

El ciclo del crédito bancario en México

Extracto del Reporte de Estabilidad Financiera – Junio de 2026, Recuadro 3, pp. 65 – 71. Documento publicado el 10 de junio de 2026.

1. Introducción

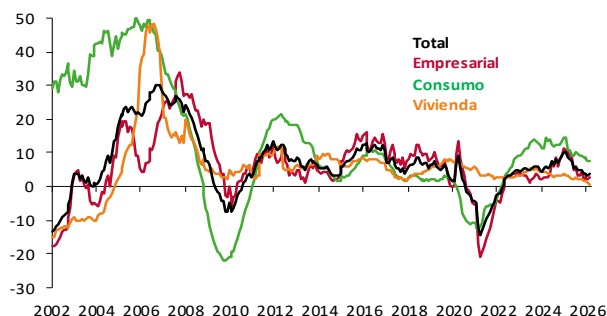
El ciclo de crédito bancario (CCB) se refiere a las fluctuaciones periódicas de expansión y contracción del crédito (Gorton y He, 2008). Su identificación es relevante para la estabilidad financiera, ya que permite evaluar si el crecimiento crediticio responde a una expansión saludable del financiamiento o si refleja una acumulación de riesgos. Esto es importante, dado que los auges crediticios sostenidos suelen vincularse con recesiones profundas y crisis financieras severas.¹

En México, el monitoreo del CCB cobra especial relevancia, ya que, si bien el nivel de crédito bancario es bajo en comparación con otros países, ciertos segmentos de cartera pueden experimentar episodios de crecimiento acelerado. Un ejemplo es el crédito al consumo, que registró una elevada expansión real entre 2023 y 2025 en relación con otras carteras (Gráfica 1). Este dinamismo plantea la necesidad de evaluar posibles vulnerabilidades para el sistema financiero.

Bajo este contexto, este *Recuadro* presenta la estimación del CCB en México mediante una metodología robusta y flexible, aplicada tanto a la cartera total como a las carteras empresarial, de consumo y de vivienda. Este enfoque permite identificar la duración, amplitud y fase de cada ciclo, lo que ayuda a determinar la persistencia e intensidad de las expansiones crediticias, así como la etapa actual del ciclo de cada cartera. Asimismo, se examina la relación entre el ciclo de crédito y variables macroeconómicas como el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE), dado que las expansiones crediticias excesivas suelen preceder a recesiones más profundas y recuperaciones más lentas (Jordà et al., 2012). Finalmente, se evalúa el impacto de los choques del ciclo del crédito sobre la morosidad, validando su función como indicador oportuno de riesgos para la estabilidad financiera.

¹ El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS por sus siglas en inglés) recomienda monitorear si el crecimiento del crédito es excesivo y si está asociado con riesgo sistémico (BCBS, 2010). Asimismo, el Consejo de Estabilidad Financiera (Financial Stability Board, FSB), el Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements, BIS) y el Fondo Monetario Internacional (International Monetary Fund, IMF) destacan que los indicadores de alerta temprana ayudan a identificar vulnerabilidades antes de episodios de estrés (FSB, BIS y IMF, 2016). La evidencia empírica vincula los auges crediticios con inestabilidad financiera, recesiones más profundas e interacción entre ciclos financieros y económicos (Jordà et al., 2011, 2012; Claessens et al., 2012; Borio et al., 2018).

Gráfica 1
Crecimiento real anual del crédito bancario en México
Por ciento



Cifras a marzo 2026.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

2. Revisión de literatura

En el análisis y la medición de los ciclos económicos y financieros coexisten dos enfoques metodológicos. El primero sugiere que las fluctuaciones responden a choques externos (reales, monetarios o financieros). En contraste, el segundo postula que las fases del ciclo son procesos endógenos donde cada etapa genera las condiciones para la siguiente (López-Enciso, 2017). Este trabajo adopta este último enfoque para la medición de los ciclos de crédito.

Dentro de la literatura sobre ciclos endógenos, Galati et al. (2016) distinguen tres metodologías principales: 1) puntos de inflexión, que identifican picos y valles del ciclo, siguiendo la tradición de Burns y Mitchell (1946), y que cuentan con un amplio uso institucional;² 2) filtros no paramétricos, como los de Hodrick y Prescott (1997), Baxter y King (1999) y Christiano y Fitzgerald (2003), enfocados en extraer el componente cíclico a partir de frecuencias predefinidas; y 3) modelos de componentes no observables, basados en Harvey (1990) y Durbin y Koopman (2012), que estiman la tendencia, el ciclo y la estacionalidad como variables latentes a través del filtro de Kalman.

