimación base y que particularmente, para el periodo prepandemia, no hubo expectativas de incremento de la tasa de política monetaria, solo de reducción.

GRÁFICO 3 ■ Coeficientes estimados para las expectativas sobre la tasa de política monetaria



NOTA: LOS NIVELES DE SIGNIFICANCIA CONSIDERADOS SON *** P<0,01, ** P<0,05, Y * P<0,1.

CUADRO 3 ■ Estimaciones de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje

VARIABLES	(1) Efectos fijos	(2) MCO	(3) Pre-COVID-19	(4) Pos-COVID-19
Exp	0,042***	0,042***	0,107***	0,094***
Día	5,002***	5,000***	4,741***	5,231***
Día ²	-0,049***	-0,049***	-0,043***	-0,059***
Feriado	-1,262***	-1,269***	-1,688***	-1,195***
TPM	-0,495***	-0,446***	1,035***	0,742***
Shock de liquidez	-0,000	-0,000	0,000	-0,000***
Tamaño de la firma	0,000	0,000***	-0,000**	0,000***
SPM	0,079***	0,078***	0,038***	-0,012
SPM (-1)	0,031***	0,030***	0,036***	-0,028***
VIX	0,141***	0,137***	0,020	0,059
EMBIG	0,038***	0,038***	-0,040***	-0,029***
CIP	0,054***	0,051**	0,021	0,027
Observaciones	101,941	101,941	39,389	36,967
R-cuadrado	0,601	0,519	0,874	0,755

ERRORES ESTÁNDAR EN PARÉNTESIS.

*** P<0,01

** P<0,05,

* P<0,1

NOTA 1: LA VARIABLE DEPENDIENTE DE AVANCE DE ENCAJE ESTÁ EXPRESADA EN PORCENTAJE. LA ESCALA DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS SE DETALLA EN EL CUADRO 2.

NOTA 2: EL PERIODO PRE-COVID-19 COMPRENDE LA MUESTRA ENTRE ENERO DE 2017 Y DICIEMBRE DE 2019, Y EL PERIODO POS-COVID-19, ENTRE ENERO DE 2022 Y SETIEMBRE DE 2024.

En segundo lugar, asociado a las condiciones financieras en moneda doméstica, se estima que la tasa de política monetaria afecta negativamente el ritmo de acumulación, consistente con un mayor costo de oportunidad de acumular reservas de encaje.

En tercer lugar, respecto a las medidas de incertidumbre, el coeficiente positivo del VIX en las cuatro estimaciones sugiere que, en periodos de volatilidad global, se incrementa el avance de encaje, lo cual sería consistente con una demanda de dinero precautoria. En el caso de la incertidumbre local, los resultados son menos concluyentes, dado que en las regresiones donde se segmenta la muestra se estima un efecto negativo para el EMBIG. Por último, asociado a las condiciones financieras en moneda extranjera, se estima un coeficiente positivo para la paridad cubierta de tasa de interés, lo cual sugiere la existencia de un efecto sustitución entre monedas en el portafolio de las entidades.

CONCLUSIONES

En resumen, en línea con la teoría económica, la evidencia empírica sugiere que las expectativas sobre cambios en la tasa de referencia desempeñan un papel importante en el comportamiento de acumulación de encaje de las entidades financieras. En periodos en que se anticipan reducciones de la tasa de política, las instituciones esperan una disminución en el costo futuro de los fondos de encaje y, por tanto, los acumulan a un ritmo más lento. Por el contrario, cuando se esperan incrementos de la tasa, las instituciones anticipan un mayor costo, lo que impulsa una acumulación más acelerada. Estos resultados contribuyen a una mejor comprensión de la dinámica de la demanda de encaje en el mercado interbancario y, en consecuencia, permiten una programación más efectiva de las operaciones monetarias que realiza el BCRP para asegurar el cumplimiento de su meta operativa y la efectiva implementación de la política monetaria.

REFERENCIAS

- Afonso, G., Giannone, D., La Spada, G., & Williams, J. C. (2024). Scarce, abundant, or ample? A time-varying model of the reserve demand curve. Staff Report 1109. Federal Reserve Bank of New York.
- Afonso, G., & Lagos, R. (2015). Trade dynamics in the market for federal funds. *Econometrica*, 83(1), 263–313.
- Baglioni, A. (2024). Monetary policy implementation: Which “new normal”? *Journal of International Money and Finance*, 141.
- Bianchi, J., & Bigio, S. (2022). Banks, liquidity management and monetary policy. *Econometrica*, 90(1), 391–454.
- Bindseil, U. (2004). *Monetary Policy Implementation: Theory, Past, and Present*. Oxford University Press.
- Freixas, X., & Jorge, J. (2008). The role of interbank markets in monetary policy: A model with rationing. *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(6), 1151–1176.
- Gertler, M., & Kiyotaki, N. (2010). Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis. En B. Friedman & M. Woodford (eds.), *Handbook of Monetary Economics. Volume 3* (547–599). Elsevier.