

Determinantes de Oferta y Demanda de la Evolución Reciente del Crédito Bancario a Empresas

Extracto del Informe Trimestral Enero - Marzo 2021, Recuadro 4, pp. 51-54, documento publicado el 2 junio de 2021.

1. Introducción

En este Recuadro se estima la contribución que han tenido factores de oferta y demanda sobre la evolución del crédito bancario a las empresas desde el inicio de la pandemia. Este ejercicio es de particular relevancia en la actual coyuntura, debido a la fuerte contracción en el crédito vigente de la banca comercial que se ha observado durante el periodo, y a la dificultad de identificar sus determinantes, ello por la confluencia e intensidad de los choques agregados generados por la pandemia y de las medidas implementadas para contener su propagación.

Primero, se resumen diferentes indicadores de la encuesta a bancos que realiza el Banco de México (EnBan) relacionados con la oferta y demanda de crédito bancario. Luego, se presentan los resultados de un modelo de vectores autorregresivos (VAR) en donde se identifican aquellos cambios en el crédito bancario que responden a choques a la actividad económica y al mercado de crédito bancario. Los resultados sugieren que tanto los choques negativos a la actividad y, por ende, a la demanda de crédito, como choques negativos a la oferta de crédito han afectado al financiamiento bancario a las empresas. Asimismo, el incremento transitorio en el otorgamiento observado al inicio de la pandemia responde a una mayor demanda de financiamiento derivada de una búsqueda de liquidez ante un escenario económico adverso.

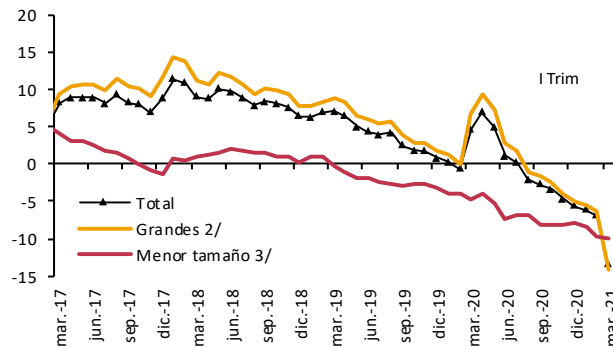
2. Evolución Reciente del Crédito Bancario a Empresas

El crédito vigente de la banca comercial a las empresas ha registrado una desaceleración significativa a partir de la segunda mitad de 2018, tendencia que se ha acentuado durante la pandemia (Gráfica 1). Asimismo, la evolución de estas variables exhibe heterogeneidad. El crédito destinado a las empresas de menor tamaño se ha reducido de manera sostenida desde 2019, al tiempo que el crédito a las empresas grandes (tanto emisoras como no emisoras) se expandió en ese mismo año, si bien a un ritmo cada vez menor hasta febrero de 2020. Luego, en marzo y abril de ese año, esta cartera repuntó notablemente, reflejando el uso de líneas de crédito previamente contratadas, las cuales fueron posiblemente utilizadas para compensar una pérdida de liquidez ocasionada por las afectaciones asociadas a la pandemia. Posteriormente, en mayo y junio de 2020 se observó una menor demanda por este tipo de financiamiento, por lo que a partir de la segunda mitad de ese año el crédito a empresas grandes comenzó a contraerse de manera notable.

Para profundizar en los determinantes de la dinámica descrita, es necesario identificar la influencia de factores de oferta y demanda. Una herramienta cualitativa importante para cumplir con este objetivo es la encuesta a bancos del Banco de México (EnBan). En ella, en el segmento de las grandes empresas, los bancos reportaron un apretamiento significativo en las condiciones generales y/o estándares de aprobación de crédito y una contracción en la demanda a lo largo de 2020 (Gráfica 2a). Ambos indicadores muestran cierta recuperación en el primer trimestre de 2021, si bien continúan en niveles muy inferiores a los observados antes de la pandemia. En contraste, por el lado de las PyMEs, el nivel de la demanda de crédito que perciben los bancos es similar al observado al inicio de la pandemia, si bien ya había registrado disminuciones importantes desde finales de 2018 (Gráfica 2b). Por otro lado, las condiciones generales de otorgamiento para este segmento son significativamente

