

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Tasas de política monetaria y rentabilidad bancaria en Uruguay**

**por**

**Verónica Akirmaian  
María del Pilar Benelli  
Pedro Vergnes**

**TUTOR: Profesor Alejandro Pena**

**Montevideo  
URUGUAY  
2025**

## Página de Aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

Título

.....

Autor/es

.....

Tutor/Coordinador

.....

Posgrado

.....

Puntaje

.....

### Tribunal

Profesor.....  
(nombre y firma).

Profesor.....  
(nombre y firma).

Profesor.....  
(nombre y firma).

FECHA.....

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Alejandro Pena, tutor de esta tesis, por su permanente disposición, sus valiosos consejos y su acompañamiento a lo largo del proceso.

Agradecemos especialmente a Alejandro Pérez, mentor intelectual de este trabajo, cuya orientación y colaboración fueron fundamentales para su desarrollo.

A Gonzalo Bouza, que con sus inquietudes intelectuales y sus robots va a conquistar el mundo (académico).

A Bruno Giménez y Jennifer Larrarte, por su apoyo cotidiano y por asumir responsabilidades que permitieron compatibilizar la vida familiar con el desarrollo profesional.

Finalmente, a los amigos y compañeros del Banco Central del Uruguay, por su respaldo, colaboración y apoyo constante durante todo este recorrido.

## Resumen

Una de las funciones fundamentales de los bancos centrales es velar por la estabilidad de precios con el objetivo de preservar el valor de la moneda. Para cumplir este cometido, muchos adoptan regímenes de metas de inflación, comprometiéndose a implementar todas las medidas necesarias para mantener la inflación dentro de un rango objetivo previamente definido. En este contexto, la política monetaria del Banco Central del Uruguay (BCU) se enmarca en un esquema de metas de inflación basado en tasas de interés, siendo su principal variable de referencia la tasa de mercado de dinero interbancario a un día de plazo. Si bien la política monetaria no es el único factor que influye en la estructura de tasas del sistema bancario, cumple un rol clave. Al fijar la tasa de interés de corto plazo, el banco central incide tanto en las tasas activas y pasivas determinadas por los bancos comerciales como en las expectativas sobre su evolución futura. Por tanto, cualquier variación en la tasa de política monetaria repercute directamente en el sistema financiero y, en última instancia, en la economía en su conjunto. El presente trabajo analiza la relación entre las tasas de interés de política monetaria y la rentabilidad bancaria de 11 bancos uruguayos durante el período 2008-2024. Dado el elevado grado de dolarización del sistema financiero uruguayo, se consideran para el análisis la tasa de política monetaria del BCU y la de la Reserva Federal de Estados Unidos. La metodología empleada es el Método Generalizado de Momentos (S-GMM) aplicado a datos de panel dinámicos, con el fin de corregir posibles problemas de endogeneidad. Los resultados obtenidos muestran una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de las tasas de política monetaria y la rentabilidad bancaria, medida a través del margen financiero bruto sobre activos.

Palabras clave: Política monetaria, Rentabilidad bancaria, Tasas de interés.

# Índice

1. Introducción .....	6
2. Breve análisis contextual .....	9
2.1. Problema de investigación .....	12
3. Marco Teórico .....	15
4. Metodología .....	18
4.1 Datos .....	18
4.2 Modelo .....	19
5. Resultados .....	24
6. Conclusiones .....	30
Referencias .....	33

# Índice de gráficos y tablas

## Gráficos

Gráfico 2-1. Evolución de las TPM de Uruguay y Estados Unidos (2008-2024).....	11
Gráfico 2-2. Distribución de activos y pasivos del sistema bancario por moneda.....	12
Gráfico 2-3. Evolución de la TPM de Uruguay y el MFBA (2008-2024) .....	13
Gráfico 2-4. Diferencial de tasas de interés y TPM en Uruguay (2008-2023) .....	14

## Tablas

Tabla 5-1. Resumen comparativo de los modelos .....	29
Tabla 5-2. Diagnósticos de los modelos .....	29

# 1. Introducción

Uno de los principales objetivos de los bancos centrales es preservar la estabilidad de precios. En ese marco, el Banco Central del Uruguay (BCU) ha adoptado un régimen de metas de inflación que utiliza la tasa de política monetaria (TPM) como instrumento principal para controlar la inflación y orientar las expectativas de los agentes económicos. Esta tasa fija la referencia de mercado de dinero interbancario a un día de plazo e influye en el costo del crédito, en las decisiones de ahorro e inversión, y en última instancia, en el comportamiento general de la economía. En teoría, una reducción en la TPM busca promover el consumo y la inversión al abaratar el crédito, mientras que un aumento busca moderar la demanda.

Comprender la relación entre la política monetaria y la rentabilidad bancaria cobra especial relevancia en un régimen como el vigente en Uruguay, ya que la efectividad de la política monetaria depende, en parte, de cómo los bancos comerciales reaccionan ante los movimientos en la tasa de referencia. La rentabilidad de estas instituciones afecta no solo su sostenibilidad y disposición a otorgar crédito, sino también la estabilidad del sistema financiero en su conjunto y la capacidad del banco central de alcanzar sus metas. Estudios recientes, como el de Siakoulis et al. (2018), destacan que la rentabilidad bancaria es un elemento clave en la transmisión de la política monetaria por lo que, desde la perspectiva del BCU, este análisis resulta de especial interés.

Pese a su relevancia, la relación entre la política monetaria y la rentabilidad bancaria ha sido poco explorada en la literatura académica, especialmente en el caso de economías emergentes como la uruguaya. La mayoría de los trabajos existentes centran sus estudios en países desarrollados, lo que deja un vacío importante para comprender las dinámicas propias de países con estructuras financieras distintas. Esta ausencia representa una oportunidad para realizar un

aporte original que contribuya al debate académico y al diseño de políticas económicas más informadas.

En este contexto, el problema central que plantea este trabajo es: ¿cómo afecta la evolución de la tasa de política monetaria a la rentabilidad de los bancos comerciales en Uruguay? Esta interrogante se basa en la observación de que, si bien la TPM tiene un rol central en la política económica, su impacto sobre el margen financiero de los bancos —y por ende sobre su rentabilidad— no está del todo claro. La hipótesis que guía este trabajo sostiene que tasas de política monetaria más altas se asocian con una mayor rentabilidad bancaria. Esta idea se fundamenta en la rigidez relativa de las tasas pasivas respecto a la TPM, y en la mayor sensibilidad de las tasas activas, lo que favorece un aumento en el margen financiero neto. A esto se suma que, según un estudio reciente de CERES (2023), los spreads de tasas —diferencia entre tasas activas y pasivas— en Uruguay son más elevados que en otros países de la región, lo que refuerza la hipótesis planteada.