Con base en esa clasificación, este trabajo emplea la modelación por componentes no observables -como la tendencia, ciclo y estacionalidad- debido a que el filtro de Kalman permite estimar dichas variables latentes dentro de un marco estadístico flexible. Esta metodología se basa en Galati et al. (2016), desarrollada originalmente en el Banco Central de los Países Bajos (*De Nederlandsche Bank*), y se adaptó al contexto mexicano al estimar los ciclos por tipo de cartera bancaria: total, empresarial, consumo y vivienda. La contribución de este recuadro es que, además de medir y clasificar las fases del ciclo de crédito, analiza su relación con variables macroeconómicas y evalúa el impacto de sus choques sobre la morosidad, vinculando directamente la medición del CCB con el monitoreo de riesgos sistémicos en México.

3. Datos y metodología

Con el propósito de extraer el ciclo de crédito, el saldo de la cartera de crédito (CB_t) se modela como la suma de cuatro componentes no observables: tendencia (T_t), ciclo (C_t), estacionalidad (E_t) y error de medición (ε_t):

$$CB_t = T_t + C_t + E_t + \varepsilon_t. \quad (1)$$

² Como en el National Bureau of Economic Research (NBER) y el Euro Area Business Cycle Dating Committee

Cada componente se representa mediante una formulación de espacio estados, la que permite estudiar su dinámica a partir de información histórica. La tendencia se modela de forma estocástica mediante un nivel (T_t) y una pendiente (P_t), que incorporan variaciones o errores locales ($\varepsilon_{t+1}^{(T)}$ y $\varepsilon_{t+1}^{(P)}$):

$$T_{t+1} = T_t + P_t + \varepsilon_{t+1}^{(T)}, \quad (2)$$

$$P_{t+1} = P_t + \varepsilon_{t+1}^{(P)}. \quad (3)$$

A su vez, la estacionalidad se incorpora a través de variables dicotómicas asociadas a cada mes del año cuyos coeficientes pueden ser constantes o presentar variaciones aleatorias en el tiempo ($\varepsilon_{t+1}^{(E)}$):

$$E_{t+1} = E_t + \varepsilon_{t+1}^{(E)}. \quad (4)$$

El ciclo se modela mediante una dinámica autorregresiva, que induce un comportamiento repetitivo caracterizado por un periodo determinado e irregularidades en el ciclo:

$$\begin{pmatrix} C_{t+1} \\ C_{t+1}^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos\lambda & \sin\lambda \\ -\sin\lambda & \cos\lambda \end{pmatrix} \begin{pmatrix} C_t \\ C_t^* \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{t+1}^{(C)} \\ \varepsilon_{t+1}^{(C)*} \end{pmatrix}, \quad (5)$$

$$\text{donde } \lambda = \frac{2\pi}{\text{periodo}}.$$

Se supone que el error de medición (ε_t) y las demás componentes irregulares de cada ecuación ($\varepsilon_{t+1}^{(T)}$, $\varepsilon_{t+1}^{(P)}$, $\varepsilon_{t+1}^{(E)}$, $\varepsilon_{t+1}^{(C)}$ y $\varepsilon_{t+1}^{(C)*}$) son independientes entre sí y siguen una distribución normal con media cero y varianzas homocedásticas. A partir del periodo definido y de las varianzas estimadas de las componentes irregulares, el filtro de Kalman estima recursivamente las variables no observables ($T_t, C_t, E_t, P_t, C_t^*$),³ de cada portafolio de crédito utilizando las series de saldos en términos reales.