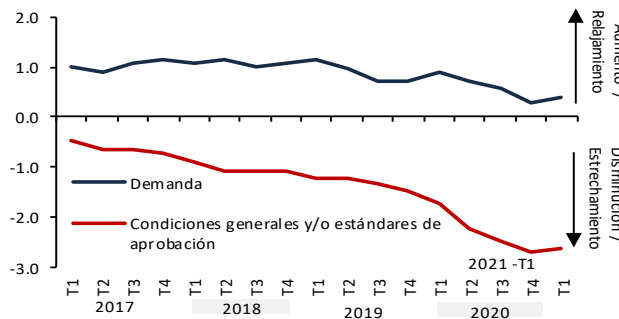
más estrechas que al inicio de la pandemia, si bien no se han registrado apretamientos adicionales desde la primera mitad de 2020. Así, los resultados de la EnBan sugieren que la desaceleración en el crédito vigente de la banca comercial a las empresas refleja tanto una contracción en la demanda, como condiciones de otorgamiento más estrechas. En efecto, además de la evolución de la demanda antes descrita, los bancos reportaron un aumento significativo en el colateral requerido y en la prima de riesgo asignada al crédito para ambos segmentos de empresas en el segundo trimestre de 2020, así como un incremento en el puntaje mínimo para las PyMEs. Lo anterior en su conjunto reflejó un estrechamiento en las condiciones de otorgamiento de crédito (Gráfica 3). En las siguientes secciones se intenta cuantificar la relevancia de estos factores.

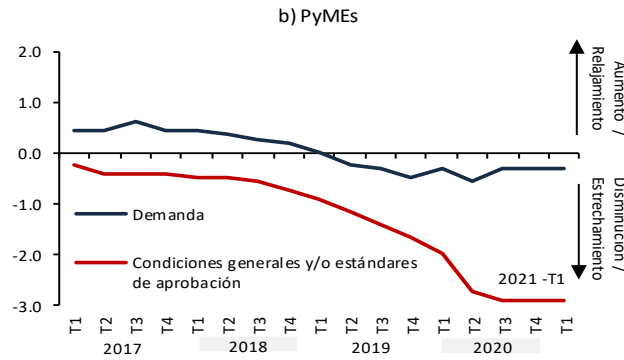
Gráfica 1
Crédito Vigente de la Banca Comercial
a las Empresas Privadas 1/
 Variación real anual



1/ Cifras ajustadas por estacionalidad y efecto cambiario.
 2/ Incluye a las empresas emisoras y a las grandes no emisoras.
 3/ Empresas no emisoras cuyos créditos bancarios no excede 100 millones de pesos en algún mes desde diciembre 2003 a la fecha.
 Fuente: Banco de México

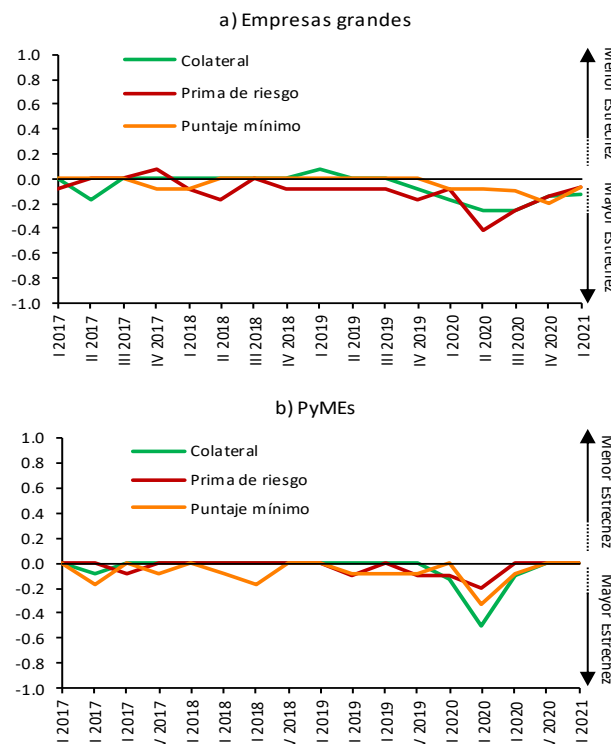
Gráfica 2
EnBan: Crédito a Empresas
 Índices de difusión acumulados 1/
 a) Empresas grandes





∇ El índice de difusión acumulado se calcula sumando el valor correspondiente a cada trimestre a la suma de los trimestres previos.
Fuente: Encuesta sobre Condiciones Generales y Estándares en el Mercado de Crédito Bancario (EnBan), Banco de México.

