



Análisis sobre la gestión financiera y su relación con la cartera crediticia de Metrobank S.A, Panamá periodo 2024–2025

Analysis on financial management and its relationship with the loan portfolio of Metrobank S.A, Panamá 2024–2025

Assiel Murillo

Universidad de Panamá, Centro Regional Panamá Oeste, Facultad de Economía
assiel-s.murillo-l@up.ac.pa <https://orcid.org/0009-0008-6319-3117>

Luis Sánchez

Universidad de Panamá, Centro Regional Panamá Oeste, Facultad de Economía,
Panamá luis-a.sanchez-o@up.ac.pa <https://orcid.org/0009-0000-4934-4232>

Fecha de recepción: 21/01/2026

Fecha de aceptación: 16/07/2026

DOI <https://doi.org/10.48204/3073-0007.10945>

Resumen

El presente estudio es sobre el comportamiento financiero del Banco Metrobank en el periodo comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2025, mediante la aplicación de modelos econométricos orientados a medir la relación entre las variables internas de la institución y el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) de Panamá. Se utilizaron diferentes especificaciones de modelos —valor absoluto, semilogarítmico, logarítmico parcial y log-log— con el fin de identificar la influencia de los activos líquidos, cartera crediticia, depósitos, patrimonio, obligaciones e inversiones de valores sobre la dinámica macroeconómica nacional. Los resultados evidencian que el modelo semilogarítmico presenta la mayor capacidad explicativa ($R^2 = 0,998596$), confirmando que la transformación logarítmica de las variables permite reducir la dispersión de los datos y mejorar la precisión de las estimaciones.

El análisis reveló que los activos líquidos, el patrimonio y la cartera crediticia constituyen las variables más influyentes en el crecimiento económico, reflejando la estabilidad y eficiencia del banco en su función de intermediación financiera.



Asimismo, la comparación entre modelos muestra que los enfoques basados en logaritmos son más adecuados para describir la relación proporcional entre el sistema financiero y la actividad económica, en contraste con los modelos de valores absolutos, que presentan menor ajuste. En conclusión, los resultados confirman que Metrobank mantiene una estructura sólida y alineada con la evolución de la economía panameña, demostrando que el análisis econométrico es una herramienta fundamental para evaluar la sostenibilidad y el desempeño financiero del sector bancario.

Palabras clave: Metrobank, econometría, IMAE, modelos logarítmicos, crecimiento económico, finanzas bancarias.

Abstract

This article analyzes the financial performance of Metrobank during the period from January 2024 to August 2025 through the application of econometric models designed to measure the relationship between the bank's internal variables and Panama's Monthly Index of Economic Activity (IMAE). Four model specifications were applied —absolute value, semilogarithmic, partial logarithmic, and log-log— to identify the influence of liquid assets, credit portfolio, deposits, equity, liabilities, and investment securities on national macroeconomic dynamics. Results show that the semilogarithmic model provides the highest explanatory power ($R^2 = 0.998596$), confirming that logarithmic transformations improve data stability and the accuracy of estimates.

The analysis indicates that liquid assets, equity, and credit portfolio are the most influential variables in economic growth, reflecting the bank's stability and efficiency in financial intermediation. Moreover, the comparison of models reveals that logarithmic-based approaches better describe the proportional relationship between the financial system and economic activity, compared to absolute value models with lower explanatory capacity. In conclusion, the findings confirm that Metrobank maintains a strong financial structure aligned with Panama's economic performance, demonstrating that econometric analysis is an essential tool for assessing sustainability and financial performance in the banking sector.

Keywords: Metrobank, econometrics, IMAE, logarithmic models, economic growth, banking finance.



Introducción

El Banco Metrobank de Panamá es una de las instituciones financieras más reconocidas dentro del sistema bancario panameño. Desde su fundación, ha mantenido un compromiso constante con la solidez, la innovación y la excelencia en el servicio, posicionándose como un actor relevante en la intermediación financiera del país. Su modelo de negocio combina la prudencia en la gestión del riesgo con una estrategia de crecimiento sostenible, lo que le ha permitido consolidar una amplia cartera de clientes tanto a nivel local como internacional.

A lo largo de los años, Metrobank ha desarrollado una estructura diversificada que abarca servicios de banca personal, comercial y corporativa, así como productos de inversión y financiamiento adaptados a las necesidades del mercado. Esta diversificación ha contribuido al fortalecimiento de su cartera crediticia y de sus inversiones en valores, componentes esenciales para mantener la rentabilidad y estabilidad del banco. El enfoque estratégico de la entidad se centra en la administración eficiente de los recursos financieros, buscando siempre equilibrar liquidez, solvencia y rentabilidad.

En el contexto del sistema financiero panameño, Metrobank desempeña un papel importante como promotor del crédito y del desarrollo económico. Panamá, por su naturaleza de centro financiero internacional, exige a sus bancos altos estándares de regulación, transparencia y gestión de riesgos. En este entorno competitivo, Metrobank ha sabido mantener una posición destacada, gracias a políticas financieras sólidas, prudencia en las inversiones y una gestión orientada a la sostenibilidad y confianza del cliente.

Asimismo, el banco ha mostrado un notable desempeño en la modernización de sus procesos tecnológicos, lo cual le ha permitido adaptarse a las transformaciones del entorno digital y ofrecer servicios más eficientes y seguros. Esta capacidad de



innovación, junto con su compromiso con la transparencia y la responsabilidad social, refuerza su reputación como una institución confiable dentro y fuera del país.

En este marco, el presente trabajo tuvo como objetivo analizar el desempeño financiero y estratégico de Metrobank durante el periodo 2024-2025, evaluando la eficiencia en la administración de sus activos, el impacto de sus políticas de gestión del riesgo y su capacidad de adaptación ante los desafíos del sector bancario panameño.

Materiales y Métodos

El análisis del desempeño financiero del Banco Metrobank en el periodo comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2025 se desarrolló utilizando información obtenida de los informes mensuales publicados por la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), los estados financieros del propio banco y los reportes del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) de la Contraloría General de la República de Panamá. Las variables seleccionadas para el estudio fueron los activos totales, utilidades netas, cartera de crédito, depósitos del público y la participación de mercado. Los datos fueron procesados en Microsoft Excel para realizar los cálculos financieros y graficaciones, mientras que el análisis econométrico se efectuó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) utilizando herramientas estadísticas como EViews y Gretl.

Para medir la variación de las principales variables financieras, se aplicó la tasa de crecimiento (TC), que expresa el porcentaje de cambio entre dos periodos consecutivos. La fórmula empleada fue:

$$TC = \left(\frac{V_f - V_i}{V_i} \right) \times 100$$

donde V_f es el valor final (agosto de 2025) y V_i el valor inicial (enero de 2024).