Para abordar esta problemática, se adopta un enfoque cuantitativo basado en la estimación de modelos dinámicos con datos de panel. La muestra incluye 11 bancos que han operado en el sistema financiero uruguayo entre 2008 y 2024, abarcando tanto instituciones actualmente activas como aquellas que han sido absorbidas o fusionadas.

Se utiliza el Método Generalizado de Momentos (S-GMM), propuesto por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), que permite controlar simultáneamente problemas de endogeneidad, autocorrelación y heterocedasticidad. El modelo incluye efectos fijos por banco y errores estándar robustos, con el objetivo de garantizar estimaciones confiables. Se analiza el impacto de la TPM sobre indicadores de rentabilidad como el margen financiero bruto sobre activos, incluyendo además variables de control y propias del sistema bancario.

La tesis se organiza en cuatro secciones principales. En primer lugar, se presenta un análisis contextual que describe el entorno económico, la evolución de la TPM y la rentabilidad bancaria, así como los principales mecanismos de transmisión de la política monetaria y su posible efecto sobre la rentabilidad de los bancos. En segundo lugar, se expone el marco teórico, que recoge los principales aportes de la literatura especializada. En tercer lugar, se desarrolla el análisis empírico, la especificación del modelo econométrico y la descripción de la metodología utilizada. Finalmente, se presentan los resultados obtenidos, se discuten sus implicancias para la política económica y se formulan las principales conclusiones.

## 2. Breve análisis contextual

Uno de los objetivos fundamentales de los bancos centrales es garantizar la estabilidad de precios. Para ello, las autoridades monetarias procuran controlar la inflación con el fin de preservar el poder adquisitivo de la moneda. La política monetaria comprende el conjunto de acciones que los bancos centrales implementan para influir sobre la oferta monetaria, el crédito y las tasas de interés, con el objetivo de mantener la inflación bajo control, promover el crecimiento económico y reducir el desempleo. Para llevar a cabo esta política, los bancos centrales disponen de diversos instrumentos, entre los que se destacan:

- Tasa de interés de política monetaria: es la tasa a la que el banco central presta o toma fondos a los bancos comerciales, incidiendo en las tasas de interés del sistema financiero en su conjunto.
- Agregados monetarios: son indicadores que miden la cantidad de dinero en circulación y otros activos líquidos en la economía.
- Operaciones de mercado abierto: consisten en la compra y venta de activos financieros por parte del banco central, con el propósito de influir en la liquidez del sistema y en las tasas de interés.

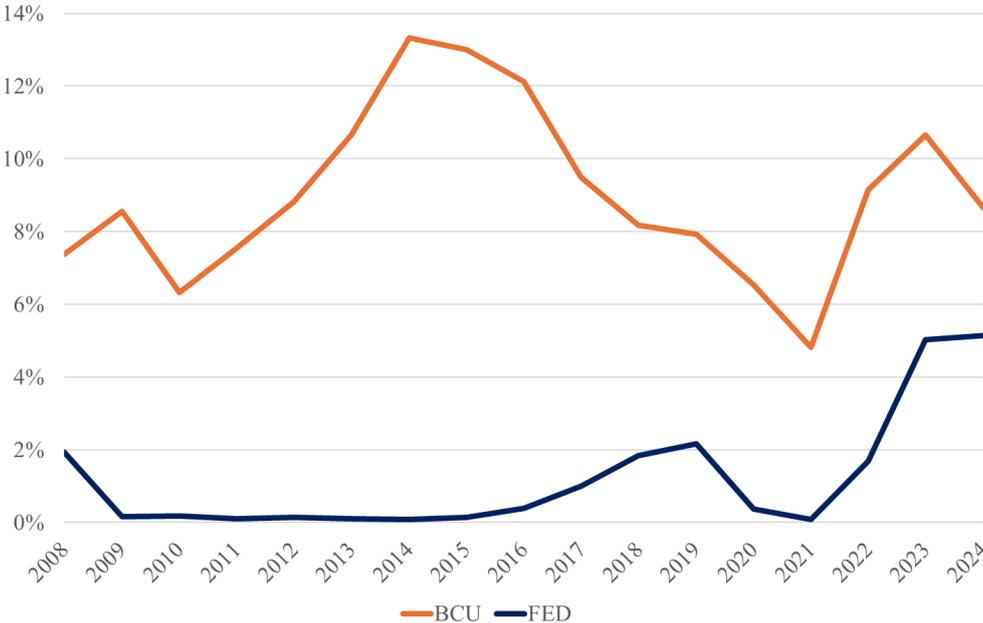
La Carta Orgánica del BCU establece como una de sus finalidades esenciales "la estabilidad de precios que contribuya con los objetivos de crecimiento y empleo". En función de este mandato, en el año 2020 se decidió sustituir el instrumento de política monetaria desde una modalidad de agregados monetarios hacia tasas de interés, cuya variable de referencia es la tasa del mercado de dinero interbancario a un día de plazo. Esta tasa determina el costo al que las entidades financieras pueden obtener financiamiento en el mercado e incide directamente en las tasas activas y pasivas fijadas por los bancos comerciales, así como en las expectativas de los

participantes del mercado respecto de los niveles futuros de las tasas de corto plazo (Ribeiro Martins, 2019). En consecuencia, tiene efectos inmediatos sobre el sistema financiero y, de forma más amplia, sobre la economía en su conjunto. Una reducción en la TPM tiende a abaratar el costo del crédito, desalentar el ahorro y facilitar el acceso al financiamiento, incentivando así el consumo y la inversión. Por el contrario, tasas de interés más elevadas fomentan el ahorro y restringen el crédito, moderando la demanda agregada.

En el contexto de la pandemia por COVID-19, el BCU, al igual que otros bancos centrales, adoptó una postura expansiva “atendiendo a que las condiciones monetarias no impliquen una restricción para la actividad económica...” (Comunicado del Comité de Política Monetaria, 3 de setiembre de 2020). Sin embargo, a partir del estallido de la guerra en Ucrania en 2022, la inflación se aceleró en numerosas economías a nivel mundial, impulsada por el aumento de los precios de las materias primas, la energía y los alimentos. Este fenómeno afectó especialmente a los mercados emergentes y en desarrollo, donde el alza de precios se vio agravada por la reducción de cosechas debido a eventos climáticos extremos y por el encarecimiento de los fertilizantes, resultado del incremento en los precios del petróleo y el gas. Ante este escenario, los bancos centrales comenzaron a elevar sus tasas de política monetaria con el objetivo de contener las presiones inflacionarias. En Uruguay, la TPM alcanzó a comienzos de 2023 su nivel más alto en los últimos años, situándose en 11,5%, en un contexto marcado por el incremento de la inflación y las expectativas. En Estados Unidos, la Reserva Federal también elevó su tasa de referencia, que alcanzó el 5% en marzo de 2023 (como se observa en el Gráfico 2-1. *Evolución de las TPM de Uruguay y Estados Unidos (2008-2024)*). A pesar de este entorno desafiante, los bancos comerciales uruguayos registraron ganancias récord.