Con base en las definiciones de ciclos de crecimiento de Heath (2012) y en la lógica del Reloj de los Ciclos Económicos del INEGI, se clasifica el ciclo (C_t) en cuatro fases según su signo, sus intervalos de confianza al 95% y la dirección de su trayectoria. Se considera que el ciclo es significativamente positivo si el límite inferior de su intervalo de confianza es mayor que cero, y significativamente negativo si el límite superior es menor que cero. Así, las fases se definen de la siguiente manera: desaceleración, cuando el ciclo desciende tras alcanzar un pico, pero permanece en niveles significativamente positivos; estancamiento, cuando cruza a terreno significativamente negativo y se desplaza hacia la parte más profunda de un valle; recuperación, cuando aumenta tras dicho valle, pero sigue siendo significativamente negativo; y expansión, cuando pasa a terreno significativamente positivo y avanza hacia un nuevo pico. Además, se caracterizan la duración y la amplitud de los ciclos: la primera corresponde al periodo estimado por el modelo, es decir, el tiempo de una oscilación completa, mientras que la segunda, mide la desviación absoluta del saldo respecto a su tendencia⁴, reflejando el alejamiento relativo de la cartera. Esta clasificación facilita una lectura ordenada del estado de cada cartera y apoya el diagnóstico del crédito para fines de monitoreo del riesgo sistémico.

Para estimar el ciclo de crédito, se utiliza información mensual del saldo a precios constantes del crédito otorgado por la banca múltiple y sus sofomes subsidiarias, desglosada por tipo de cartera y reportada por la CNBV para el periodo de enero de 2001 a marzo de 2026. Los saldos de crédito se deflactan con el INPC subyacente del INEGI

³ El periodo y las varianzas de las distribuciones de los componentes irregulares se estiman mediante el filtro de Kalman. Además, el modelo se complementa con un análisis de ondulaciones, que permite identificar los periodos predominantes de la serie y su evolución en el tiempo, orientando a la elección de estacionalidades y el periodo principal del ciclo. Véase Aguiar-Conraria y Soares (2011).

⁴ La amplitud es el promedio del valor absoluto del ciclo entre su tendencia. En adelante, la razón entre el ciclo y la tendencia se denomina *ciclo ajustado*. Esta transformación permite contar con una medida más estable y comparable entre carteras, y facilita su relación con variables macroeconómicas en línea con Flamini et al. (2019), así como su uso en el análisis de correlaciones cruzadas y VAR bivariado.

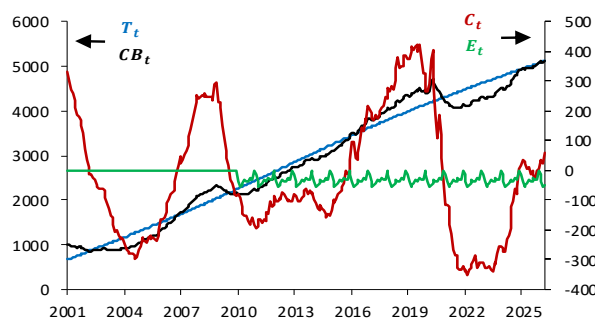
para expresarlos en precios de 2018. Se utiliza el saldo de la cartera total y no el de la cartera vigente o vencida, dado que las definiciones de estas últimas dos han variado a lo largo del tiempo en la regulación.

4. Resultados principales

Descripción del ciclo de crédito bancario

A partir de la metodología descrita anteriormente, la Gráfica 2 muestra la descomposición estimada a la cartera bancaria total. En este caso, el modelo separó la tendencia, el componente estacional, y el componente cíclico, este último encargado de capturar las desviaciones respecto a dicha tendencia.

Gráfica 2
Descomposición del ciclo de crédito bancario en componentes no observables
Miles de millones de pesos constantes



Cifras a marzo de 2026.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

Si bien el modelo es flexible, la estimación puede ser sensible a la especificación, a los valores iniciales y al sesgo de las últimas observaciones de la muestra. Por ello, se validaron los supuestos sobre los residuales del modelo y se realizaron pruebas de robustez con resultados satisfactorios. Entre ellas, se consideró una comparación con el filtro HP ($\lambda = 400,000$), ejercicios de capacidad predictiva y un análisis de ondículas (*wavelets*) para confirmar la duración del ciclo.

Al aplicar esta descomposición de forma análoga a cada cartera, se identificaron los ciclos estimados del crédito bancario, cuyos resultados se muestran en la Tabla 1 y en la Gráfica 3.