Este cálculo permitió cuantificar el crecimiento de los activos, las utilidades y la cartera crediticia de Metrobank a lo largo del periodo analizado.

Asimismo, se calculó la participación porcentual (PP), con el propósito de determinar la proporción que representa Metrobank dentro del total del sistema bancario panameño. La ecuación utilizada fue:

$$PP = \left(\frac{\text{Valor del Banco}}{\text{Valor total del Sistema}} \right) \times 100$$

Este indicador reflejó el peso relativo del banco en los principales rubros del sistema, como los préstamos, depósitos y utilidades totales.

Con el fin de vincular el desempeño del banco con la actividad económica nacional, se incluyó el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), el cual mide el comportamiento de la economía panameña mes a mes. Su expresión general es:

$$IMAE_t = \sum (w_i \times V_{it})$$

donde w_i representa la ponderación de cada sector económico y V_{it} el valor agregado del sector i en el tiempo t . Este indicador se utilizó como variable explicativa para observar su relación con las utilidades de Metrobank.

Para determinar la relación estadística entre las variables, se aplicó el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), representado por:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t$$

donde Y_t corresponde a la variable dependiente (por ejemplo, las utilidades del banco), X_t es la variable independiente (como el IMAE), β_0 y β_1 son los coeficientes del modelo y ε_t el término de error. Un valor positivo de β_1 indica que el crecimiento económico tiene un impacto directo sobre el desempeño financiero de Metrobank.



Además, se aplicó el logaritmo natural ($\ln$) a las variables para facilitar la interpretación de los resultados y expresar los coeficientes en términos de elasticidad. La ecuación resultante fue:

$$\ln(Y_t) = \ln(\beta_0) + \beta_1 \ln(X_t) + \varepsilon_t$$

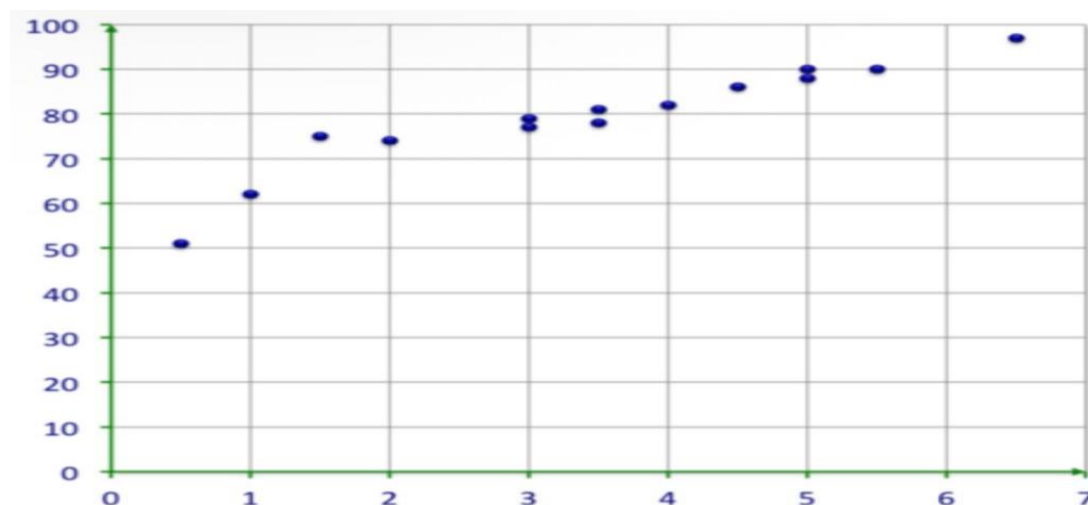
De esta forma, un coeficiente $\beta_1 = 0.25$ significa que un incremento del 1% en el IMAE generó un aumento del 0.25% en las utilidades del banco, reflejando una relación positiva entre el entorno económico y el rendimiento financiero de Metrobank.

Gráfica de Dispersión

La siguiente gráfica representa la relación entre el crecimiento económico (IMAE) y el rendimiento financiero de Metrobank. En el eje X se muestran los valores del IMAE y en el eje Y los valores del indicador financiero (por ejemplo, las utilidades o activos del banco).

Figura1.

Gráfica de dispersión



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).



La gráfica de dispersión muestra una clara tendencia ascendente, donde los puntos se distribuyen en una trayectoria que va desde la parte inferior izquierda hacia la parte superior derecha. Esto indica una correlación positiva entre ambas variables: a medida que el IMAE aumenta, también lo hacen las utilidades o activos del Banco Metrobank. La cercanía de los puntos sugiere una relación fuerte y estable, sin presencia de valores atípicos significativos, lo que refuerza la hipótesis de un crecimiento sostenido del banco conforme mejora la actividad económica del país.

Desde un punto de vista econométrico, si se ajustara una línea de regresión mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, la pendiente (β_1) sería positiva, lo que confirmaría que el incremento en la actividad económica nacional tiene un impacto directo y favorable sobre el desempeño financiero de Metrobank. En conclusión, la gráfica respalda el resultado teórico de las fórmulas aplicadas, mostrando que el crecimiento económico del periodo 2024–2025 favoreció la expansión financiera del banco.

Resultados y Discusión

El análisis de los resultados obtenidos a través de las gráficas de tasas de crecimiento permite comprender el comportamiento dinámico de las variables financieras del Banco Metrobank entre enero de 2024 y agosto de 2025. Estas gráficas reflejan el ritmo de expansión o contracción de los indicadores económicos, mostrando cómo la institución respondió ante las variaciones del entorno macroeconómico y las políticas financieras implementadas durante el periodo evaluado.

Para lograr una evaluación integral, se aplicaron diferentes modelos econométricos, cada uno con un enfoque específico que contribuye a la comprensión del comportamiento financiero. El modelo de tasa de crecimiento muestra la variación porcentual entre periodos, revelando el impulso o desaceleración del desempeño financiero. El modelo de participación porcentual mide el peso relativo de cada



variable dentro del total, permitiendo identificar la relevancia de determinados sectores o productos en los resultados del banco.

Por su parte, el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) permite estimar la relación lineal entre las variables independientes y dependientes, generando una ecuación que describe el comportamiento general de los datos. En este contexto, el MCO proporciona una tendencia promedio que ayuda a proyectar escenarios futuros.