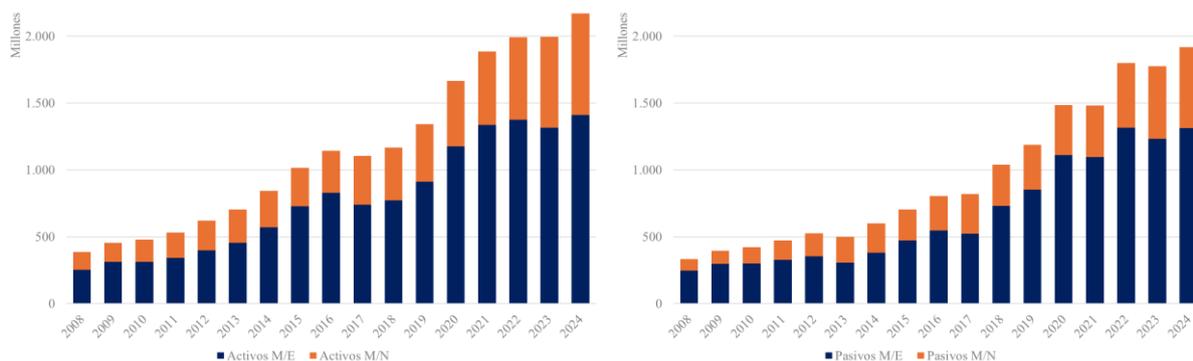
De acuerdo con lo informado en la memoria anual del BCU, el aumento en la rentabilidad del sistema bancario se explicó principalmente por el incremento del margen financiero, impulsado por la suba de las tasas de interés internacionales, lo que generó una mayor diferencia entre los intereses cobrados y pagados por los bancos. En el Gráfico 2-2. **Distribución de activos y pasivos del sistema bancario por moneda** se observa la evolución de los activos y pasivos del sistema bancario desagregados por moneda. Los activos en moneda extranjera —medidos en pesos— representaron en promedio el 67% del total, mientras que los pasivos en moneda extranjera promediaron el 69% del total de pasivos. Dado este carácter bimonetario de la economía uruguaya, los movimientos en la tasa de política monetaria de la Reserva Federal tuvieron un efecto significativo sobre la rentabilidad del sistema bancario local.

**Gráfico 2-1. Evolución de las TPM de Uruguay y Estados Unidos (2008-2024)**



Fuente: elaboración propia.

**Gráfico 2-2. Distribución de activos y pasivos del sistema bancario por moneda (2008-2024)**



Cifras expresadas en millones de pesos uruguayos.

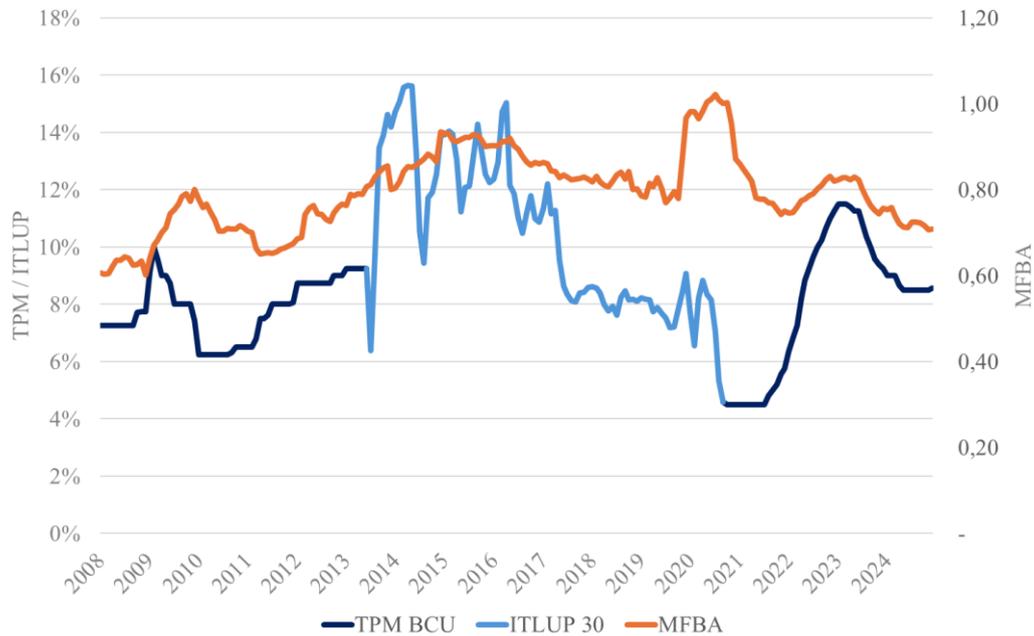
Fuente: Elaboración propia en base a estados contables publicados en la web del BCU.

## 2.1. Problema de investigación

El problema central que aborda esta investigación es: ¿cómo afecta la evolución de las tasas de política monetaria a la rentabilidad de los bancos comerciales en Uruguay?

La hipótesis principal plantea que tasas de política monetaria más elevadas se asocian con una mayor rentabilidad bancaria. Como se observa en el Gráfico 2-3. **Evolución de la TPM de Uruguay y el MFBA (2008-2024)**, los márgenes financieros brutos sobre activos de los bancos (MFBA) en moneda nacional durante el período analizado acompañan la evolución de la TPM, lo que brinda una primera aproximación intuitiva que respalda la hipótesis.

**Gráfico 2-3. Evolución de la TPM de Uruguay y el MFBA (2008-2024)**



Fuente: elaboración propia en base a estados contables publicados en la web del BCU y el nodo de 30 días de la curva ITLUP publicado en la web de la Bolsa Electrónica de Valores, utilizado como referencia de tasa a corto plazo para el período de agregados monetarios (2013-202)

Este supuesto se fundamenta en que, según Angori, Aristei y Gallo (2019), Berry et al. (2019), Bech y Malkhozov (2016), y Claessens, Coleman y Donnelly (2017), las tasas de interés sobre los depósitos (tasas pasivas), determinadas por los propios bancos, suelen ser más rígidas que las tasas aplicadas a los préstamos (tasas activas). En otras palabras, las tasas activas tienden a ajustarse con mayor rapidez que las pasivas frente a cambios en la política monetaria. Este desajuste favorece el incremento del margen financiero bruto —entendido como la diferencia entre ingresos y egresos por intereses—, lo que mejora la rentabilidad de las instituciones financieras. A esto se suma la evidencia reciente de que los márgenes entre tasas activas y pasivas en Uruguay son más elevados que en otros países de la región, de acuerdo con un estudio realizado por CERES (2023), lo que refuerza la hipótesis. En el Gráfico 2-4. **Diferencial de tasas de interés y TPM en Uruguay (2008-2023)** se presenta la evolución de dichos márgenes en función de la TPM.