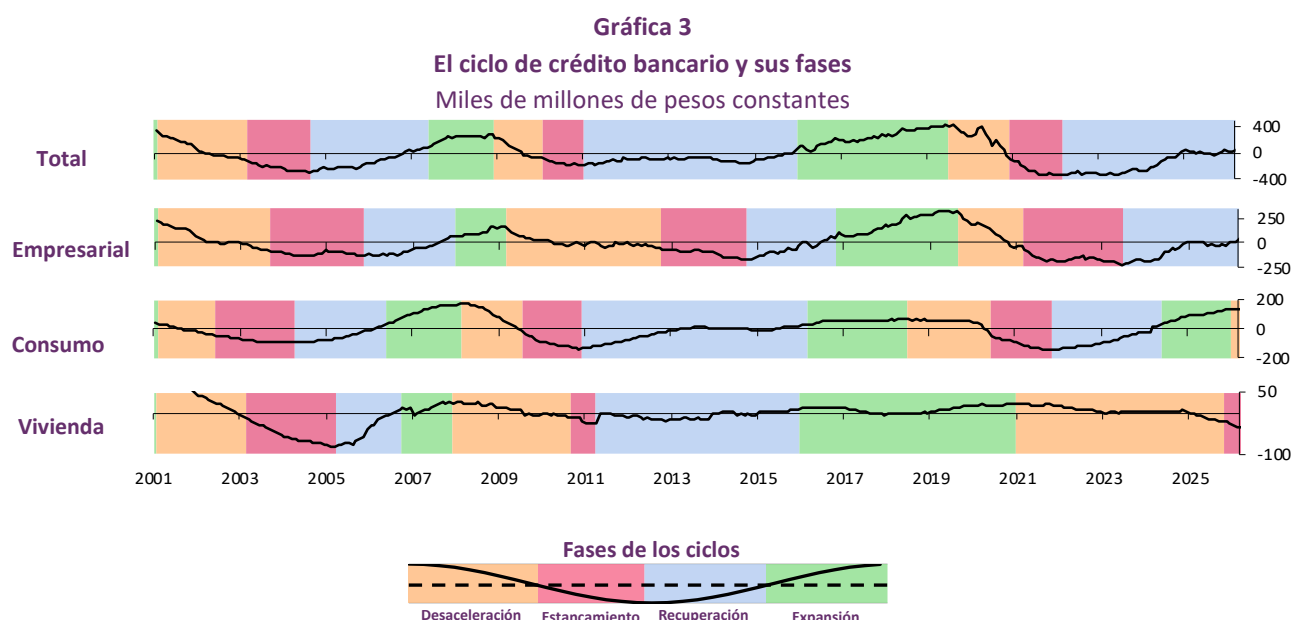
Tabla 1
Descripción de los ciclos

Ciclo	Amplitud (%)	Duración (años)	Fase actual
Total	7.6	9	Recuperación
Empresarial	7.7	8	Recuperación
Consumo	12.6	8	Desaceleración
Vivienda	6.1	8	Estancamiento

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

Los ciclos muestran una dinámica heterogénea: las carteras de crédito no coinciden necesariamente en sus fases de expansión, desaceleración, estancamiento o recuperación, ni en la ubicación de sus picos y valles. Según los parámetros estimados del modelo, la duración del ciclo es de aproximadamente 9 años para la cartera total y de 8 años para las carteras empresarial, de consumo y de vivienda, y supera las duraciones usualmente observadas en los ciclos económicos de México (Sánchez-Juárez, 2019). Esta diferencia es consistente con la literatura sobre

ciclos financieros, la cual documenta que estos suelen ser más largos que los ciclos económicos tradicionales. En términos de amplitud de los ciclos, los resultados muestran que esta es mayor en las carteras de consumo y empresarial que en la de vivienda. En cuanto a las fases actuales de los ciclos, el crédito al consumo se encuentra en desaceleración tras haberse expandido durante más de un año; el de la cartera empresarial se encuentra en recuperación, mientras que el de vivienda permanece en estancamiento.



Cifras a marzo de 2026.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

El ciclo de crédito bancario y el de las variables macroeconómicas

Para analizar la relación entre el ciclo del crédito y el ciclo económico, se estimaron correlaciones cruzadas entre los *ciclos ajustados*⁵ de las distintas carteras y los ciclos del IGAE, el desempleo y otras variables macroeconómicas estimadas del INEGI.⁶ Este análisis evalúa el co-movimiento de las series, así como sus adelantos y rezagos. De esta forma se identifican variables macroeconómicas que actúan como indicadores adelantados, coincidentes o rezagados respecto al ciclo del crédito bancario.

