

Crédito de Proveedores a las Empresas Durante la Pandemia

Extracto del Informe Trimestral Abril - Junio 2022, Recuadro 4, pp. 60-65, documento publicado el 31 de agosto de 2022.

Nota: En la versión electrónica de este documento se puede obtener la información que permite generar todas las gráficas y tablas que contiene dando clic sobre ellas, con excepción de aquella que no es producida ni elaborada por el Banco de México.

1. Introducción

En este Recuadro se analizan los posibles factores que determinan el uso del crédito de proveedores por parte de las empresas privadas no financieras en México. Este ejercicio es de especial relevancia en la coyuntura actual, debido a que esta fuente de financiamiento, que es la más extendida en cuanto a su utilización entre las empresas del país, ha presentado una considerable disminución en el porcentaje de empresas que reporta utilizar crédito de proveedores desde el inicio de la pandemia de COVID-19. Ello contrasta con la crisis financiera internacional de 2008 y 2009, en la cual la proporción de empresas que manifestó usar esta fuente de recursos no disminuyó. Asimismo, se muestra que la menor utilización del crédito de proveedores es un fenómeno que también se ha presentado en otros países durante la pandemia.

Con el fin de entender los posibles factores detrás de la reducción en el uso de crédito de proveedores en México, se estiman dos modelos probit. El primero analiza, por el lado de la demanda, los determinantes de la probabilidad de que una empresa utilice este tipo de crédito. El segundo investiga, por el lado de la oferta, los factores que afectan la probabilidad de que las empresas otorguen crédito a sus clientes, en los cuales se encuentran otras empresas dentro de la cadena de suministro. En su conjunto, los resultados sugieren que los factores de oferta explicarían la mayor parte de la reducción observada en el porcentaje de empresas que usó crédito de proveedores en México. En particular, el menor flujo de recursos financieros a las empresas durante la pandemia, sobre todo de crédito bancario, habría reducido su capacidad para otorgar crédito a sus clientes. Asimismo, los mayores costos de producción registrados desde 2021 habrían ejercido una presión adicional a dicha oferta, al reducir los márgenes de ganancias de las empresas. Por el lado de la demanda, los efectos son un tanto ambiguos, ya que algunas empresas de menor tamaño habrían reducido su demanda de crédito de proveedores al percibir una mejora en las condiciones de otorgamiento de crédito bancario a partir de 2021, al tiempo que el incremento en las ventas de las empresas durante ese año habrían aumentado la demanda por este tipo de financiamiento.

2. Uso del Crédito de Proveedores en México y otros Países

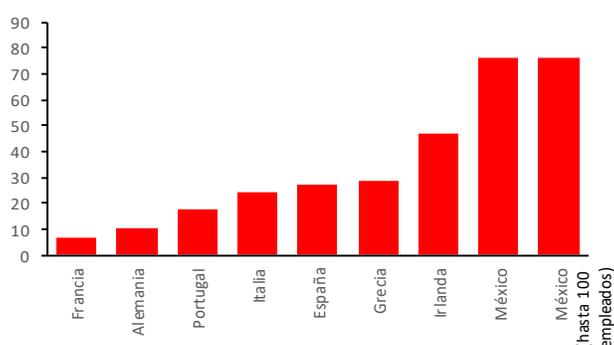
El crédito de proveedores se define como el financiamiento que recibe una empresa de su proveedor por la entrega de bienes o insumos contra su pago diferido en el tiempo. Este tipo de financiamiento es de los más importantes en el corto plazo para las empresas, ya que puede ser usado para administrar fluctuaciones en sus flujos de efectivo que podrían poner en riesgo el cumplimiento de obligaciones inmediatas, como el pago de salarios o impuestos (ver Amberg, Jacobson, Schedvin & Townsend, 2021). Asimismo, este tipo de crédito vincula verticalmente a las cadenas de suministro, puesto que las empresas que reciben crédito de sus proveedores también pueden otorgarlo a sus clientes. Así, las cadenas de suministro quedan atadas al flujo de bienes y

servicios de la economía, financiando las operaciones de las empresas tanto en el mercado doméstico como el externo (Boissay, Patel y Shin, 2020).¹