**Gráfico 2-4. Diferencial de tasas de interés y TPM en Uruguay (2008-2023)**



Fuente: Fondo Monetario Internacional, Estadísticas financieras internacionales y archivos de datos

Comprender la relación entre las tasas de interés y la rentabilidad bancaria resulta clave para evaluar la efectividad de la política monetaria y el rol que desempeñan los bancos comerciales como canales de transmisión de sus efectos. Desde la perspectiva del BCU, el tema resulta de especial interés dado que la transmisión efectiva de la política monetaria es uno de los pilares centrales del régimen de metas de inflación. Asimismo, el posible impacto sobre la rentabilidad bancaria resulta relevante debido al papel crucial que desempeñan los márgenes financieros estables de los bancos en el funcionamiento de la economía. Una menor rentabilidad puede afectar negativamente la capacidad del sistema bancario para conceder préstamos, comprometiendo así su función de intermediación financiera y debilitando la transmisión de la política monetaria (Borio y Gambacorta, 2017; Genay y Podjasek, 2014; Turk, 2016). En este sentido, Siakoulis et al. (2018) argumenta que la rentabilidad bancaria incide en la disponibilidad de crédito, la estabilidad del sistema financiero y, en última instancia, en la efectividad de las medidas de política monetaria.

### 3. Marco Teórico

El vínculo entre la política monetaria y la rentabilidad bancaria es un área poco investigada, particularmente en el caso de economías emergentes. Los estudios existentes que abordan esta temática se concentran en mayor medida en economías desarrolladas y no se han encontrado investigaciones similares aplicadas al caso uruguayo. Esta ausencia representa una oportunidad y, al mismo tiempo, una motivación para el desarrollo del presente estudio. Asimismo, no existe un enfoque metodológico estandarizado en la literatura para abordar esta temática, y los resultados obtenidos han sido heterogéneos, sin un consenso claro. Esta situación refuerza la pertinencia de analizar empíricamente dicha relación en el contexto de Uruguay, contribuyendo así al debate académico y al diseño de políticas económicas más informadas.

Parte de la literatura sugiere que podría existir una correlación negativa significativa entre la tasa de interés y la rentabilidad bancaria. Busch y Memmel (2015) argumentan que un aumento en las tasas puede provocar una caída en el ingreso neto por intereses en el corto plazo. Otros autores, como Claessens, Coleman y Donnelly (2017), sugieren que no solo influye el nivel de la tasa, sino también el volumen de préstamos otorgados por las entidades bancarias. En este sentido, tasas de interés bajas y sostenidas en el tiempo podrían estimular la actividad económica, mejorar la calidad del crédito y el entorno para el financiamiento, lo cual podría redundar en una mayor rentabilidad bancaria en el largo plazo.

En contraste con estos hallazgos, otros trabajos encuentran que una reducción en las tasas de interés tiende a erosionar los ingresos financieros de los bancos, disminuyendo los márgenes de intermediación. Un estudio pionero en esta línea es el de Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), quienes vincularon la rentabilidad bancaria con variables macroeconómicas, hallando que tasas de interés reales elevadas se asocian con márgenes financieros y niveles de rentabilidad más

altos, particularmente en países en desarrollo, donde los depósitos a la vista tienden a ofrecer retornos inferiores a los de mercado. En la misma línea, Borio et al. (2017) identifican una relación positiva entre las tasas de interés y la rentabilidad bancaria, siendo este vínculo más pronunciado cuando las tasas se encuentran en niveles bajos. Complementando este argumento, Borio, Gambacorta y Hofmann (2015) encuentran que tanto el nivel de las tasas de corto plazo como la pendiente de la curva de rendimiento están positivamente asociados con el ingreso neto por intereses. Sin embargo, advierten que el impacto positivo disminuye a medida que se incrementan dichos niveles, revelando la existencia de no linealidades significativas. En particular, destacan que los efectos de la política monetaria sobre la rentabilidad bancaria son más intensos en contextos de tasas bajas.

Otros estudios, como el de Altavilla et al. (2017), también evidencian un impacto sustancial de las tasas de interés sobre los componentes de las ganancias bancarias, en relación con el total de activos. Por su parte, Saunders y Schumacher (2000) argumentan que una menor volatilidad de las tasas puede reducir los márgenes bancarios. En consonancia con esta preocupación, en 2016 la Reserva Federal de Estados Unidos advirtió a las entidades financieras que consideraran futuras reducciones de la tasa de referencia como un “escenario extremadamente adverso” (BIS, 2016).

Además del nivel de las tasas y del volumen de crédito como factor mediador en la relación entre política monetaria y rentabilidad algunos autores reconocen que las características específicas de cada entidad bancaria también pueden influir en la transmisión de la política monetaria. Factores como el tamaño del banco y su nivel de capitalización han sido identificados como determinantes relevantes (Abulaila y Alhathloul, 2016; Claessens, Coleman y Donnelly, 2017; Banco Central Europeo, 2005; Gambacorta e Iannotti, 2011).

En síntesis, el efecto de las variaciones en la tasa de política monetaria sobre la rentabilidad bancaria no es evidente a priori. Este depende de múltiples factores, como los efectos macroeconómicos indirectos, el grado de transmisión de las tasas, la distinta sensibilidad de las tasas activas y pasivas, y las decisiones sobre el volumen de préstamos y depósitos (Angori, Aristei y Gallo, 2019; Berry et al., 2019).

## 4. Metodología

### 4.1 Datos

Se utiliza información proveniente de los estados contables anuales de los bancos que operan en Uruguay, desagregada por moneda (moneda nacional y moneda extranjera) y expresada en moneda nacional<sup>10</sup>, disponible en el sitio web del BCU. Dado el carácter parcialmente dolarizado de la economía uruguaya, los activos bancarios están expuestos a condiciones financieras y macroeconómicas de distintos mercados, lo que incide tanto en sus costos de fondeo como en la demanda de crédito. La muestra incluye a todos los bancos comerciales en funcionamiento al momento del estudio y abarca un período de 16 años (2008–2024).

Para garantizar la consistencia de la información, la muestra fue depurada a fin de reflejar adecuadamente los procesos de fusiones y adquisiciones ocurridos en el período, mediante la consolidación de los balances de las entidades involucradas. El conjunto final incluye 11 bancos públicos y privados, los cuales representan el 100% del total de activos bancarios del sistema financiero uruguayo.