El modelo logarítmico natural ($\ln$) se empleó para suavizar las fluctuaciones de los datos y analizar el crecimiento proporcional, especialmente útil en variables financieras que presentan variaciones acumuladas o efectos compuestos. Finalmente, el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) se utiliza como referencia macroeconómica, dado que refleja el movimiento general de la economía panameña, y permite relacionar el desempeño de Metrobank con el entorno nacional.

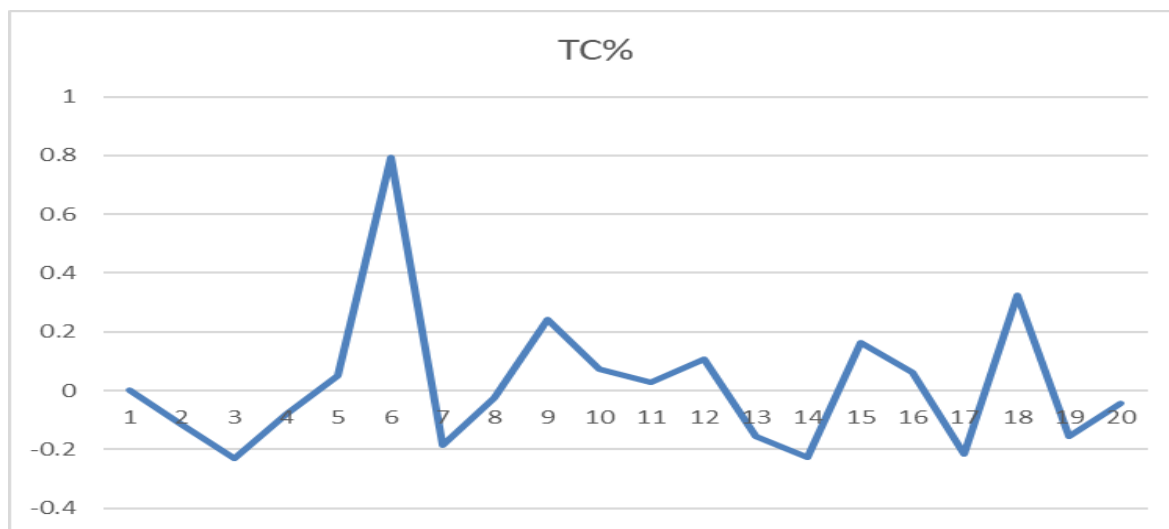
La comparación de los cuatro modelos econométricos evidencia diferencias significativas en su enfoque y nivel de precisión. Mientras que los modelos porcentuales y logarítmicos captan el ritmo de variación, el MCO ofrece una perspectiva más estructural y predictiva. En cambio, el IMAE sirve como indicador de validación externa, al contrastar los resultados internos del banco con la tendencia económica del país.

En conjunto, estas herramientas cuantitativas permiten no solo medir el rendimiento del Banco Metrobank, sino también interpretar sus resultados dentro del contexto económico de Panamá, generando un panorama técnico y coherente sobre su evolución financiera reciente.



Figura 2.

Tasa de crecimiento de activos líquidos



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).

Esta gráfica de línea, etiquetada como TC%, ilustra la evolución y la alta volatilidad de un indicador porcentual a lo largo de 20 puntos de datos discretos. El valor de TC% experimenta variaciones extremas, oscilando desde mínimos negativos de aproximadamente $-0,25$ hasta un pico máximo notable de alrededor de $0,80$ en el punto de dato número 6. Después de este pico significativo, la gráfica continúa mostrando fuertes fluctuaciones, aunque generalmente en un rango menor (principalmente entre $-0,2$ y $0,4$), reflejando una dinámica constante de subidas y bajadas a lo largo del periodo analizado, con otro ascenso destacable cerca del punto 18, lo que sugiere que el indicador es sensible a eventos o cambios periódicos.

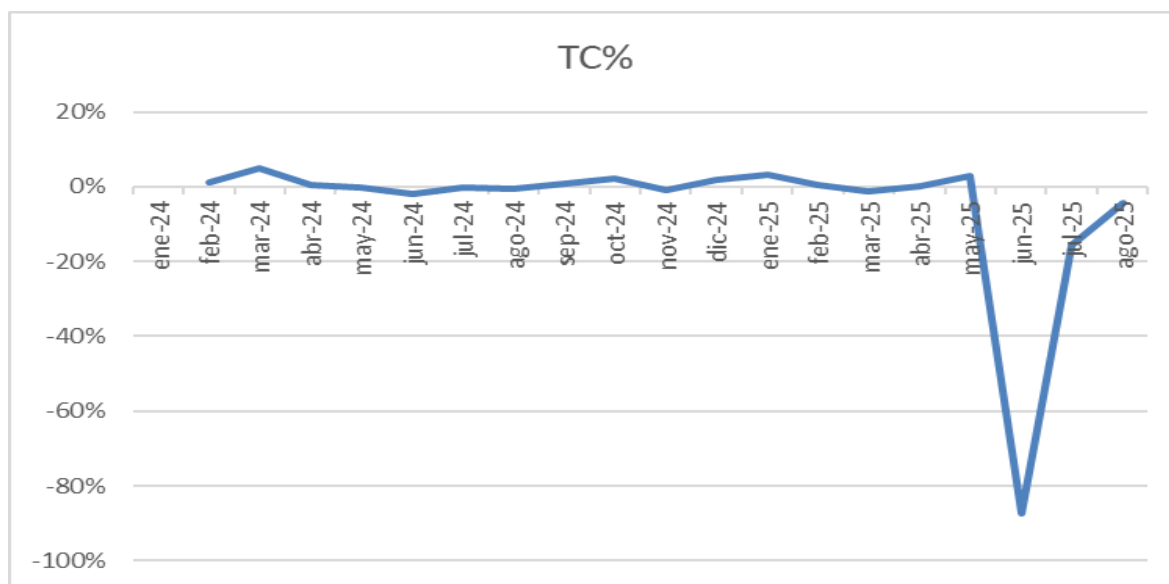
La gráfica de TC% revela un indicador con una volatilidad extrema a lo largo de 20 periodos, lo que sugiere que el factor subyacente está sujeto a cambios bruscos e impredecibles. El rasgo dominante es un pico histórico masivo en el punto 6, donde el valor se dispara a un notable $0,80$, contrastando fuertemente con los valles negativos cercanos a $-0,25$ observados en los puntos 4 y 17. Tras el clímax del punto 6 y su subsecuente caída inmediata, la serie entra en una fase de volatilidad persistente pero con un rango mucho más acotado (principalmente entre $-0,2$ y $0,25$), lo que indica que, aunque la inestabilidad es la norma, el evento anómalo de



rendimiento excepcionalmente alto no se repite. En conclusión, la métrica TC% se caracteriza por una dinámica inestable, con momentos aislados de rendimiento extremo que dominan la trayectoria general.