Los dos puntos anteriores son particularmente importantes en el caso de México, debido al alto porcentaje de empresas que reportó haber usado crédito de proveedores al inicio de la pandemia en comparación con otros países (Gráfica 1). Las cifras para México provienen de la “Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio” (EECMC), la cual recaba trimestralmente información cualitativa acerca del financiamiento a las empresas privadas no financieras en el país.² Ello incluye a las fuentes de financiamiento que las empresas manifiestan haber utilizado durante el trimestre, así como su percepción sobre las condiciones de acceso y costo del crédito bancario. La encuesta tiene cobertura nacional y es representativa para los sectores de manufacturas, y de servicios y comercio, así como para las empresas pequeñas y medianas (con 10 y hasta 100 empleados) y las grandes (con más de 100 empleados). Los resultados de la encuesta están disponibles desde el primer trimestre de 2009.

Gráfica 1
Empresas que Usaron Crédito de Proveedores:
Comparativo Internacional

Porcentaje de empresas a marzo de 2020



Fuente: Banco de México y Banco Central Europeo.

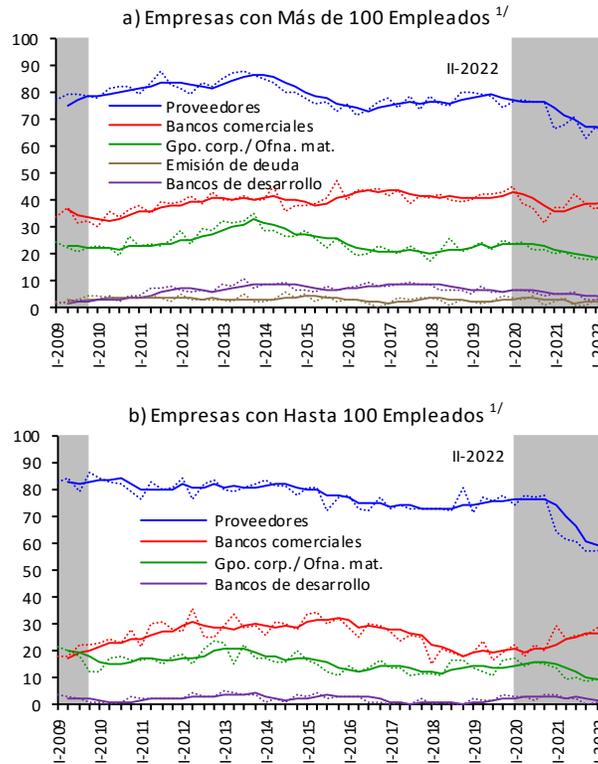
La Gráfica 2 muestra el grado de utilización de diferentes fuentes de financiamiento de acuerdo al porcentaje de empresas que reportó haber usado alguna de estas durante el periodo de referencia. Dichas fuentes se refieren a recursos externos a la empresa (i.e., distintos a recursos propios) y están clasificadas como créditos de proveedores, de bancos comerciales, de su grupo corporativo u oficina matriz, de la banca de desarrollo y a través de emisión de deuda. El amplio uso del crédito de proveedores lo posiciona como la fuente de financiamiento más utilizada por las empresas en México, seguida por el crédito de la banca comercial. Respecto a este último, su utilización es más prevaeciente entre las empresas de más de 100 empleados. Ello es un indicador del mayor acceso a distintas fuentes de financiamiento que tienen estas empresas en comparación con las de menor tamaño.

Destaca que durante la pandemia de COVID-19, particularmente desde el primer trimestre de 2021, el porcentaje de empresas que reportó haber usado crédito de proveedores ha venido disminuyendo. Aunque lo anterior se observa para ambos grupos de empresas, la reducción ha sido más pronunciada para las de hasta 100 empleados (Gráfica 2). Ello ha sido parcialmente compensado por un aumento en el uso del crédito de la banca comercial por este grupo de empresas. Para las de mayor tamaño, el uso del crédito de la banca comercial se redujo al inicio de la pandemia y no ha recuperado su nivel previo a esta.