Como medida de rentabilidad se utiliza el margen financiero bruto —calculado como la diferencia entre ingresos y gastos por intereses y reajustes— sobre activos totales (MFBA), con el fin de aislar el efecto de otros componentes del balance que afecten la rentabilidad. Asimismo, se incorporan datos históricos de la TPM del BCU y la tasa de referencia de la Reserva Federal de los Estados Unidos.

Dado que de 2013 a 2020 el BCU utilizó como instrumento de política monetaria el control de los agregados monetarios, no se dispone de TPM para dicho período. Por este motivo, se adopta

como aproximación la tasa correspondiente al nodo de 30 días de la curva ITLUP, publicada por la Bolsa Electrónica de Valores del Uruguay (BEVSA), en tanto refleja razonablemente las condiciones de corto plazo del mercado.

## **4.2 Modelo**

Siguiendo la metodología propuesta por Borio, Gambacorta y Hoffman (2015), se estimaron tres modelos de panel dinámico para explicar el MFBA, utilizando el Método Generalizado de Momentos (S-GMM), propuesto por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), para atender posibles problemas de endogeneidad, de autocorrelación y heterocedasticidad. Se emplean errores estándar robustos corregidos según Windmeijer (2005), lo cual mejora la precisión de los estadísticos de inferencia, particularmente en muestras con un número reducido de períodos.

La metodología S-GMM se basa en la construcción de instrumentos a partir de las variables incluidas en el modelo. Sin embargo, las características de la muestra (en términos de número de individuos y períodos) imponen una limitación en la cantidad de variables a considerar con el fin de evitar problemas de sobreidentificación. Por esta razón, se realizó una selección de variables basada en el estudio de Borio, Gambacorta y Hofmann (2015), identificando las más relevantes y aplicables al contexto uruguayo.

De acuerdo con la propuesta metodológica, los modelos incorporan un rezago de la variable dependiente como explicativa, lo que permite captar cómo la rentabilidad bancaria actual está condicionada por su desempeño pasado, reflejando su dinámica temporal. Además permite mitigar el problema de posibles variables relevantes omitidas.

Como indicadores de política monetaria se consideran la TPM del BCU y la de la Reserva Federal de Estados Unidos. En este punto, los autores también consideran la pendiente de la curva de rendimientos —definida como la diferencia entre TPM y el rendimiento de los bonos del Tesoro a 10 años— con el objetivo de analizar los efectos de la política monetaria no convencional. Sin embargo, el BCU no ha implementado este tipo de políticas y no se dispone de información financiera suficiente para construir esta variable —particularmente, el rendimiento de los Bonos del Tesoro uruguayos a 10 años para el período analizado— por lo que dicha medida no se incorpora en el presente estudio. Los autores también exploran posibles comportamientos no lineales de las variables consideradas. No obstante, debido a las limitaciones en cuanto al número de variables que pueden ser incluidas en el modelo y al hecho de que dichos efectos se entienden como un refinamiento de la relación principal que se busca analizar, estos no son incorporados en el presente estudio. Se propone, en cambio, su abordaje en investigaciones futuras sobre la temática.

Asimismo, en los tres modelos se incorporan variables que capturan características específicas de los bancos, dada su posible influencia sobre la rentabilidad. No obstante, para mitigar eventuales problemas de endogeneidad, se utiliza el primer rezago de dichas variables. Se seleccionan aquellas propuestas por los autores que pueden ser replicadas a partir de la información financiera y contable disponible. En este marco, las variables consideradas son: el logaritmo del total de activos, el ratio de liquidez —definido como la proporción de activos líquidos (caja y otros disponibles, más depósitos a la vista en el BCU) respecto al total de activos— y el ratio de apalancamiento (patrimonio sobre activos totales). Este último fue excluido de los modelos finales debido a su baja significancia en las estimaciones preliminares y a la necesidad de restringir el número de instrumentos empleados.

En cuanto a las variables de control macroeconómico, se consideraron la variación del índice de volumen físico (IVF) del PIB y la variación del tipo de cambio nominal. No obstante, ambas fueron excluidas de los modelos finales debido a su bajo desempeño en las estimaciones preliminares y a la necesidad de limitar el número de variables incluidas. La no significancia de la variable del tipo de cambio puede atribuirse a la exclusión, dentro del margen financiero bruto, de los resultados contables asociados a la diferencia de cambio, lo que limita su impacto sobre la rentabilidad. En cuanto al IVF del PIB, esta variable tampoco resultó significativa en estudios previos, lo cual respalda su exclusión en favor de otras variables consideradas más relevantes para el análisis. Además, los autores mencionan que según Friedman y Kuttner (1993), la débil correlación con el crecimiento del PIB podría explicarse por un efecto de autofinanciamiento a través de las ganancias empresariales, lo que, manteniéndose constantes otros factores, reduce la necesidad de recurrir al endeudamiento bancario.

Finalmente, se estimaron tres modelos específicos. El primero incorpora únicamente las variables en moneda nacional y la TPM del BCU, con el objetivo de analizar el efecto de la política monetaria doméstica sobre la rentabilidad bancaria en pesos. El segundo modelo incluye variables en moneda extranjera y la tasa de referencia de la Reserva Federal de Estados Unidos, para evaluar el impacto de la política monetaria internacional sobre la rentabilidad bancaria en dólares. Por último, el tercer modelo integra simultáneamente las variables en ambas monedas expresadas en moneda nacional y ambas tasas de política monetaria, con el fin de identificar cuál de ellas tiene mayor incidencia sobre la rentabilidad bancaria agregada.

#### Modelo 1:

$$MFBA_{\$k,t} = \alpha MFBA_{\$k,t-1} + \beta TPM_t + \delta \log\_AT_{\$k,t-1} + \varepsilon LIQ_{\$k,t-1} + NIIF$$

La variable independiente es el MFBA en pesos uruguayos ( $MFBA_{\$}$ ). Se incorpora esta medida de rentabilidad rezagada un año como variable explicativa. Como indicador de política monetaria se consideró la TPM del BCU ( $TPM$ ). Como variables de control se incluyen el primer rezago del logaritmo de los activos en pesos ( $\log\_AT_{\$}$ ) y del ratio de liquidez ( $LIQ_{\$}$ ), que permiten capturar el efecto de las características específicas de cada banco. Adicionalmente, se introduce una variable binaria ( $NIIF$ ) que toma el valor de 1 en el período 2018-2024, a fin de capturar el efecto del cambio normativo en la presentación de los estados contables bajo las Normas Internacionales de Información Financiera.

### Modelo 2:

$$MFBA\_USD_{k,t} = \alpha MFBA\_USD_{k,t-1} + \gamma FED_t + \delta \log\_AT\_USD_{k,t-1} + \varepsilon LIQ\_USD_{k,t-1} + NIIF$$

La variable dependiente es el MFBA en moneda extranjera expresada en pesos ( $MFBA\_USD$ ). Se incluye esta variable rezagada un año como explicativa. El indicador de política monetaria es la tasa de referencia de la Reserva Federal ( $FED$ ). Las variables de control son el primer rezago del logaritmo de los activos en moneda extranjera ( $\log\_AT\_USD$ ) y del ratio de liquidez en moneda extranjera ( $LIQ\_USD$ ). Se mantiene la variable binaria  $NIIF$  con las mismas características que en el modelo 1.