Gráfica 3
EnBan: Condiciones y Estándares de Crédito
Índices de difusión



Fuente: Encuesta sobre Condiciones Generales y Estándares en el Mercado de Crédito Bancario (EnBan), Banco de México.

3. Identificación de Factores de Oferta y Demanda en la Evolución del Crédito a las Empresas

Con el fin de estimar el impacto que han tenido factores de oferta y demanda en la dinámica reciente del crédito bancario a las empresas, se estima el siguiente modelo VAR:

$$Y_t = C + \sum_{\ell=1}^2 B_{\ell} Y_{t-\ell} + \varepsilon_t$$

Donde Y_t contiene: i) la variación real anual del IGAE; ii) la inflación subyacente anual; iii) el nivel de la tasa de fondeo bancario; iv) un indicador de la percepción de los analistas del sector privado respecto a cambios futuros en el entorno económico, i.e. el clima de negocios en los próximos seis meses; v) el saldo del crédito vigente bancario a las empresas en términos reales; vi) el saldo de la deuda en el mercado interno de las empresas emisoras en términos reales; y vii) el tipo de cambio. Para estas tres últimas variables se utilizaron variaciones anuales.

El modelo se estima a través de métodos bayesianos, con periodicidad mensual, de enero de 2002 a febrero de 2021, al tiempo que se identifican innovaciones estructurales haciendo uso del método de restricciones de signos, lo cual permite calcular las contribuciones a la evolución del crédito a las empresas de cuatro tipos de choques:

- i. **Choque de oferta agregada**, en donde una innovación positiva genera un aumento en la capacidad productiva de las empresas y una disminución en los precios. En consecuencia, se espera que el IGAE aumente y la inflación disminuya ante un choque positivo de este tipo. Además, el choque genera incentivos para que las empresas aumenten su nivel de endeudamiento para inversión productiva y capital de trabajo.
- ii. **Choque de demanda agregada**, en donde una innovación positiva impulsa al consumo y a la inversión, incentivando la producción, sin afectar en el corto plazo la capacidad productiva de las empresas (ello por el tiempo que toma a las nuevas compras de capital en traducirse en un incremento en la planta productiva). En consecuencia, el aumento en la producción es acompañado por un incremento en la inflación. Al mismo tiempo, el choque genera un mejor clima de negocios y una mayor búsqueda de financiamiento por parte de las empresas.
- iii. **Choque de oferta de crédito bancario**, en donde, en línea con Gauthier (2020), se considera que una innovación negativa a las condiciones de otorgamiento bancario modifica las decisiones óptimas de financiamiento de las empresas. En particular, dicho choque disminuye la eficiencia de los bancos para medir el riesgo de crédito de sus acreditados, lo cual estrecha las condiciones de otorgamiento e induce a las empresas a sustituir entre fuentes de financiamiento, reduciendo así la cantidad demandada de crédito bancario y aumentando la emisión de deuda de aquellas empresas con acceso a este financiamiento. En contraste, un choque positivo relajaría las condiciones de otorgamiento e incentivaría a las empresas a aumentar la cantidad demandada de crédito y emitir menos bonos. En este último caso, dado que los fondos prestables se incrementan, el crédito bancario tendería a aumentar y existirían mayores recursos para financiar capital de trabajo e inversión, por lo que la actividad económica aumentaría.
- iv. **Choque de demanda de crédito por motivos de liquidez**, en donde, ante la confluencia de múltiples choques negativos en la economía, se podría observar que aun deteriorándose el clima de negocios por una caída no esperada de la actividad económica o sus perspectivas, las empresas demanden crédito ante la anticipación de una interrupción abrupta en su flujo de efectivo o restricciones en otras fuentes de financiamiento. Ello provocaría un aumento en el saldo vigente de crédito bancario a las empresas.