¹ Con datos disponibles para un conjunto de economías europeas, además de Estados Unidos y Turquía, Boissay et al. (2020) encuentran que el volumen de transacciones a través del crédito de proveedores ha permanecido relativamente estable alrededor de 20% del PIB en los últimos 25 años.

² La fuente de información para el resto de países es la “Encuesta sobre el Acceso al Financiamiento de las Empresas” (SAFE), conducida por el Banco Central Europeo con frecuencia semestral y que también recaba información cualitativa sobre la situación financiera de las empresas y sus necesidades de financiamiento.

Gráfica 2
Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Empresa
 Promedio móvil de cuatro trimestres, % del total de empresas que utilizaron cada fuente



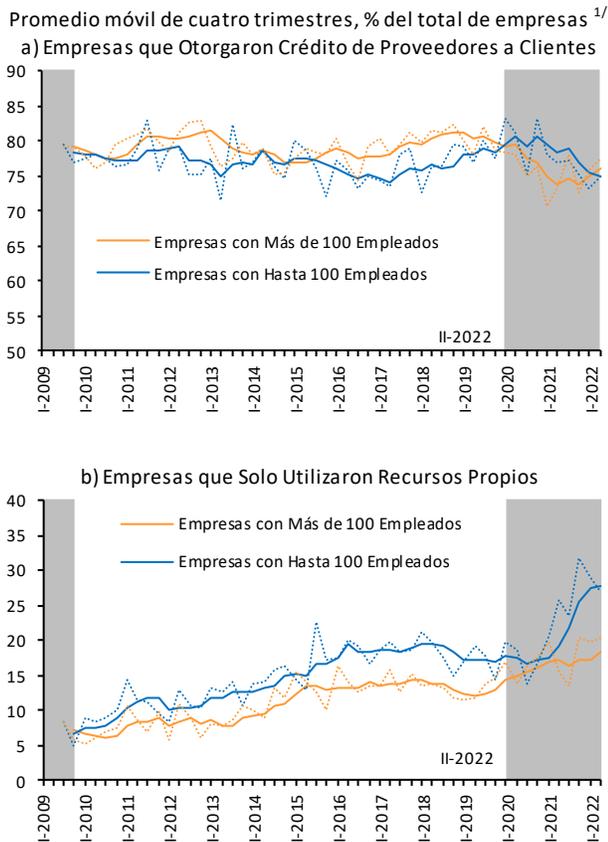
Nota: Las sombras se refieren al 2009 y al periodo de la pandemia.

^{1/} Las líneas punteadas indican el dato reportado en ese periodo, mientras que las líneas continuas se refieren al promedio móvil de 4 trimestres.

Fuente: Banco de México.

La contraparte al uso del crédito de proveedores por parte de las empresas es la oferta de financiamiento que estas realizan a sus clientes, los cuales incluyen otras empresas en la cadena de suministro y compradores finales. La Gráfica 3a muestra que una proporción importante de empresas otorga este tipo de financiamiento. Esta variable es un indicador cualitativo de oferta, puesto que no precisa el número de cuentas por cobrar que mantiene la empresa proveedora, ni su monto. No obstante, es de destacar que durante la pandemia el porcentaje de empresas que otorgó crédito a sus clientes ha disminuido, tanto para las empresas grandes como las de menor tamaño. Por otra parte, la Gráfica 3b muestra la proporción de empresas que manifestaron haber financiado sus operaciones utilizando solamente recursos propios, es decir, que no usaron ningún tipo de financiamiento ajeno a la empresa durante el periodo de referencia. Si bien el porcentaje de estas empresas es relativamente bajo, destaca que a partir de la pandemia se observa un repunte importante en el segmento de empresas de menor tamaño, luego de haber permanecido relativamente estable desde 2016. Ello sugiere que, en contraste con las empresas grandes, la reducción en el uso del crédito de proveedores por parte de las empresas de menor tamaño no parece estar siendo compensada en su totalidad por el uso de otras fuentes de financiamiento, particularmente el crédito de la banca comercial. Así, estas empresas parecen enfrentar condiciones de financiamiento más apretadas.