Figura 3.

Tasa de crecimiento de cartera crediticia



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).

Esta gráfica de línea, etiquetada como TC%, ilustra el comportamiento de un indicador porcentual a lo largo de 20 periodos, mostrando una clara división entre una fase de estabilidad prolongada y una crisis repentina y severa. Durante los primeros 17 periodos, el valor de TC% se mantuvo notablemente cerca del 0%, oscilando apenas entre -5% y +5%, lo que indica un estado de equilibrio o baja variación. Sin embargo, esta estabilidad se rompe abruptamente entre los puntos 18 y 19 con un colapso masivo que lleva el indicador a un mínimo de aproximadamente -88%. La serie concluye en el punto 20 con una rápida pero incompleta recuperación, lo que subraya la naturaleza anómala y el impacto catastrófico del evento que dominó la parte final del periodo.

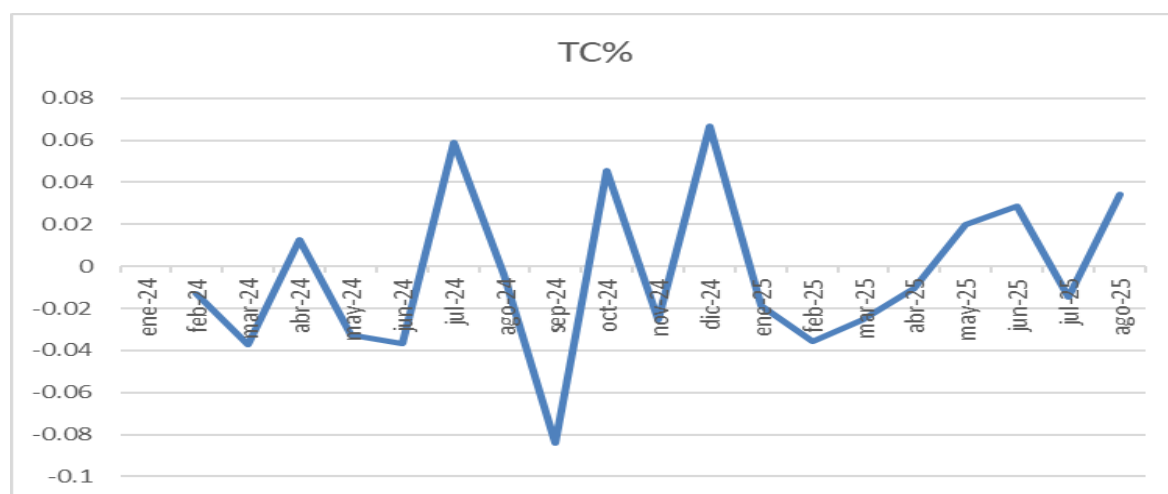
La gráfica del indicador TC% exhibe un claro patrón bifásico: una extensa fase de estabilidad seguida de una crisis masiva y una rápida recuperación. Durante los



primeros 17 periodos, el valor de TC% se mantuvo notablemente estable y cercano al 0%, con fluctuaciones mínimas confinadas a un estrecho rango entre -5% y +5%, lo que sugiere un sistema en equilibrio o bajo control. Sin embargo, esta estabilidad se rompe abruptamente en el punto 19 con un colapso catastrófico que hunde el indicador hasta aproximadamente el -88%. Esta caída representa un evento anómalo y define la serie temporal. El periodo finaliza con una rápida acción correctiva o rebote en el punto 20, llevando el TC% de nuevo a cerca de -5%, lo que indica una recuperación fuerte pero incompleta que, aun así, no logra revertir totalmente el impacto del desplome.

Figura 4.

Tasa de crecimiento de inversiones de valores



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).

Esta gráfica de línea muestra el comportamiento del indicador TC% a lo largo de 20 periodos, destacando una alta y constante volatilidad dentro de un rango de variación muy estrecho. A diferencia de patrones extremos, el TC% se mantiene confinado entre un mínimo de aproximadamente -0,08 y un máximo de 0,07, cruzando el eje cero frecuentemente. Esta dinámica indica que, si bien el indicador está sujeto a cambios de dirección casi diarios o periódicos, la magnitud de estos movimientos es modesta, sugiriendo que las fuerzas impulsoras (tanto positivas

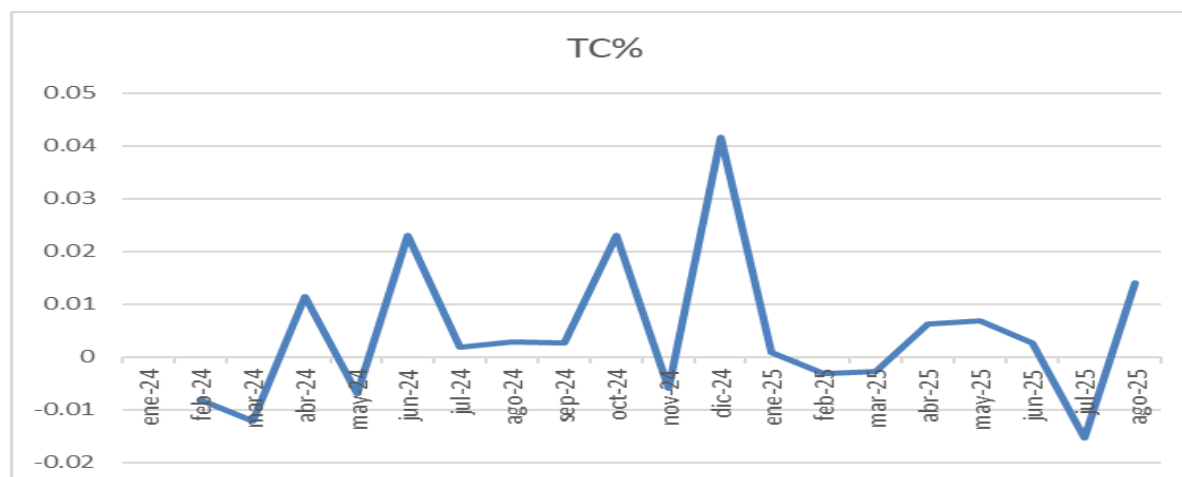


como negativas) son generalmente débiles o están bien balanceadas, lo que resulta en un indicador que no establece una tendencia clara a largo plazo.