### Modelo 3:

$$MFBA_{k,t} = \alpha MFBA_{k,t-1} + \beta TPM_t + \gamma FED_t + \delta \log\_AT_{k,t-1} + \varepsilon LIQ_{k,t-1} + NIIF$$

Este modelo considera el  $MFBA$  consolidado en ambas monedas como variable dependiente, incorporando su rezago de un año como explicativa. Los indicadores de política monetaria son la  $TPM$  del BCU y la tasa de referencia de la Reserva Federal ( $FED$ ). Como variables de control

se incluyen el primer rezago del logaritmo de los activos en ambas monedas ( $\log_{AT}$ ) y del ratio de liquidez ( $LIQ$ ). También se incluye la variable binaria  $NIIF$ .

## 5. Resultados

A continuación, se presentan los principales hallazgos sobre el impacto de la tasa de política monetaria en el margen financiero bruto sobre activos.

### Modelo 1: Moneda nacional

Group variable: INSTITUCION		Number of obs = 176					
Time variable : FECHA		Number of groups = 11					
Number of instruments = 10		Obs per group: min = 16					
F(5, 10) = 931.62		avg = 16.00					
Prob > F = 0.000		max = 16					
	MFBA_PESOS	Coef.	Corrected Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	MFBA_PESOS						
	L1.	.7360767	.2123943	3.47	0.006	.2628326	1.209321
	TPM	.2313154	.0914466	2.53	0.030	.0275596	.4350712
	log_PROM_ACTIVO_PESOS						
	L1.	-.0021608	.0131954	-0.16	0.873	-.0315621	.0272404
	LIQ_PESOS						
	L1.	.126018	.0638104	1.97	0.077	-.0161604	.2681963
	NIIF	.0063652	.0125977	0.51	0.624	-.0217042	.0344346
	_cons	.0188575	.2129314	0.09	0.931	-.4555832	.4932983

Los resultados del modelo indican que el rezago del margen financiero bruto sobre activos presenta una alta persistencia, lo que sugiere que los márgenes financieros pasados tienen una influencia significativa sobre los actuales. En concreto, un aumento de 1 unidad en *MFBA\_PESOS* en el período anterior se asocia con un incremento de 0,736 unidades en el período actual, manteniendo constantes las demás variables. La *TPM* muestra un efecto positivo y estadísticamente significativo, lo cual indica que un aumento de 1 punto porcentual en la tasa se asocia con un incremento de 0,231 puntos en la rentabilidad. Esto sugiere que tasas de interés más elevadas pueden favorecer los márgenes de intermediación. En cuanto a las variables de

control, el primer rezago del ratio de liquidez presenta un efecto positivo con significancia marginal ( $p \approx 0,077$ ), por lo que no se puede concluir con certeza su impacto al 95% de confianza. En tanto, las variables asociadas al tamaño de las instituciones financieras y la adopción de normas internacionales de información financiera (*NIIF*) no resultaron significativas en este modelo.

Desde el punto de vista econométrico, el modelo supera las pruebas estándar: no se detecta autocorrelación de segundo orden según el test de Arellano-Bond y los instrumentos son válidos, de acuerdo con las pruebas de Hansen. El número de instrumentos (10) es adecuado en relación con el tamaño de la muestra (176 observaciones, 11 grupos), lo que disminuye el riesgo de sobreidentificación.

### Modelo 2: Moneda extranjera

Group variable: INSTITUCION		Number of obs	=	176		
Time variable : FECHA		Number of groups	=	11		
Number of instruments = 11		Obs per group: min	=	16		
F(5, 10)	=	95.57	avg	=	16.00	
Prob > F	=	0.000	max	=	16	
MFBA_USD	Coef.	Corrected Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
MFBA_USD						
L1.	.0909593	.0127823	7.12	0.000	.0624786	.11944
FED	.4512656	.1012981	4.45	0.001	.2255592	.6769719
log_PROM_ACTIVADO_USD						
L1.	-.0043019	.0014013	-3.07	0.012	-.0074241	-.0011797
LIQ_USD						
L1.	-.0245013	.0069653	-3.52	0.006	-.0400209	-.0089818
NIIF	.0028531	.0023797	1.20	0.258	-.0024491	.0081553
_cons	.0921576	.0208624	4.42	0.001	.0456733	.1386419

Los resultados del modelo en moneda extranjera revelan una persistencia positiva pero moderada del rezago del MFBA. Esto implica que un aumento de 1 unidad en el margen financiero del período anterior está asociado con un incremento de 0,091 unidades en el período actual. Aunque el efecto es más moderado que en el modelo en moneda local, sigue siendo significativo. La variable *FED*, que captura la influencia de la política monetaria de EE.UU., muestra un impacto positivo fuerte y estadísticamente significativo: un aumento de 1 punto porcentual en esta tasa se asocia con un incremento de 0,451 puntos en el *MFBA\_USD*. Este resultado sugiere una alta sensibilidad del margen financiero en moneda extranjera a las condiciones financieras internacionales. Respecto a las variables de control, el tamaño de los bancos —medido por *log\_PROM\_ACTIVO\_USD*— tiene un efecto negativo significativo, indicando que instituciones más grandes tienden a mostrar márgenes financieros relativamente menores en dólares. El primer rezago del ratio de liquidez en dólares (*LIQ\_USD*) también muestra un efecto negativo y estadísticamente significativo. Esto sugiere que una mayor proporción de activos líquidos mantenida por los bancos se asocia con una reducción en el margen financiero. Una elevada liquidez implicaría un mayor costo de oportunidad ya que los fondos no se colocan en activos más rentables como préstamos o inversiones, sino que permanecen en instrumentos de bajo rendimiento. La variable *NIIF* no resultó significativa, lo que implica que la adopción de normas contables internacionales no se asocia de forma clara con los márgenes financieros en dólares.

Desde el punto de vista econométrico, el modelo pasa las pruebas de especificación clave. No hay evidencia de autocorrelación de segundo orden (Arellano-Bond AR(2):  $p = 0.135$ ). Los instrumentos son válidos, según el test de Hansen ( $p = 0.133$ ). Las pruebas de diferencia de Hansen confirman la exogeneidad de los subconjuntos de instrumentos, lo que refuerza la

validez del modelo estimado. El número de instrumentos (11) se considera apropiado para el tamaño de la muestra.