Gráfica 3
Oferta de Crédito de Proveedores y Uso de Recursos Propios

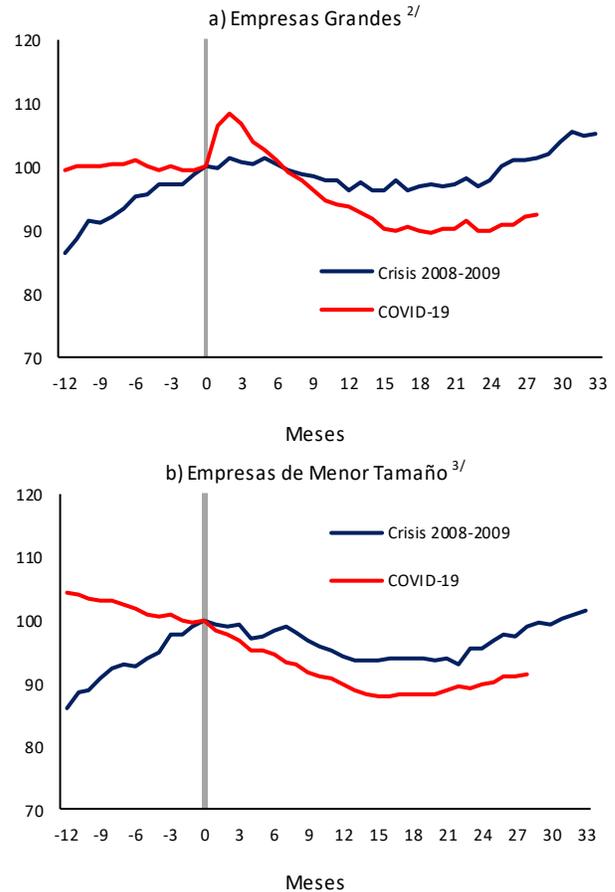


Nota: Las sombras se refieren al 2009 y al periodo de la pandemia.

^{1/} Las líneas punteadas se refieren al dato reportado en ese periodo, mientras que las líneas continuas se refieren al promedio móvil de 4

Fuente: Banco de México.

Gráfica 4
Crédito Vigente de la Banca Comercial a las Empresas ^{1/}
Índices (Agosto 2008=100 y Febrero 2020=100)



^{1/} Cifras ajustadas por efecto cambiario y por estacionalidad.

^{2/} Se refiere a las empresas que han tenido saldos de crédito superiores a 100 millones de pesos al menos en algún mes desde diciembre de 2003 a la fecha o han realizado alguna emisión interna o externa.

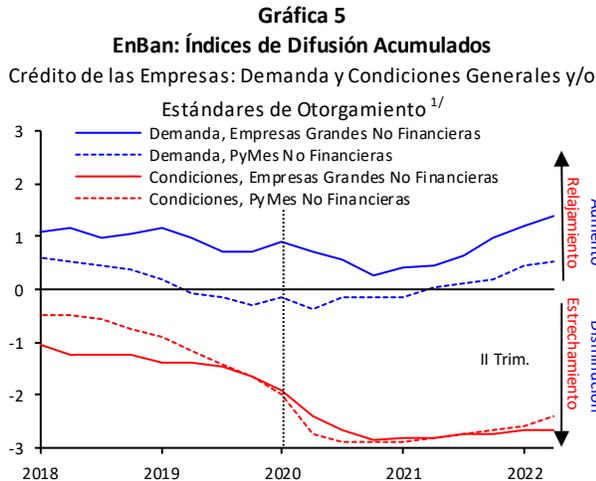
^{3/} Se refiere a las empresas de menor tamaño cuya suma de saldos de crédito han sido inferiores a 100 millones de pesos desde diciembre de 2003 a la fecha (no incluye a empresas emisoras).

Fuente: Banco de México.