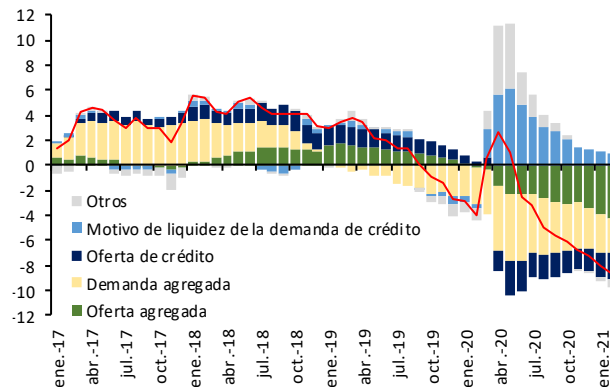
El Cuadro 1 resume la estrategia de identificación descrita. Cabe señalar que la estrategia de identificación no distingue entre choques tradicionales a la demanda de crédito y choques a la demanda agregada, debido a la dificultad de aislar dichos efectos. En particular, una innovación positiva del choque tradicional a la demanda de crédito bancario incentivaría a las empresas a solicitar mayor financiamiento para invertir en activo físico, debido, por ejemplo, a mejores perspectivas económicas. Sin embargo, un choque positivo a la demanda agregada puede tener el mismo tipo de efecto sobre la demanda de crédito bancario. De esta manera, al observar un incremento en la inversión, resulta difícil distinguir si esto responde a un choque positivo a la demanda agregada, o a la demanda de crédito bancario en particular, o a ambas.

Cuadro 1
Estrategia de Identificación

	Oferta agregada		Demanda agregada		Oferta de crédito		Demanda de crédito por liquidez	
	Impacto	3 meses después	Impacto	3 meses después	Impacto	3 meses después	Impacto	3 meses después
IGAE		+	+	+	+	+		-
Inflación subyacente	-	-	+	+				
Tasa de fondeo				+				
Clima de negocios (+ mejorará; - empeorará)			+					-
Credito a empresas		+		+	+	+	+	+
Emisiones de empresas		+		+	-	-		
Tipo de cambio								

Gráfica 4

Descomposición Histórica del Crédito Bancario a Empresas
Variación real anual menos promedio histórico



Fuente: Banco de México con base en INEGI y Banco de México.

Para analizar cómo contribuyeron los choques estructurales descritos en la trayectoria del crédito bancario a las empresas en México, se estimó la descomposición histórica de esta variable a partir del modelo VAR. Los resultados de este ejercicio se muestran en la Gráfica 4. Destacan los siguientes resultados:

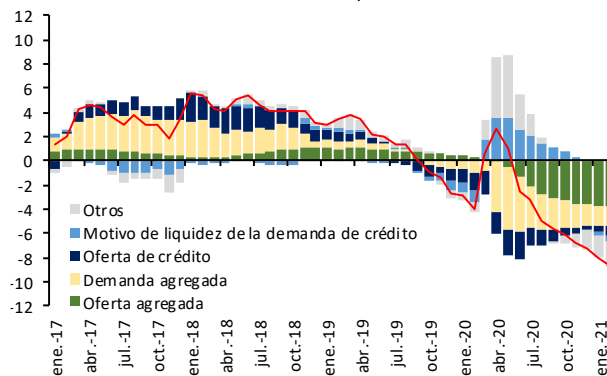
- Los choques a la demanda agregada, mismos que afectan al componente tradicional de la demanda de crédito, han tenido un efecto negativo notable sobre el crédito otorgado durante 2020, en congruencia con una menor demanda de financiamiento para invertir en activos físicos. Asimismo, los efectos negativos de la demanda agregada también se observaron en 2019, aunque fueron de menor intensidad.
- Los choques a la oferta agregada también han contribuido al menor dinamismo del crédito bancario desde el inicio de la pandemia, dada la excepcional contracción económica que ha experimentado el país.
- Los choques a la oferta de crédito han tenido un efecto negativo sobre la dinámica del crédito bancario a las empresas durante la pandemia, reflejando en parte un mayor riesgo de contraparte percibido por la banca ante la intensidad y confluencia de los choques a la actividad económica.
- El incremento del crédito bancario a las empresas en los meses de marzo y abril de 2020 respondería a una búsqueda de liquidez en la demanda de crédito, misma que explicaría parte del uso intensivo de líneas de crédito preexistentes por parte de empresas grandes.
- Otros choques no identificados explicarían la parte complementaria del incremento del crédito bancario en marzo y abril de 2020. En efecto, ante la gran incertidumbre generada por el entorno económico al inicio de la pandemia, diversos factores pudieron haber influido de manera adicional en las decisiones de las empresas grandes para utilizar con mayor intensidad líneas de crédito preexistentes.