### Modelo 3: Consolidado

Group variable: INSTITUCION		Number of obs = 176				
Time variable : FECHA		Number of groups = 11				
Number of instruments = 11		Obs per group: min = 16				
F(6, 10) = 74.91		avg = 16.00				
Prob > F = 0.000		max = 16				
MFBA	Coef.	Corrected Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
MFBA						
L1.	.339127	.0897222	3.78	0.004	.1392134	.5390406
TPM	.0891456	.0320278	2.78	0.019	.0177832	.160508
FED	.2440785	.0625421	3.90	0.003	.1047261	.383431
log_PROM_ACTIVO_TOTAL						
L1.	-.0046969	.0019934	-2.36	0.040	-.0091384	-.0002554
LIQ_TOTAL						
L1.	-.0439013	.0264	-1.66	0.127	-.1027242	.0149216
NIIF	.006386	.0026372	2.42	0.036	.0005099	.0122622
_cons	.1035083	.0287749	3.60	0.005	.0393939	.1676228

Los resultados muestran que el valor pasado de la rentabilidad, es decir su rezago, tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre su valor actual. Esto implica que, manteniendo todo lo demás constante, un aumento de 1 unidad en el MFBA del período anterior está asociado con un incremento de 0,339 unidades en el período actual, lo cual indica cierta inercia en la evolución del margen financiero. Las tasas de política monetaria tienen un efecto positivo y significativo sobre la rentabilidad bancaria, lo que sugiere que incrementos en las tasas de interés tienden a mejorar los márgenes financieros de los bancos. Específicamente, un aumento de 1 punto porcentual en la *TPM* se asocia con un aumento de 0,089 puntos en el *MFBA*, mientras que el mismo cambio en la tasa de la *FED* se asocia con un incremento de

0,244 puntos en el *MFBA* lo que muestra un impacto positivo fuerte, reflejando la sensibilidad del margen financiero local a las condiciones monetarias globales.

Entre las variables de control, el tamaño del banco (primer rezago del logaritmo del activo total promedio) tiene un efecto negativo y significativo, lo que podría indicar rendimientos decrecientes de escala, es decir, que a medida que el banco crece su eficiencia marginal se reduce, un mayor volumen de activos no necesariamente se traduce en mayores niveles de rentabilidad. El primer rezago del ratio de liquidez presenta un efecto negativo, aunque no significativo al 95% de confianza. La variable binaria, que representa la adopción de las NIIF, es significativa y positiva, lo que indica que el cambio normativo podría haber contribuido a una mejora en la rentabilidad reportada.

Las pruebas de diagnóstico respaldan la validez del modelo: no se detecta autocorrelación de segundo orden (AR(2)) y el test de Hansen no rechaza la validez de los instrumentos utilizados ( $p = 0,237$ ). Las pruebas de diferencia de Hansen también confirman la validez de los instrumentos. El número de instrumentos (11) es apropiado respecto al número de observaciones (176), evitando la sobreidentificación.

**Tabla 5-1. Resumen comparativo de los modelos**

<b>Variable</b>	<b>Modelo en Pesos (MFBA PESOS)</b>	<b>Modelo en USD (MFBA USD)</b>	<b>Modelo Combinado (MFBA)</b>
L.MFBA	0.736 (***)	0.091 (***)	0.339 (***)
TPM	0.231 (**)	—	0.089 (**)
FED	—	0.451 (***)	0.244 (***)
L.log_PROM_ ACTIVO	-0.002 (ns)	-0.004 (**)	-0.005 (**)
L.LIQ	0.126 (*)	-0.025 (**)	-0.044 (ns)
NIIF	0.006 (ns)	0.003 (ns)	0.006 (**)
Constante	0.019 (ns)	0.092 (***)	0.104 (***)

(\*\*\*)  $p < 0.01$ , (\*\*)  $p < 0.05$ , (\*)  $p < 0.10$ , (ns) no significativo

**Tabla 5-2. Diagnósticos de los modelos**

<b>Estadístico/Test</b>	<b>Modelo en Pesos (MFBA PESOS)</b>	<b>Modelo en USD (MFBA USD)</b>	<b>Modelo Combinado (MFBA)</b>
Observaciones / Grupos	176 / 11	176 / 11	176 / 11
Nº de instrumentos	10	11	11
F-stat	931.62	95.57	74.91
Prob > F	0.000	0.000	0.000
AR(1) p-value	—	0.181	0.046
AR(2) p-value	0.873	0.135	0.590
Hansen (p-value)	0.133	0.133	0.237
Sargan (p-value)	—	0.001	0.002

AR(2): test de autocorrelación de segundo orden

Hansen: test de validez de instrumentos - sobreidentificación

Sargan: test de sobreidentificación

## 6. Conclusiones

Este trabajo analiza el vínculo entre la política monetaria y la rentabilidad bancaria en una muestra de 11 bancos uruguayos para el período 2008-2024. Se parte del supuesto de condiciones macroeconómicas dadas y se incorporan controles por características específicas de cada banco. Dado que estas instituciones realizan operaciones internacionales significativas y mantienen la mayor parte de sus activos y pasivos en moneda extranjera, se evalúa el impacto de los cambios en las tasas de política monetaria tanto de Uruguay como de Estados Unidos.

Los resultados muestran una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de las tasas de interés y el margen financiero bruto sobre activos: tasas más elevadas tienden a aumentar la rentabilidad bancaria. En particular, se destaca que la tasa de política monetaria de la Reserva Federal tiene un efecto más pronunciado que la tasa establecida por BCU, lo que refuerza la hipótesis de que, debido a su alta exposición en dólares, los bancos en Uruguay están más influenciados por las condiciones monetarias internacionales que por las locales.

En cambio, la variable de control asociada al tamaño de los bancos —medida como el logaritmo del promedio de los activos totales— resulta estadísticamente significativa y con signo negativo. Esto indica que, en el período analizado, los bancos de mayor tamaño tendieron a registrar un margen financiero bruto relativamente menor. Una posible interpretación podría ser que, dado su mayor volumen de operaciones y su exposición a menores márgenes por competencia o eficiencia operativa, los bancos más grandes enfrentan una rentabilidad decreciente en relación con su tamaño. Asimismo, podría indicar la existencia de economías de escala parcialmente desaprovechadas o una mayor aversión al riesgo, que se traduce en decisiones de inversión más conservadoras. Cabe señalar, además, que el principal banco del sistema durante el período de estudio es una institución pública, lo cual puede introducir

objetivos estratégicos o criterios de gestión específicos que incidan en la relación entre tamaño y rentabilidad.

A partir de estos hallazgos, surgen implicancias relevantes para el diseño e implementación de la política monetaria. Una de las más importantes se refiere a la necesidad de considerar, junto con los objetivos tradicionales de estabilidad de precios y crecimiento económico, los efectos que las tasas de interés generan sobre la rentabilidad y la salud del sistema financiero.