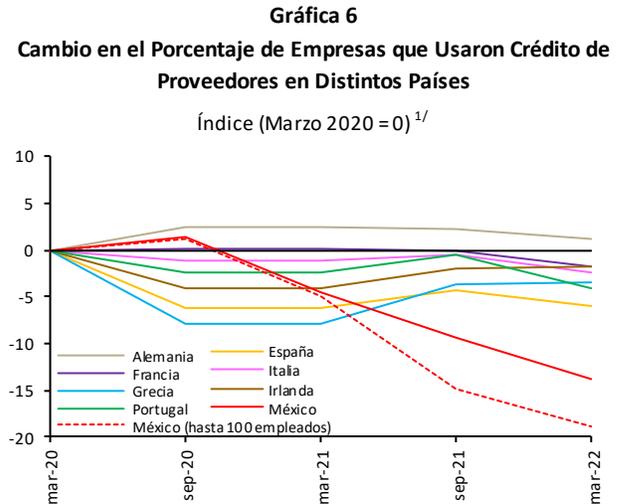
La reducción en el uso del crédito de proveedores durante la pandemia contrasta con lo observado en la crisis financiera internacional de 2008 y 2009. En efecto, en aquel episodio el crédito de proveedores continuó siendo ampliamente utilizado por las empresas. Una diferencia adicional respecto a 2009 es que el crédito bancario a las empresas ha registrado una mayor contracción y por un periodo de tiempo más prolongado. Como muestra de ello, la Gráfica 4 compara índices de los volúmenes de crédito vigente de la banca comercial a las empresas grandes y de menor tamaño. Para las primeras, en marzo y abril de 2020 se observó un repunte del crédito bancario derivado del uso intensivo de líneas de crédito, lo cual reflejó motivos precautorios ante la expectativa de un menor flujo de efectivo por la contracción en la actividad económica. Posteriormente, el crédito otorgado registró una reducción mayor que durante la crisis financiera internacional, lo que se observa también para el crédito a las empresas de menor tamaño, que venía mostrando una tendencia decreciente incluso antes de la pandemia.

Los resultados de la Encuesta a Bancos (EnBan), que realiza trimestralmente el Banco de México, sugieren que la contracción del crédito bancario a las empresas en 2020 fue producto de una menor demanda de crédito y de

un apretamiento de las condiciones de otorgamiento (Gráfica 5). A partir de 2021, la demanda de crédito se ha venido recuperando, al tiempo que las condiciones de otorgamiento continúan siendo estrechas, si bien se han relajado moderadamente para las empresas de menor tamaño. De esta forma, la mayor contracción del crédito bancario a las empresas durante la pandemia y la mayor astringencia en las condiciones de otorgamiento habrían limitado la capacidad de las empresas para financiar a sus clientes.



^{1/} Corresponden a los índices de difusión acumulados reportados en la Encuesta sobre Condiciones Generales y Estándares en el Mercado de Crédito Bancario (EnBan) para los bancos de mayor participación.
Fuente: Banco de México.



^{1/} Los datos se presentan con periodicidad semestral y para México corresponden al promedio de las respuestas de dos trimestres.
Fuente: Banco de México y Banco Central Europeo.

El menor uso del crédito de proveedores durante la pandemia también se ha observado en otros países. La Gráfica 6 muestra que, una vez controlando por el nivel de utilización, el uso del crédito de proveedores también se redujo en varios países europeos durante 2020 y 2021. Los decrementos más importantes se observaron en Grecia y España, con reducciones de 8 y 6 puntos porcentuales en marzo de 2021 respecto al porcentaje de empresas que utilizaron este financiamiento un año antes. En comparación, en México las reducciones se han observado con cierto rezago, aunque han sido más importantes, sobre todo para las empresas de menor tamaño, en donde el uso del crédito de proveedores ha disminuido alrededor de 18 puntos porcentuales respecto al nivel observado en marzo de 2020.