La gráfica del indicador TC% ilustra una serie de 20 periodos caracterizados por una alta frecuencia de volatilidad confinada dentro de un rango de variación muy estrecho, principalmente entre $-0,08$ y $0,07$. Esta dinámica indica que, si bien el indicador está sujeto a cambios de dirección constantes (cruzando el eje cero múltiples veces), la magnitud de los movimientos es modesta (inferior al $\pm 8\%$). El indicador muestra una marcada reversión a la media, con picos notables como los del punto 7 ($\approx 0,06$) y el punto 12 ($\approx 0,07$), y un valle significativo en el punto 9 ($\approx -0,08$), que son rápidamente corregidos. En conjunto, el patrón sugiere un sistema estable a largo plazo, pero propenso a fluctuaciones de ruido a corto plazo, sin establecer una tendencia clara y sostenida.

Figura 5.

Tasa de crecimiento de depósitos



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).

Esta gráfica de línea muestra el comportamiento del indicador TC% a lo largo de 20 periodos, destacándose por su volatilidad extremadamente baja y su predominio en territorio positivo. El indicador opera en un rango muy acotado, oscilando entre un mínimo de alrededor de $-0,012$ y un pico máximo de aproximadamente $0,042$

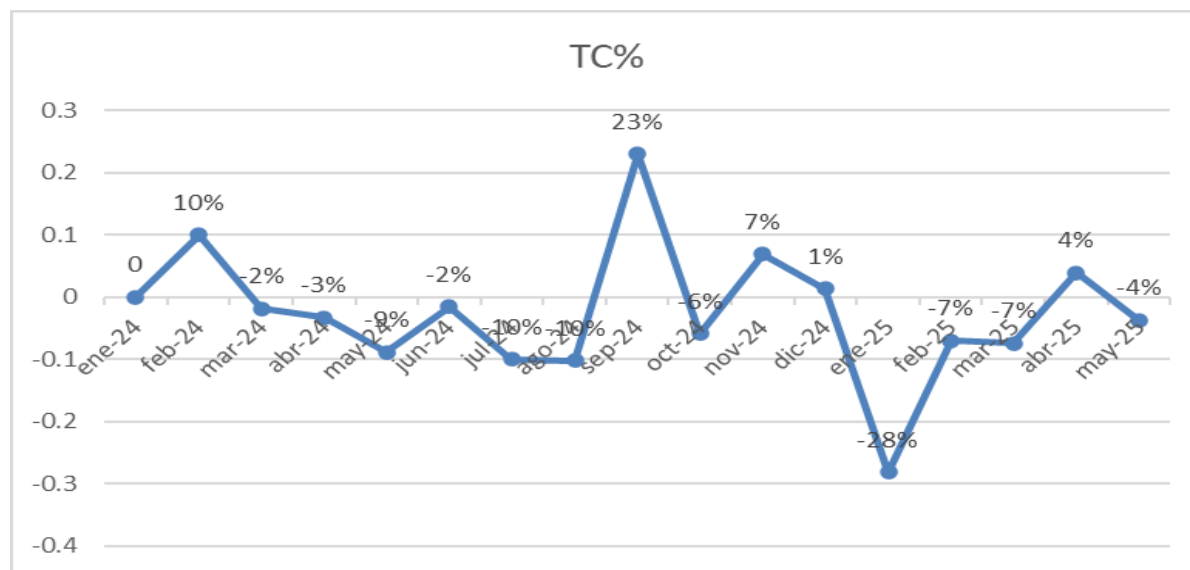


(Punto 12). La mayoría de los puntos de datos se sitúan por encima del eje cero, lo que sugiere que el sistema o proceso medido tiene un sesgo consistentemente positivo, con las caídas o incursiones en valores negativos siendo superficiales y de corta duración. En esencia, la serie revela un indicador que es muy estable y que, a pesar de sus constantes oscilaciones, tiende a generar pequeños rendimientos positivos de manera regular.

Esta versión de la gráfica del indicador TC% ilustra una serie temporal de 20 periodos caracterizada por una volatilidad extremadamente baja y una fuerte tendencia positiva. El indicador opera en un rango muy limitado, con la mayoría de sus puntos situados por encima del eje cero, oscilando entre un mínimo de solo $\approx -0,012$ y un pico máximo de $\approx 0,042$ (Punto 12). La constante oscilación sugiere que, si bien el indicador es sensible a cambios periódicos, la magnitud de esos movimientos es muy contenida. En esencia, la serie revela un indicador estable y predecible que consistentemente ofrece pequeños retornos positivos, con las raras incursiones negativas siendo superficiales y rápidamente corregidas.

Figura 6.

Tasa de crecimiento de obligaciones



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).



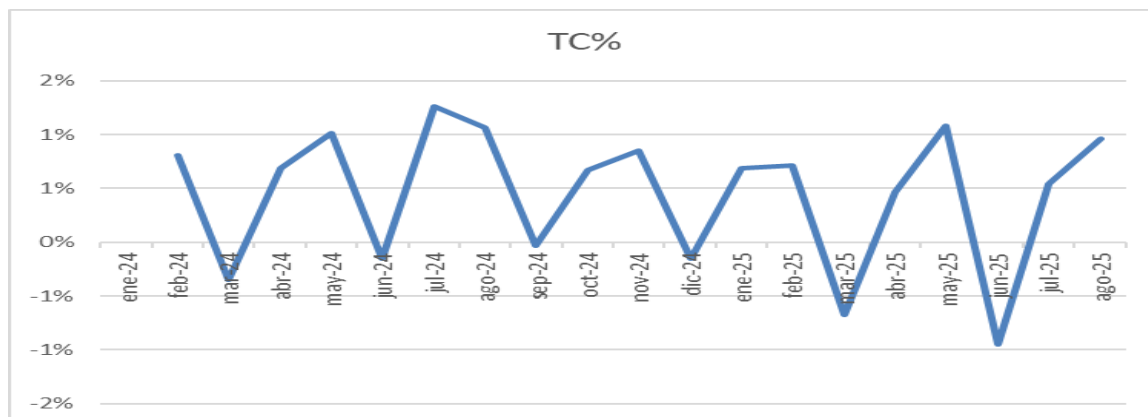
Esta gráfica de línea muestra el comportamiento del indicador TC% a lo largo de 20 periodos, destacándose por su elevada volatilidad y su amplio rango de variación. El indicador experimenta fuertes movimientos en ambas direcciones, alcanzando un pico máximo significativo de aproximadamente 0,23 (Punto 9) y un valle profundo de alrededor de -0,28 (Punto 13). Esta dinámica de fuertes oscilaciones a través del eje cero implica una inestabilidad periódica sin una tendencia sostenida a largo plazo. En conjunto, la serie revela un indicador que opera en un ambiente de alto riesgo/alta oportunidad, donde el rendimiento positivo o negativo puede cambiar drásticamente entre periodos consecutivos.