Si una reducción en las tasas tiende a comprimir los márgenes de ganancia del sector bancario, en el largo plazo márgenes de ganancia persistentemente bajos pueden llevar a una erosión de la capacidad de otorgamiento de créditos, una contracción de los balances bancarios, e incluso inducir a un aumento en la asunción de riesgos por parte de las instituciones financieras (Heider, Saidi y Schepens, 2018).

Del mismo modo, mantener una política monetaria contractiva durante un período prolongado puede acarrear efectos no deseados. Si bien tasas de interés elevadas pueden resultar efectivas para contener la inflación y, en el corto plazo, favorecer la rentabilidad bancaria, su persistencia en el tiempo podría afectar negativamente la actividad financiera. El encarecimiento sostenido del crédito tiende a reducir la demanda de préstamos y a desacelerar la economía, lo que limita el volumen de operaciones bancarias. Además, en contextos de presión sobre la rentabilidad, los bancos podrían verse incentivados a asumir mayores niveles de riesgo, comprometiendo la estabilidad del sistema financiero a largo plazo. En este contexto, el diseño de la política monetaria debe procurar un equilibrio cuidadoso entre los objetivos macroeconómicos y sus impactos sobre la estructura y el comportamiento del sistema financiero.

Finalmente, la evidencia de que las tasas de interés de la Reserva Federal inciden más en la rentabilidad bancaria uruguaya que las del BCU plantea un desafío para la efectividad de la

política monetaria nacional. Esta dependencia refleja el alto grado de dolarización del sistema financiero y su integración con los mercados internacionales, lo que reduce el margen de autonomía del BCU y limita su capacidad para influir sobre el sistema bancario a través de los canales tradicionales de transmisión monetaria. En este contexto, la desdolarización adquiere una importancia estratégica, no solo como un objetivo de estabilidad macroeconómica, sino como una condición necesaria para fortalecer la soberanía monetaria. Reducir la dolarización permitiría al BCU tener mayor capacidad de maniobra en la formulación e implementación de su política monetaria, al aumentar la sensibilidad del sistema financiero a las tasas de interés locales y disminuir la exposición a las condiciones financieras internacionales. Así, avanzar hacia una menor dependencia del dólar es clave para construir una política monetaria más eficaz y adaptada a los objetivos de desarrollo del país. No obstante, el camino hacia la desdolarización no es únicamente técnico, sino también cultural. Como señaló el presidente del BCU, Guillermo Tolosa, en una entrevista del 2 de junio de 2025, la desdolarización enfrenta una fuerte inercia cultural tanto en el sistema bancario como en la ciudadanía, producto de décadas de incertidumbre macroeconómica y desconfianza en la moneda local. Esta conducta refleja no sólo preferencias racionales ante el riesgo, sino también hábitos profundamente arraigados que desafían los esfuerzos de política económica. Quebrar esta inercia requiere tiempo, una política monetaria consistente y un esfuerzo sostenido por construir confianza en la moneda nacional.

## Referencias

- Banco Central del Uruguay. (2020, 3 de septiembre). *El BCU adopta la tasa de interés como instrumento de política monetaria*. [https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Paginas/COPOM\\_Comunicado\\_Extraordinario\\_20200903.aspx](https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Paginas/COPOM_Comunicado_Extraordinario_20200903.aspx)
- Banco Central del Uruguay. (2024). *Memoria anual 2023*. [https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de-BCU/MemoriaBCU/BCU\\_Memoria\\_Anual-2023.pdf](https://www.bcu.gub.uy/Acerca-de-BCU/MemoriaBCU/BCU_Memoria_Anual-2023.pdf)
- Banco Mundial. (2024). Tasa de interés activa (% anual) – Uruguay. <https://datos.bancomundial.org/indicador/FR.INR.LNDP?locations=UY>
- Bech, M. L., & Malkhozov, A. (2016). How have central banks implemented negative policy rates? *BIS Quarterly Review, March 2016*, 31–44. [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1603e.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1603e.htm)
- Berry, S., Harrison, R., Thomas, R., & de Weymarn, I. (2019). Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: Diminishing effectiveness? *Journal of Macroeconomics*, 54, 217–231.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143.
- Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2015). The influence of monetary policy on bank profitability. *BIS Working Papers No. 514*. <https://www.bis.org/publ/work514.htm>
- Borio, C., & Gambacorta, L. (2017). Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment. *International Finance*, 20(1), 48–63.
- Busch, R., & Memmel, C. (2015). *Banks' net interest margin and the level of interest rates* (Discussion Paper No. 16/2015). Deutsche Bundesbank. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/111920/1/830116079.pdf>
- CERES. (2023, septiembre). *Crédito bancario en Uruguay: Rentabilidad y costos del sistema bancario privado*. [https://ceres.uy/admin/uploads/slides/archivo\\_1694012652.pdf](https://ceres.uy/admin/uploads/slides/archivo_1694012652.pdf)
- Claessens, S., Coleman, N., & Donnelly, M. (2017). “Low-for-long” interest rates and banks’ interest margins and profitability: Cross-country evidence. *International Finance Discussion Papers*, 1197.
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408.
- El País. (2025, junio 2). *Entrevista al presidente del BCU: inflación, debilidad del dólar, el punto dramático con la inversión y más*. <https://www.elpais.com.uy/negocios/noticias/entrevista-al-presidente-del-bcu-inflacion-debilidad-del-dolar-el-punto-dramatico-con-la-inversion-y-mas>

- Friedman, B., & Kuttner, K. (1993). Economic activity and the short-term credit markets: an analysis of prices and quantities, *Brooking Papers on Economic Activity*, No. 2, 193–283.
- Genay, H., & Podjasek, R. (2014). What is the impact of a low interest rate environment on bank profitability? *Chicago Fed Letter*, 324.
- Heider, F., Saidi, F., & Schepens, G. (2018). Life below zero: Bank lending under negative policy rates. *The Review of Financial Studies*, 32(10), 3728–3761.
- Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). *Guía CERO para datos de panel: Un enfoque práctico* (Working Paper No. 2014/16). Universidad de La Frontera.
- Ribeiro Martins, D. L. (2019). *The impact of low monetary policy interest rates on bank profitability: An analysis of the post-crisis period*
- Saunders, A., & Schumacher, L. (2000). The determinants of bank interest rate margins: An international study. *Journal of International Money and Finance*, 19(6), 813–832.
- Siakoulis, V., Makrichoriti, P., & Pasiouras, F. (2018). Banking supervision and the procyclicality of capital requirements: Evidence from the euro area. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 54, 58–73.
- Turk, R. (2016). Negative interest rates: How big a challenge for large Danish and Swedish banks? *IMF Working Paper*, WP/16/198.  
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Negative-Interest-Rates-How-Big-a-Challenge-for-Large-Danish-and-Swedish-Banks-44330>