La Tabla 2 presenta las correlaciones cruzadas entre el CCB total y diversos ciclos macroeconómicos estimados por el INEGI. En todos los casos, la mayor asociación ocurre cuando estos preceden al ciclo de crédito. En particular, la Tabla 2 y la Gráfica 4 muestran que el ciclo del IGAE se adelanta al CCB total en aproximadamente 13 meses, mientras que el desempleo lo hace en 7 meses.

⁵ El ciclo ajustado se refiere a la razón entre el ciclo y la tendencia. Esta transformación permite contar con una medida comparable entre carteras, y facilita su relación con variables macroeconómicas en línea con Flamini et al. (2019), así como su uso en el análisis estadístico de correlaciones cruzadas y VAR bivariado.

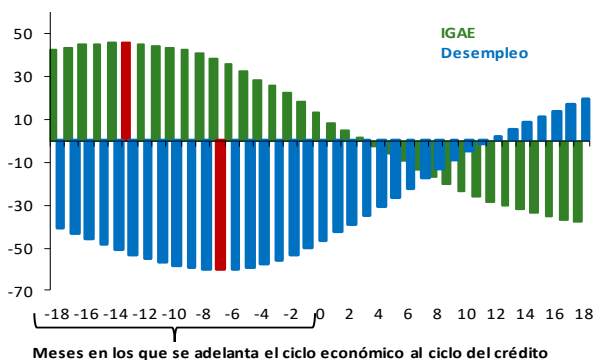
⁶ Este ejercicio es inspirado en Ramírez (2018). Los ciclos del IGAE, desempleo y otras variables macroeconómicas se obtienen del Reloj de Ciclos Económicos del INEGI, el cual estima los ciclos de crecimiento como las desviaciones del crecimiento anual respecto a su tendencia de largo plazo, mediante la aplicación del filtro Hodrick-Prescott en dos etapas.

Tabla 2
Correlaciones cruzadas del CCB total con ciclos macroeconómicos

Ciclos de la actividad económica	Meses en los que se alcanza la máxima correlación	Correlación máxima (%)
Asegurados del IMSS	6	78
Desempleo	7	-60
Actividad industrial	16	48
IGAE	13	46
TIIE 28	9	49

Nota: El rezago reportado corresponde al número de meses en que se alcanza la correlación cruzada de mayor magnitud entre cada ciclo macroeconómico y el CCB total. En los casos presentados, el máximo se observa cuando la variable macroeconómica antecede al CCB total. Para el desempleo, se reporta la correlación negativa de mayor magnitud en valor absoluto.
Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV, SIE Banco de México y Reloj de ciclos económicos del INEGI

Gráfica 4
Correlación cruzada de pearson: ciclo de la cartera de crédito bancario y el ciclo económico
Por ciento



Cifras a febrero 2026.

Nota: La barra roja indica el rezago en el que se alcanza la máxima correlación en valor absoluto.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y el Reloj de Ciclos Económicos del INEGI.

El ciclo de crédito bancario y la morosidad ajustada (IMORA) de la cartera

Para validar si el ciclo es un indicador oportuno de los riesgos para la estabilidad financiera, se analizó primero su relación con la morosidad ajustada (Gráfica 5). Empíricamente, se observa que las fases de recuperación y expansión del ciclo del crédito suelen preceder a aumentos posteriores del IMORA, lo que sugiere que el crecimiento del crédito precede la morosidad.

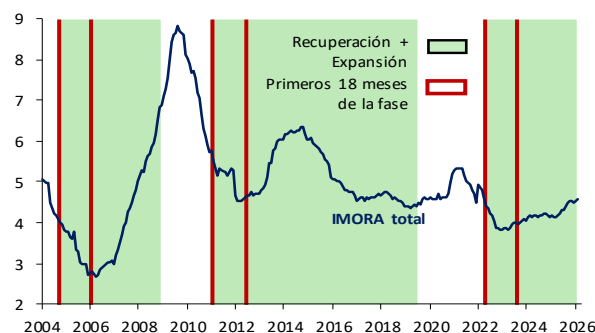
Posteriormente, se estimaron modelos VAR bivariados entre el *ciclo ajustado* y el IMORA por tipo de cartera,