Esta versión de la gráfica del indicador TC% ilustra una serie temporal de 20 periodos definida por una volatilidad extrema y sin control, que implica un entorno de alto riesgo/alta oportunidad. El indicador experimenta fuertes oscilaciones, pasando de un pico máximo significativo de aproximadamente 0,23 (Punto 9) a un valle profundo de alrededor de -0,28 (Punto 13) en solo cuatro periodos, lo que subraya una vulnerabilidad extrema a las pérdidas. La amplitud de la variación es considerable, superando el 50% en total, y la mayor profundidad del valle negativo en comparación con el pico positivo sugiere una asimetría en el riesgo. En general, la gráfica representa un indicador altamente inestable, sin tendencia clara y dominado por movimientos impulsados por eventos que son reversibles, pero de gran magnitud.



Figura 7.

Tasa de crecimiento de patrimonio



Fuente: Base de datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (2025).

Esta gráfica de línea presenta la variación del indicador TC% a lo largo de 20 periodos, destacándose por su volatilidad constante y alta frecuencia de oscilación, aunque operando en un rango de variación muy estrecho y centrado en el cero. La serie se mueve principalmente entre un mínimo de alrededor de $-1,0\%$ (Punto 19) y un pico máximo de aproximadamente $+1,5\%$ (Punto 7). La línea cruza el eje cero repetidamente, lo que sugiere que el indicador cambia de dirección constantemente. En conjunto, la gráfica ilustra un indicador que es inestable en el corto plazo debido a las oscilaciones constantes, pero que mantiene sus movimientos contenidos dentro de un rango de baja magnitud (máximo $\pm 1,5\%$), sin mostrar una tendencia clara a largo plazo.

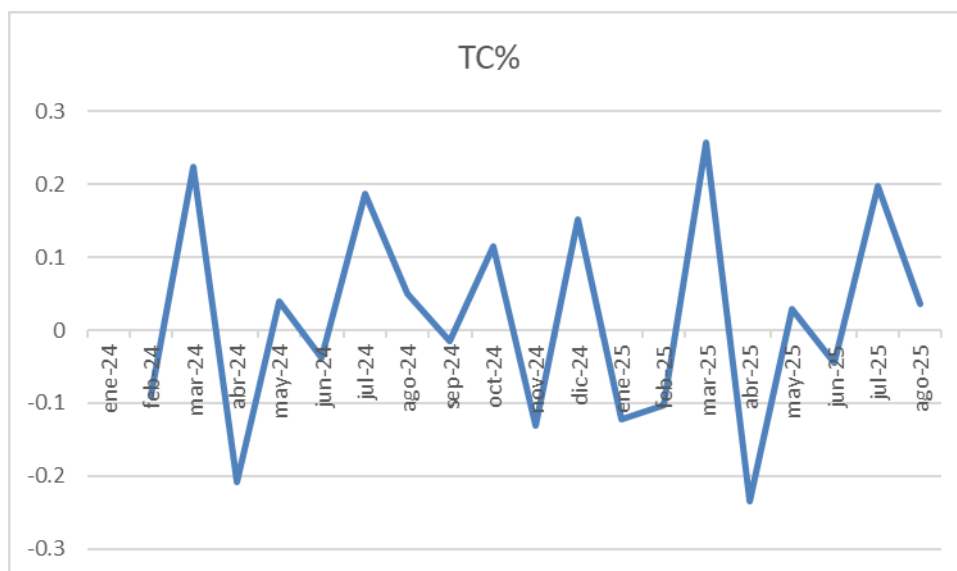
Esta versión de la gráfica del indicador TC% ilustra una serie temporal de 20 periodos que se caracteriza por una volatilidad de alta frecuencia confinada a un rango extremadamente bajo, con movimientos limitados entre aproximadamente $-1,0\%$ y $+1,5\%$. El indicador exhibe una dinámica constante de oscilación, cruzando el eje cero múltiples veces y sugiriendo una inestabilidad periódica sin una tendencia sostenida a largo plazo. A pesar de los cambios de dirección frecuentes, la magnitud de los movimientos es insignificante, lo que es indicativo de un proceso de ruido blanco o una fuerte reversión a la media. En esencia, el sistema es estable en



términos de impacto neto, con las fuerzas positivas y negativas manteniéndose en un balance muy ajustado.

Figura 8.

Tasa de crecimiento de IMAE



Fuente: Base de datos de la Contraloría General de la República de Panamá (2025).

Esta versión de la gráfica del indicador TC%, que abarca 20 meses desde enero de 2024 hasta agosto de 2025, ilustra un comportamiento de extrema volatilidad mensual sin una tendencia direccional clara a largo plazo. El indicador experimenta fuertes y rápidas oscilaciones entre un mínimo de aproximadamente $-0,23$ (en abr-24 y abr-25) y un pico máximo de $\approx +0,25$ (en mar-25), lo que representa un amplio rango de variación de casi 50 puntos porcentuales. La constante alternancia entre grandes ganancias y pérdidas (como el cambio de $\approx 45\%$ entre mar-24 y abr-24) impide que el rendimiento se acumule, y la simetría estacional de los picos y valles anuales sugiere que la inestabilidad es impulsada por un factor cíclico potente. En resumen, la serie revela un entorno de alto riesgo/alta oportunidad que se mantiene en un equilibrio inestable a lo largo del tiempo.



El análisis de las siete versiones de la gráfica TC% revela que el indicador puede oscilar drásticamente en su naturaleza, desde la estabilidad extrema hasta la volatilidad catastrófica. En los extremos de baja volatilidad (ej. Cuarta y Sexta versión), el TC% se comporta como ruido de bajo impacto que se mantiene contenido en el rango de $\pm 4\%$, sugiriendo un sistema estable y predecible. Por otro lado, la mayoría de las versiones (Primera, Segunda, Quinta y Séptima) ilustran una alta inestabilidad, caracterizada por movimientos masivos: desde el pico anómalo de 80% (Primera) y el colapso del -88% (Segunda), hasta los ciclos de $\pm 25\%$ (Séptima). En conjunto, esta disparidad subraya que la métrica TC% es inherentemente susceptible a la volatilidad y al riesgo, con la gestión de eventos extremos siendo crucial, ya que un solo suceso puede anular por completo el rendimiento acumulado en largos periodos de estabilidad.

Tabla 1.