3. Posibles Determinantes

En esta sección, se analizan los posibles determinantes del uso del crédito de proveedores y del otorgamiento de crédito a clientes por parte de las empresas privadas no financieras en México. Las variables de interés son, por un lado, si una empresa utilizó o no crédito de proveedores y, por el otro, si una empresa otorgó o no crédito a sus clientes. Para la primera variable se exploran determinantes por el lado de la demanda, mientras que para la segunda se analizan factores de oferta. Respecto a los primeros, Petersen & Rajan (1997) señalan que entre los principales factores que explican la demanda de crédito de proveedores (o cuentas por pagar) se encuentran las ventas de la empresa, la razón de activos líquidos a pasivos líquidos y las condiciones de acceso a fuentes de financiamiento alternativas, como el crédito bancario.

Al respecto, se espera una relación positiva entre un aumento en las ventas de una empresa y su demanda de crédito de proveedores, ya que mayores ventas requiere de más insumos, lo que incrementa la posibilidad de usar más crédito de proveedores. Durante la pandemia, las ventas de las empresas disminuyeron al inicio, pero se han venido incrementando desde 2021, lo que habría incentivado la demanda de crédito de proveedores. Por otro lado, empresas con mayores activos líquidos en relación a sus pasivos cuentan con mayor colateral y solvencia para sustentar su demanda de financiamiento, por lo que su riesgo de contraparte suele ser menor.

Así, se espera una relación positiva entre un aumento de la razón de activos a pasivos líquidos y el uso del crédito de proveedores. Dada la importante contracción de la actividad económica al inicio de la pandemia, los activos líquidos de las empresas disminuyeron, incrementando su riesgo de contraparte, lo que habría afectado su capacidad de recibir crédito de sus proveedores. Por último, empresas con mejores condiciones de acceso al crédito bancario son menos propensas a demandar crédito de proveedores. Al inicio de la pandemia, dichas condiciones se estrecharon notablemente y solo se han venido relajando moderadamente para las empresas de menor tamaño desde 2021.

Por el lado de la oferta, Petersen & Rajan (1997) argumentan que el financiamiento de las empresas a sus clientes (o cuentas por cobrar) depende de su propio acceso a fuentes alternativas de financiamiento y de choques macroeconómicos que puedan afectar sus ingresos, entre otros factores.³ Respecto al primer factor, la oferta de crédito a los clientes de una empresa aumenta con su capacidad de obtener recursos en el mercado de fondos prestables, ya que mayores recursos financieros le permite fondear una mayor cantidad de cuentas por cobrar. Durante la pandemia, las empresas han tenido menos fuentes de recursos financieros a su disposición, lo que incluye el mismo crédito de proveedores y el otorgado por la banca comercial. Lo anterior, en un contexto de mayor incertidumbre y un clima menos favorable a la inversión, podría haber limitado la oferta de crédito a clientes de una empresa. Por otro lado, choques que disminuyan el margen de ganancias de las empresas, como un aumento en el costo de sus insumos, tendería a disminuir la oferta de crédito a clientes. Ello, porque la liquidez y flujos de efectivo de la empresa se verían afectados por dicho choque.⁴ Como es sabido, las diversas disrupciones en las cadenas de suministro han implicado presiones en los costos de producción de las empresas, sobre todo a partir de la segunda mitad de 2021, lo que pudo haber afectado la oferta de crédito a clientes.

Usando información de la EECMC, los factores de demanda se aproximan con variables por empresa que reflejan cambios con respecto al trimestre anterior en sus ventas, la razón de activos a pasivos líquidos y de su percepción de las condiciones de acceso y costo del crédito bancario. Por su parte, los factores de oferta se aproximan con variables por empresa que miden si esta accedió al financiamiento de sus propios proveedores y de la banca comercial, así como si percibió como problema más apremiante a sus costos de producción durante el trimestre. El Cuadro 1 muestra los resultados de un modelo probit que mide el efecto de los factores de demanda sobre la probabilidad de que una empresa use el crédito de proveedores durante un trimestre. Con el fin de analizar la importancia relativa de los determinantes en distintos periodos de tiempo, el modelo se estima para una muestra amplia de 2016-I a 2022-II, el periodo pre-pandemia de 2016-I a 2019-IV, y el periodo de pandemia de 2020-I a 2022-II. De igual manera, en todos los casos, se utilizan variables de control para el tamaño de la empresa, sector económico y región del país, así como si realizó actividades de comercio exterior y variables dicotómicas de tiempo.