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_{t-3} + u_t \quad (6)$$

donde el vector Y_t contiene al *ciclo ajustado* y el IMORA; X_{t-3} agrupa variables macroeconómicas (variación anual del IGAE, diferencias anuales de la TIIE de 28 días, inflación anual y la tasa de desempleo desestacionalizada), todas incorporadas con un rezago de tres meses; A_0 , A_i y B son parámetros del modelo y p es el número de rezagos del VAR.⁷

⁷ En línea con Beck et al. (2015). Los datos macroeconómicos se extraen del SIE Banco de México, y el IMORA del portafolio de información de la CNBV. El rezago de tres meses de las variables macroeconómicas se estima homologando los distintos rezagos individuales que maximizaban la correlación cruzada de cada variable macroeconómica con los indicadores bancarios.

Gráfica 5
Morosidad ajustada de la banca y fases del ciclo de crédito bancario
 Por ciento

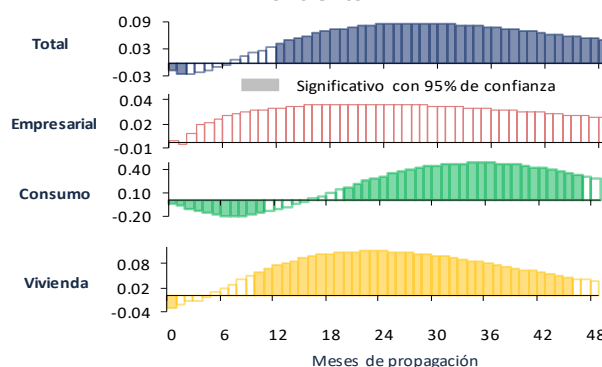


Cifras a marzo 2026.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

A partir de los modelos VAR bivariados, se estimaron las funciones impulso-respuesta (Gráfica 6), que permiten analizar la trayectoria del IMORA ante un choque positivo en el *ciclo ajustado* del crédito, con resultados estadísticamente significativos para la cartera total, de consumo y de vivienda. Según estos resultados, un choque positivo en el ciclo genera una reducción inicial leve en el IMORA. No obstante, el indicador muestra un mayor deterioro a partir del mes 8, con un mayor impacto entre los meses 18 y 30, cuando predomina el efecto sobre la cartera vencida.⁸ Estos resultados son estadísticamente significativos al 5% para la cartera total y en las carteras de consumo y vivienda, pero no para la empresarial.

Gráfica 6
Efecto de un incremento en el ciclo de las carteras de crédito bancario sobre el IMORA
 Por ciento



Cifras a marzo 2026.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la CNBV y SIE Banco de México.

⁸ Los VAR se estimaron con $p = 4$ rezagos, sugeridos por el criterio de Akaike, para la cartera total. Posteriormente, se verificó la estabilidad y la ausencia de autocorrelación residual mediante la prueba LM hasta el rezago 12. Las funciones impulso-respuesta se ortogonalizan mediante una descomposición de Cholesky, con el ciclo ajustado ordenado antes del IMORA, por lo que se permite que el ciclo afecte contemporáneamente a la morosidad, pero no al revés.

5. Consideraciones finales

El análisis del ciclo del crédito bancario es una herramienta importante para el monitoreo preventivo de los riesgos para la estabilidad financiera y puede aportar insumos para la calibración de herramientas macroprudenciales, como el suplemento de capital contracíclico, así como para esquemas de vigilancia segmentada del crédito por cartera (BCBS, 2010; FSB, IMF y BIS, 2016). Los resultados de este trabajo muestran que las fases, las duraciones y las amplitudes de los ciclos son heterogéneas entre las carteras: mientras que los segmentos de consumo y empresarial presentan movimientos más pronunciados, el segmento de vivienda muestra un comportamiento más gradual. En el periodo reciente, no se han identificado señales de expansión crediticia excesiva; la cartera total y la empresarial no muestran una recuperación acelerada, mientras que las carteras de consumo y vivienda se encuentran en una fase de desaceleración y estancamiento, respectivamente.