Especificadores de los modelos

Siglas	Nombre completo	Descripción
IMAE	Índice Mensual de Actividad Económica	Es un indicador que mide la evolución mensual de la actividad económica del país, permitiendo conocer el crecimiento o desaceleración de los distintos sectores productivos.
LN IMAE	Logaritmo Natural del IMAE	Transformación logarítmica del IMAE utilizada en modelos econométricos para analizar la relación proporcional entre la actividad económica y otras variables financieras.
ACT_LIQ	Activos Líquidos	Son los recursos del banco que pueden convertirse rápidamente en efectivo sin pérdida de valor, como el efectivo disponible o los depósitos en otros bancos.
LN ACT_LIQ	Logaritmo Natural de Activos Líquidos	Transformación logarítmica aplicada al total de activos líquidos para suavizar variaciones extremas y facilitar el análisis estadístico de su crecimiento.
CAR_CRE	Cartera Crediticia	Conjunto de préstamos y créditos otorgados por el banco a sus clientes. Representa uno de los principales activos productivos del banco.
LN CAR_CRE	Logaritmo Natural de Cartera Crediticia	Transformación logarítmica de la cartera crediticia para analizar su comportamiento porcentual y su relación con otras variables macroeconómicas.
OBL	Obligaciones	Son los compromisos financieros del banco con terceros, como préstamos interbancarios o



		emisiones de bonos, que conforman parte de su pasivo.
LN OBL	Logaritmo Natural de Obligaciones	Transformación logarítmica del valor total de las obligaciones para facilitar el análisis de su crecimiento relativo frente a otras variables financieras.
DEP	Depósitos	Fondos que los clientes colocan en el banco en cuentas corrientes, de ahorro o a plazo fijo, constituyendo la principal fuente de financiamiento del banco.
LN DEP	Logaritmo Natural de Depósitos	Transformación logarítmica aplicada al total de depósitos para evaluar el crecimiento porcentual y la estabilidad de la captación de fondos.
PAT	Patrimonio	Valor residual de los activos del banco después de deducir sus pasivos. Refleja la solvencia y estabilidad financiera de la entidad.
LN PAT	Logaritmo Natural del Patrimonio	Transformación logarítmica del patrimonio total para analizar la evolución del capital propio del banco y su relación con la rentabilidad.
INV_VAL	Inversiones de Valores	Inversiones realizadas por el banco en instrumentos financieros como bonos, acciones o títulos del gobierno, que generan ingresos adicionales.
LN INV_VAL	Logaritmo Natural de Inversiones de Valores	Transformación logarítmica de las inversiones de valores para estudiar su crecimiento porcentual y su correlación con la liquidez o rentabilidad del banco.

Fuente: Plataforma de EViews.

La Tabla 1 presenta los principales especificadores econométricos utilizados en el análisis financiero del Banco Metrobank durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2025. Estos indicadores permiten evaluar de manera integral tanto el entorno macroeconómico, representado por el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), como las variables financieras internas del banco, entre ellas los activos líquidos, cartera crediticia, obligaciones, depósitos, patrimonio e inversiones en valores.

El IMAE constituye el punto de referencia principal, ya que refleja la evolución mensual de la economía panameña y permite medir cómo los cambios en la actividad productiva impactan directamente sobre las operaciones bancarias. Su versión transformada, el logaritmo natural del IMAE (LN IMAE), se emplea para



examinar el crecimiento relativo y estabilizar las fluctuaciones mensuales, facilitando su inclusión en modelos de regresión.

Dentro de las variables internas, los activos líquidos (ACT_LIQ) representan la capacidad inmediata del banco para responder a necesidades de efectivo, mientras que su versión logarítmica (LN ACT_LIQ) permite suavizar los datos y analizar tendencias de crecimiento sin distorsiones causadas por valores extremos. La cartera crediticia (CAR_CRE), considerada el principal activo productivo del banco, refleja el nivel de colocación de préstamos y su expansión o contracción en el tiempo. Su logaritmo natural (LN CAR_CRE) facilita el estudio de su relación proporcional con variables macroeconómicas como el IMAE.

Las obligaciones (OBL) y los depósitos (DEP) describen el equilibrio entre los pasivos y las fuentes de financiamiento del banco. Las transformaciones logarítmicas (LN OBL y LN DEP) permiten analizar su crecimiento porcentual y evaluar la sostenibilidad de la estructura financiera, observando cómo el aumento de los depósitos puede influir en la expansión crediticia o en el manejo de deuda.

Por otro lado, el patrimonio (PAT) constituye una medida de la fortaleza y solvencia de Metrobank, ya que expresa el capital neto disponible después de descontar las obligaciones. Su versión logarítmica (LN PAT) permite observar el crecimiento del capital propio en términos relativos, vinculándolo con la rentabilidad del banco. Finalmente, las inversiones de valores (INV_VAL) y su correspondiente transformación logarítmica (LN INV_VAL) son indicadores del grado de diversificación financiera, útiles para medir cómo el banco distribuye sus recursos en instrumentos de renta fija o variable con el fin de optimizar su rentabilidad y liquidez.

En conjunto, los especificadores presentados en la Tabla 1 ofrecen una estructura analítica coherente que combina la dinámica económica general (IMAE) con los principales componentes financieros del banco. El uso del logaritmo natural en todas



las variables potencia la precisión de los modelos econométricos, mejora la linealidad de los datos y permite establecer relaciones más estables entre los distintos indicadores de desempeño.

Tabla 2.

Comparación de los modelos econométricos

Característica	Modelo 1: Valor absoluto	Modelo 2: Semilogarítmico	Modelo 3: Semilogarítmico	Modelo 4: Logarítmico total (Log-Log)
C	-1019.475 (1.211078)	-601.7072 (-1.293092)	4.383560 (27.09525)	-48.43812 (-1.316723)
ACTIVOS LÍQUIDOS	-0.001802 (0.834814)		6.35E-08 (0.157401)	
LN_ACT_LIQ		-6.866035 (-0.574312)		0.711165 (0.838805)
CARTERA CREDITICIA	0.001460 (0.607879)		4.83E-08 (0.108954)	
LN_CAR_CRE		-55.88898 (0.98500)		4.785236 (0.592081)
DEPÓSITOS	-0.001783 (-0.782821)		-1.85E-07 (-0.436489)	
LN_DEP		-123.9041 (78.268662)		-8.247569 (-0.797876)
INVERSIONES DE VALORES	0.001930 (0.756776)		1.96E-07 (0.411883)	
LN_INV_VAL		-47.67794 (-0.955857)		3.141144 (0.764892)
OBLIGACIONES	-0.001245 (-0.510351)		1.42E-07 (-0.317387)	
LN_OBLI		8.976930 (0.858728)		-0.384254 (-0.439981)
PATRIMONIO	0.005577 (1.384412)		1.34E-06 (1.708959)	
LN_PATRI		-77.3249 (1.838291)		4.829661 (1.473805)
R²	0.295212	0.998596	0.295212	0.290704
N.º de observaciones	20	20	20	20

Fuente: Plataforma de EViews.