³ Estos incluyen el interés de las empresas proveedoras en establecer relaciones de largo plazo con sus clientes y ejercer discriminación de precios entre estos.

⁴ García-Marín, Justel & Schmidt-Eisenlohr (2020) encuentran, para una muestra de empresas de Chile, que aquellas con márgenes de ganancia más altos ofrecen mayor financiamiento a sus clientes. Petersen y Rajan (1997) reportan resultados similares al analizar el margen de beneficio bruto en una muestra de empresas de Estados Unidos.

Cuadro 1
Determinantes de la Probabilidad del Uso del Crédito de Proveedores

Variable dependiente: la empresa usó crédito de proveedores	Total de Empresas		
	2016-22	2016-19	2020-22
Ventas	0.06*** (0.01)	0.05*** (0.02)	0.06** (0.02)
Razón de activos a pasivos líquidos	0.02 (0.02)	-0.01 (0.02)	0.06** (0.03)
Condiciones de acceso al crédito bancario	-0.10*** (0.02)	-0.10*** (0.02)	-0.10*** (0.03)
Condiciones de costo al crédito bancario	-0.00 (0.02)	-0.05** (0.03)	0.04 (0.03)
Observaciones	16,901	10,999	5,902

Las regresiones incluyen una constante y variables de control por efecto de año, tamaño de empresa, sector económico de la empresa, localización de la empresa por región de México y si la empresa se dedica a actividades de comercio exterior. Los errores estándar robustos se reportan en paréntesis. (***) p<0.01, (**) p<0.05, (*) p<0.1

Cuadro 2
Determinantes de la Probabilidad del Otorgamiento de Crédito a Clientes

Variable dependiente: la empresa otorgó crédito a clientes	Total de empresas			Hasta 100 empl. 2020-22	Más de 100 empl. 2020-22
	2016-22	2016-19	2020-22		
Usó crédito de proveedores	0.85*** (0.02)	0.85*** (0.03)	0.85*** (0.04)	0.90*** (0.05)	0.80*** (0.05)
Usó crédito bancario	0.32*** (0.02)	0.33*** (0.03)	0.29*** (0.04)	0.44*** (0.07)	0.16*** (0.05)
Mayores costos de producción	-0.14*** (0.04)	-0.16*** (0.05)	-0.10 (0.06)	0.05 (0.10)	-0.21** (0.08)
Observaciones:	16,901	10,999	5,902	2,820	3,082

Las regresiones incluyen una constante y variables de control por efecto de año, tamaño de empresa, sector económico de la empresa, localización de la empresa por región de México y si la empresa se dedica a actividades de comercio exterior. Los errores estándar robustos se reportan en paréntesis. (***) p<0.01, (**) p<0.05, (*) p<0.1

De acuerdo con el Cuadro 1, la probabilidad de usar crédito de proveedores por parte de una empresa se incrementa cuando sus ventas aumentan y disminuye cuando mejora su percepción de las condiciones de acceso al crédito bancario. La percepción sobre los costos del crédito bancario solo tiene un efecto significativo, y con el signo esperado, en el periodo pre-pandemia. A su vez, la razón de activos a pasivos líquidos es significativa solamente durante el periodo de pandemia. En su conjunto, estos resultados sugieren que, por un lado, el relajamiento moderado de las condiciones de otorgamiento de crédito bancario a las empresas de menor tamaño desde 2021 pudo haber conducido a algunas empresas a demandar menos crédito de proveedores. Sin embargo, este efecto parece limitado, ya que las condiciones de otorgamiento continúan estando muy apretadas. Por otro lado, al inicio de la pandemia, el riesgo de contraparte de las empresas aumentó, por lo que las posibilidades de recibir crédito de proveedores se redujeron. Estos efectos han sido compensados en parte por el incremento de las ventas de las empresas durante 2021, lo que habría presionado al alza la demanda de crédito de proveedores. Así, los factores de demanda parecen haber ejercido un efecto ambiguo sobre el uso de crédito de proveedores en 2021.