4. Identificación Alternativa

En el modelo descrito en la sección anterior, no se utilizaron indicadores sobre el precio de los préstamos, como los diferenciales de tasas del crédito bancario, para identificar el choque a la oferta de crédito. Ello responde a que, como apuntan Romer y Romer (2017), un episodio de estrés financiero puede no ser revelado por cambios en tales diferenciales si los bancos limitan su oferta a través de otro tipo de restricciones de cantidad, como un mayor requerimiento de colateral o de puntaje mínimo.

No obstante, con el fin de investigar la robustez de la estrategia de identificación empleada, en esta sección se presentan los resultados de una identificación alternativa del modelo VAR. En particular, el choque de oferta de crédito bancario se identifica a través de movimientos en el precio de los activos, en lugar de una sustitución entre las fuentes de financiamiento a las que tienen acceso las empresas emisoras. Así, se sustituye el volumen de la emisión de deuda bursátil con el margen de intermediación del crédito bancario a las empresas. Bajo esta especificación, para identificar el choque de oferta de crédito bancario, se impone un movimiento contrario en la evolución del crédito otorgado y el diferencial entre la tasa de interés de créditos nuevos a las empresas y la tasa de fondeo bancario. De esta forma, una innovación negativa a las condiciones de otorgamiento aumentaría súbitamente el margen de intermediación bancario, lo que reduciría el otorgamiento de crédito. Ello, a su vez, disminuiría los fondos disponibles para capital de trabajo e inversión, por lo que la actividad económica tendería a disminuir.

Gráfica 5
Descomposición Histórica del Crédito Bancario a Empresas
con Estrategia de Identificación Alternativa
 Variación real anual menos promedio histórico



Fuente: Banco de México con base en INEGI y Banco de México.

Los resultados de este ejercicio se muestran en la Gráfica 5, mismos que son cualitativamente similares a los mostrados en la sección previa. En particular, los choques a la demanda y oferta agregada han tenido un efecto negativo significativo sobre la evolución del crédito bancario durante la pandemia. Asimismo, los resultados sugieren que los choques de oferta de crédito bancario han restringido el otorgamiento durante el mismo periodo, mientras que la demanda de crédito por motivos de liquidez explica parte del incremento del otorgamiento observado en el primer y segundo trimestres del 2020.

Cabe resaltar que la estrategia de identificación alternativa señala que los choques negativos a la oferta de crédito pudieron haberse presentado incluso desde la segunda mitad de 2019. Ello se explica en parte por un ligero incremento en los márgenes de intermediación de los créditos bancarios a las empresas durante ese periodo, mismos que habían permanecido estables en meses previos.¹ Otras diferencias respecto a los resultados

¹ Ver Gráfica "Diferencial de Tasas de Interés de Créditos Nuevos por Tamaño de Empresa" de la Sección 2.2.3 de este Informe Trimestral.

de la sección anterior podrían deberse a que, como se señaló previamente, un apretamiento de la oferta de crédito puede reflejarse no solo en un aumento en los márgenes de intermediación, sino también en restricciones de cantidad, como un mayor requerimiento de colateral o de puntaje mínimo.

5. Consideraciones Finales

En este Recuadro se identifica el impacto que han tenido distintos factores de oferta y demanda sobre la desaceleración y contracción reciente que se ha observado en el crédito bancario a las empresas. Se encontró que:

- Los choques adversos a la oferta y demanda agregada, los cuales afectan a los determinantes tradicionales de la demanda de crédito, han tenido un efecto negativo notable sobre el crédito otorgado.
- Los choques de oferta de crédito también han influido negativamente sobre el crédito bancario a las empresas. Ello reflejaría la percepción de un mayor riesgo de contraparte por parte de la banca, sobre todo en la cartera de las PyMEs.
- El incremento transitorio en el crédito bancario observado al inicio de la pandemia se explicaría por un aumento en la demanda de recursos por motivos de liquidez, los cuales posiblemente se utilizaron en parte para hacer frente a un menor flujo de caja debido a la pandemia.

Estos resultados son robustos a dos estrategias de identificación distintas implementadas a un modelo de vectores autorregresivos.

6. Referencias

Gauthier, D. (2020). “Financial Stress and Debt Structure”, *Working Paper 875*, Bank of England.

Romer, C.H. & Romer, D.H., (2017). “New Evidence on the Aftermath of Financial Crises in Advanced Countries”, *American Economic Review*, 107(10), 3072-311.