En cuanto al ciclo económico, aproximado por los ciclos del IGAE y del desempleo, se ha observado que este tiende a adelantarse al crediticio en aproximadamente 13 meses. Esto sugiere que un deterioro de la actividad económica o del mercado laboral precede a un menor dinamismo del crédito bancario. Finalmente, la evidencia indica que una expansión crediticia anticipa un incremento de la morosidad, especialmente en la cartera total y en los segmentos de consumo y vivienda, cuyo impacto máximo se materializa entre los 18 y los 30 meses posteriores.

Por último, como potenciales líneas de trabajo futuro, sería relevante analizar con mayor profundidad si los picos del ciclo del crédito preceden crisis financieras o recesiones económicas, para lo que se requieren series de tiempo más extensas. Asimismo, dado que el otorgamiento de crédito en México puede responder tanto a factores locales como globales, otro ejercicio podría distinguir el componente interno del ciclo bancario del asociado con condiciones externas.

6. Referencias

- Aguiar-Conraria, L., & Soares, M. J. (2011): “*Business cycle synchronization and the Euro: A wavelet analysis*”, *Journal of Macroeconomics*, 33(3), pp. 477–489.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010): “*Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer*”, BIS, diciembre.
- Baxter, M., & King, R. G. (1999): “*Measuring business cycles: Approximate band-pass filters for economic time series*”, *The Review of Economics and Statistics*, 81(4), pp. 575–593.
- Beck, R., Jakubik, P., & Piloju, A. (2015): “*Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample*”, *Open Economies Review*, 26, pp. 525–550.
- Borio, C., Drehmann, M., & D. Xia (2018): “*The financial cycle and recession risk*”, *BIS Quarterly Review*, diciembre, pp. 59–71.
- Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946): “*Measuring business cycles*”, *NBER*
- Christiano, L. J., & Fitzgerald, T. J. (2003): “*The band pass filter*”, *International Economic Review*, 44(2), pp. 435–465.
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012): “*How do business and financial cycles interact?*”, *Journal of International Economics*, 87(1), pp. 178–190.
- Durbin, J., & Koopman, S. J. (2012): “*Time series analysis by state space methods*”, 2nd ed., Oxford Statistical Science Series. Financial Stability Board, International Monetary Fund & Bank for International Settlements (2016): “*Elements of effective macroprudential policies: Lessons from international experience*”, FSB, IMF & BIS, agosto.
- Flamini, V., Bologna, P., Di Vittorio, F., & Zandvaki R. (2019): “*Credit cycle and capital buffers in Central America, Panama, and the Dominican Republic*”, IMF Working Paper No. 2019/39, International Monetary Fund, febrero 2019.

- Francisco A. Ramírez de León (2018). *"The relation between credit and business cycles in Central America and the Dominican Republic"*. Investigación Conjunta-Joint Research, in: Alberto Ortiz-Bolaños (ed.), *Monetary Policy and Financial Stability in Latin America and the Caribbean*, pp. 107-131, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA.
- Galati, G., Hindrayanto, I., Koopman, S. J., & Vlekke, M. (2016): *"Measuring financial cycles with a model-based filter: Empirical evidence for the United States and the euro area"*, DNB Working Paper No. 495, De Nederlandsche Bank, enero 2016.
- Gorton, G. B. & He, P. (2008): *"Bank credit cycles"*, *Review of Economic Studies*, 75(4), pp. 1181–1214.
- Harvey, A. C. (1990): *"Forecasting, structural time series models and the Kalman filter"*, Cambridge University Press.
- Heath, J. (2012): *"Lo que indican los indicadores: Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México"*, INEGI.
- Hodrick, R. J. & Prescott, E. C. (1997): *"Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation"*, *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), pp. 1–16.
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2011): *"Financial crises, credit booms, and external imbalances: 140 years of lessons"*, *IMF Economic Review*, 59(2), pp. 340–378.
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2012): *"When credit bites back: Leverage, business cycles, and crises"*, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper No. 2011-27, octubre.
- López-Enciso, E. A. (2017): *"Dos tradiciones en la medición del ciclo: historia general y desarrollos en Colombia"*, Borradores de Economía, (986), Banco de la República de Colombia
- Sánchez-Juárez, I. (2019): *"Ciclos económicos en México: identificación, profundidad y duración"*, *Economía UNAM*, 16(47), pp. 93–108.