El Cuadro 2 muestra los resultados de un modelo probit que analiza la importancia de los factores de oferta sobre la probabilidad de que una empresa otorgue crédito a sus clientes. El modelo se estima para los mismos periodos de tiempo que las ecuaciones anteriores y se utilizan las mismas variables de control. Los resultados indican que la probabilidad de que una empresa otorgue financiamiento a sus clientes aumenta cuando accede a financiamiento, ya sea de sus proveedores o de la banca comercial. Este efecto es robusto en los distintos periodos de tiempo. Por su parte, la probabilidad de otorgar crédito a clientes disminuye cuando la empresa percibe que sus costos de producción son su problema más apremiante. Para la muestra con todas las empresas, este efecto, si bien tiene el signo esperado, no es significativo para el periodo de la pandemia. No obstante, cuando se limita la muestra a las empresas grandes durante este periodo, se observa que los costos de producción han afectado de forma negativa y significativa a la oferta de crédito a sus clientes. Lo anterior apunta a que, ante el aumento en los costos de producción, las empresas grandes parecen contar con un mayor margen de maniobra para administrar sus cuentas por cobrar que las empresas de menor tamaño, quienes podrían valorar mantener la oferta de crédito a sus clientes con el fin de procurar una relación de largo plazo con estos. En su conjunto, estos resultados sugieren que el menor acceso a fuentes de financiamiento durante la pandemia

ha limitado la capacidad de las empresas para fondrear cuentas por cobrar. A lo anterior se sumó el efecto negativo del aumento en el costo de los insumos sobre el margen de ganancias de las empresas, lo cual habría mermado aún más la oferta de crédito a clientes.

4. Consideraciones Finales

En este Recuadro se muestra que la reducción en el porcentaje de empresas que reportó haber usado crédito de proveedores durante la pandemia de COVID-19, si bien contrasta con lo observado en la crisis financiera internacional, ha sido un fenómeno registrado también en otros países. Asimismo, se analizan los posibles determinantes de la reducción del crédito de proveedores a través de dos modelos probit, los cuales estudian los factores de demanda que explican la probabilidad de usar este tipo de financiamiento y los factores de oferta que inciden en la probabilidad de otorgar crédito a clientes. Los resultados sugieren que la reducción en el porcentaje de empresas que reportó haber usado crédito de proveedores a partir de 2021 en México reflejaría en mayor medida el efecto de los factores de oferta. En particular, una mayor restricción en las fuentes de financiamiento a las empresas y preocupaciones acerca de sus costos de producción habrían limitado la oferta de financiamiento a sus clientes. Asimismo, el aumento en la proporción de empresas que han manifestado haber financiado sus operaciones con recursos propios, sobre todo en el segmento de empresas de menor tamaño, sugiere que el menor uso del crédito de proveedores no ha sido compensado con otras fuentes de financiamiento. Hacia adelante, será importante monitorear si la gradual recuperación del crédito bancario a las empresas se refleja a su vez en una reactivación del crédito de proveedores, ello por la importancia que tiene esta fuente de financiamiento para la operación de las empresas.

5. Referencias

Amberg, N., Jacobson, T., Schedvin, E.v., & Townsend, R., 2021, "Curbing Shocks to Corporate Liquidity: The Role of Trade Credit", *Journal of Political Economy*, 129.

Boissay, F., Patel, N., & Shin, H.S., 2020, "Trade Credit, Trade Finance, and the COVID-19 Crisis", BIS Bulletin 24.

García-Marín, A., Justel, S., & Schmidt-Eisenlohr, 2020, "Trade Credit, Markups, and Relationships," International Finance Discussion Papers 1303, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Petersen, M. & Rajan, R., 1997, "Trade Credit: Theories and Evidence," *The Review of Financial Studies*, v.10:3.