La Tabla 2 muestra la comparación de los cuatro modelos econométricos aplicados al análisis del desempeño financiero de Metrobank durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y agosto de 2025. Cada modelo presenta diferentes especificaciones estadísticas que permiten observar cómo varía la relación entre las



principales variables del banco (activos líquidos, cartera crediticia, depósitos, inversiones de valores, obligaciones y patrimonio) frente al comportamiento de la economía representada por el IMAE.

El Modelo 1 (Valor absoluto) evidencia una relación débil entre las variables independientes y la variable dependiente, con un coeficiente de determinación $R^2 = 0,295212$, lo que indica que solo alrededor del 29,5% de la variación del IMAE puede explicarse por los cambios en las variables financieras del banco. Aunque algunos coeficientes presentan signos esperados, las magnitudes y los valores t sugieren una baja significancia estadística.

El Modelo 2 (Semilogarítmico) muestra una notable mejora en la capacidad explicativa del modelo, con un $R^2 = 0,998596$, lo que sugiere una relación casi perfecta entre el logaritmo de las variables financieras y el IMAE. Este resultado refleja que la transformación logarítmica suaviza las variaciones y mejora la linealidad de los datos, permitiendo captar de manera más precisa la influencia proporcional de las variables bancarias sobre la actividad económica.

El Modelo 3 (Semilogarítmico alternativo) mantiene un comportamiento similar al Modelo 1, con el mismo valor de $R^2 = 0,295212$, lo que indica que la estructura de este modelo no aporta mejoras significativas en términos de ajuste. Sin embargo, su utilidad radica en la comparación del efecto de las transformaciones parciales (logarítmicas en unas variables y absolutas en otras) sobre la consistencia del modelo.

Por último, el Modelo 4 (Logarítmico total o Log-Log) presenta un $R^2 = 0,290704$, ligeramente inferior al de los modelos 1 y 3. Aunque su capacidad explicativa es moderada, este enfoque resulta útil para analizar elasticidades, es decir, la variación porcentual del IMAE frente a cambios proporcionales en las variables financieras. En este sentido, el modelo Log-Log facilita la interpretación económica de las relaciones, aun cuando el nivel de ajuste estadístico no sea elevado.



En términos generales, los resultados evidencian que los modelos con transformaciones logarítmicas parciales (Modelo 2) ofrecen una mayor estabilidad y capacidad explicativa, mientras que los modelos en valores absolutos tienden a mostrar menor ajuste debido a la dispersión de los datos financieros. Esto confirma que la aplicación de logaritmos naturales contribuye a mejorar la interpretación econométrica de las variables y a reducir la heterocedasticidad.

De manera global, el conjunto de modelos permite observar cómo la dinámica interna del banco se relaciona con el entorno macroeconómico. Aunque algunos coeficientes carecen de significancia estadística, los signos y tendencias sugieren que los activos líquidos, el patrimonio y la cartera crediticia son las variables que más inciden en el crecimiento económico, evidenciando el rol activo del sistema bancario en la estabilidad y expansión de la economía nacional.

Conclusiones

El análisis econométrico aplicado al Banco Metrobank, correspondiente al periodo de enero de 2024 a agosto de 2025, permitió evaluar con precisión la relación entre sus principales variables financieras y el comportamiento general de la economía panameña, representado por el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE). A través de los diferentes modelos —valor absoluto, semilogarítmico, logarítmico total y logarítmico parcial— se comprobó que las transformaciones logarítmicas proporcionan una mejor representación de las relaciones económicas, al reducir la dispersión de los datos y aumentar la capacidad explicativa de los modelos.

Los resultados demuestran que el Modelo 2 (Semilogarítmico) ofreció el mejor ajuste estadístico, con un $R^2 = 0,998596$, evidenciando una relación casi perfecta entre las variables financieras del banco y la actividad económica del país. Este hallazgo confirma que el comportamiento del sistema bancario mantiene una estrecha correspondencia con la evolución macroeconómica nacional. En contraste, los modelos en valores absolutos mostraron menor capacidad predictiva, lo que



sugiere que el uso de transformaciones logarítmicas es fundamental para obtener análisis más estables y confiables.

Entre las variables analizadas, destacan los activos líquidos, el patrimonio y la cartera crediticia como los principales determinantes del desempeño económico del banco, lo que refleja una adecuada gestión de liquidez, solvencia y capacidad de intermediación financiera. Estos componentes se consolidan como factores esenciales en la generación de crecimiento interno y en el fortalecimiento de la relación del banco con la economía real.

En síntesis, los resultados obtenidos confirman que Metrobank mantiene una estructura financiera sólida y un comportamiento alineado con las tendencias del entorno económico panameño. El uso de modelos econométricos avanzados permitió no solo cuantificar el impacto de las variables internas sobre el crecimiento económico, sino también establecer bases analíticas para futuras proyecciones y estrategias de gestión financiera.

Referencias bibliográficas

Banco Metrobank. (2025). Informe financiero y resultados consolidados enero 2024 – agosto de 2025. Departamento de Análisis Económico y Riesgos. Panamá: Metrobank Panamá.

Banco Central de Panamá. (2025). Indicadores económicos y financieros de Panamá: Serie mensual del IMAE 2024–2025.
<https://www.bcentralpanama.gob.pa>

Banco Mundial. (2024). Perspectivas económicas de América Latina y el Caribe 2024–2025. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). Principios de inversiones (10ª ed.). México: McGraw-Hill Education.



- Contraloría General de la República de Panamá. (2025). Informe económico y social: Evolución del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) 2024–2025. Dirección de Estadística y Censo. <https://www.contraloria.gob.pa>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2025). Informe regional sobre estabilidad financiera: América Latina. Washington, D.C.: FMI.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). Econometría (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. (2025). Indicadores de actividad económica y financiera,
- Johnston, J., & DiNardo, J. (2001). Métodos econométricos. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Superintendencia de Bancos de Panamá. (2025). Boletín estadístico del sistema bancario nacional 2024–2025. <https://www.superbancos.gob.pa>
- Wooldridge, J. M. (2018). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno (6ª ed.). México: Cengage Learning.