

Potencial de recuperación pospandemia

Crédito bancario por sectores productivos en América Latina y el Caribe

Ricardo Bebczuk
M. Carmen Fernández Díez
Alejandro Támara

Sector de Instituciones
para el Desarrollo

División de Conectividad,
Mercados y Finanzas

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-2233

Potencial de recuperación pospandemia

Crédito bancario por sectores productivos en América Latina y el Caribe

Ricardo Bebczuk
M. Carmen Fernández Díez
Alejandro Támara

Septiembre de 2021

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Bebczuk, Ricardo N.

Potencial de recuperación pospandemia: crédito bancario por sectores productivos en América Latina y el Caribe / Ricardo Bebczuk, María Carmen Fernández Díez, Alejandro Támola.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2233)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Credit-Latin America. 2. Bank loans-Latin America. 3. Coronavirus infections-Economic aspects-Latin America. 4. Economic stabilization-Latin America. I. Fernández Díez, María Carmen. II. Támola, Alejandro. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Conectividad, Mercados y Finanzas. IV. Título. V. Serie.
IDB-TN-2233

<http://www.iadb.org>

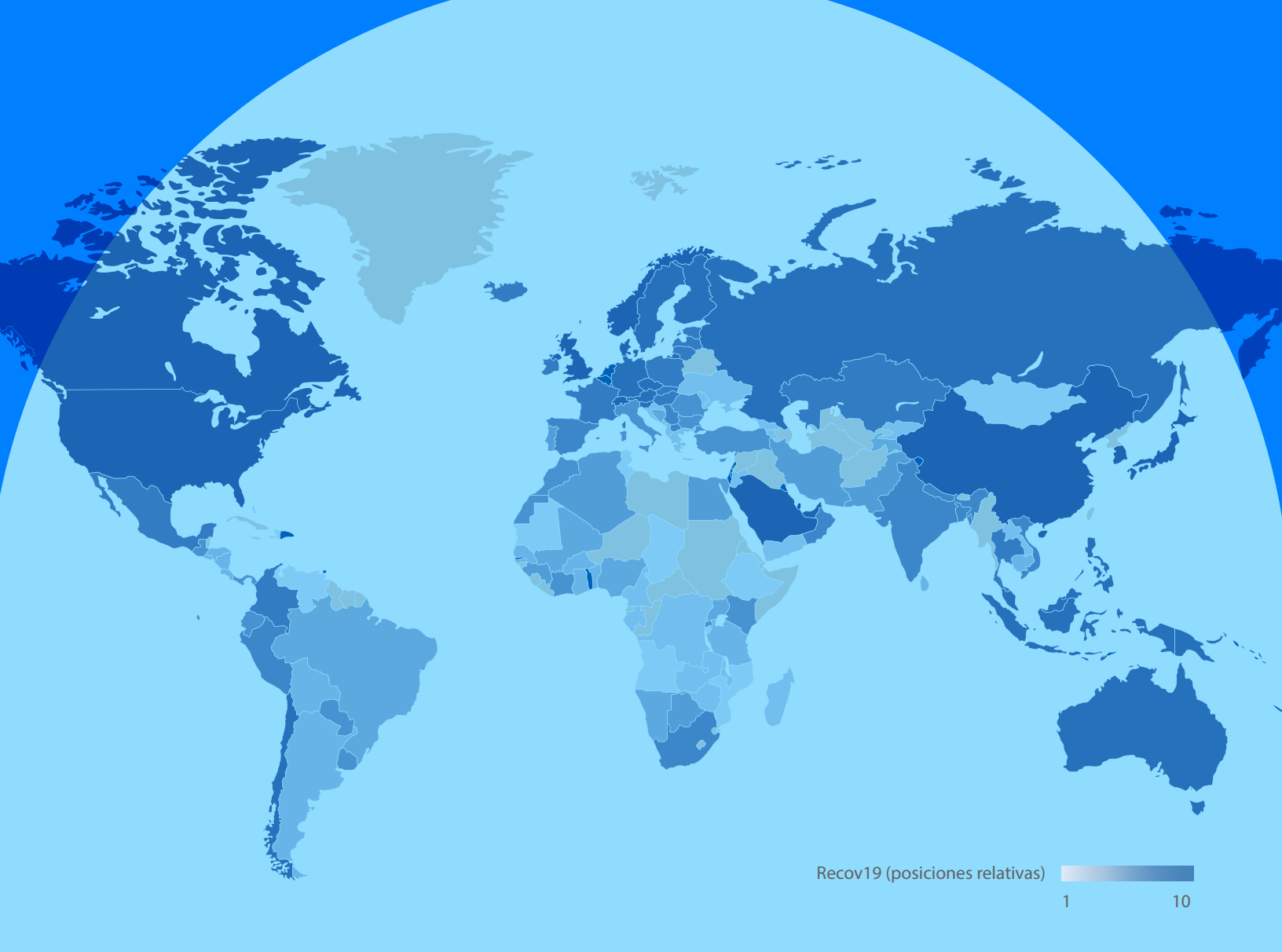
Copyright © 2021 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Noté que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





Potencial de recuperación pospandemia

Crédito bancario por sectores productivos en América Latina y el Caribe

Autores:

Ricardo **Bebczuk**
M. Carmen **Fernández Díez**
Alejandro **Támola**



Índice

Introducción	1
1. Marco conceptual y revisión de la literatura	6
1.1. Importancia y factores determinantes del crecimiento del crédito	7
1.2. Factores determinantes del crédito bancario al sector privado: nivel agregado y sectorial	9
2. Análisis cuantitativo	17
2.1. Crédito bancario agregado al sector privado: estimaciones globales y para ALC	19
2.2. Crédito privado por sector de actividad	22
3. Índice de recuperación potencial del crédito privado por sector de actividad	27
4. Comentarios finales y recomendaciones	31
Referencias bibliográficas	33
Anexo	39

Resumen

El crédito productivo puede jugar un papel relevante en las condiciones de recuperación tras la crisis provocada por la pandemia. Entender cómo se ha comportado el crédito en la región y los factores que influyen en su comportamiento por sectores es esencial para orientar a los formuladores de políticas sobre las capacidades de recuperación de los sectores y las alternativas de focalización de los esfuerzos y apoyos a sectores específicos. Esta nota técnica desarrolla un marco analítico enfocado en la recuperación del crédito bancario a nivel de sectores, formulando un índice específico de recuperación potencial, que puede utilizarse para mejorar el diseño de las políticas públicas de apoyo a la recuperación del crédito por sectores productivos. El presente estudio confirma que existen mejores condiciones de recuperación para aquellas industrias con mayor acceso al crédito previo (medido por su apalancamiento), menor participación en la cartera comercial de la banca antes de la pandemia y mejor desempeño productivo durante la pandemia. Estas condiciones de recuperación se fundamentan en características respaldadas por la evidencia empírica de aquellos factores relevantes que afectan al crédito bancario. Los dos sectores con mayor potencial de recuperación del crédito bancario en la región, sobre la base de las limitantes prepandemia y de la posición durante la pandemia, son el sector de agricultura, silvicultura y pesca seguido por el sector de actividades inmobiliarias; por su parte, los sectores con menor potencial de recuperación autónoma del crédito son el comercio y las industrias manufactureras. Se sugieren alternativas en cuanto al diseño de las políticas de focalización y apoyo para los sectores específicos en un contexto de escasez de información, restricciones fiscales y limitación de los recursos presupuestarios.

Códigos de clasificación JEL: G10, G20, C43

Palabras clave: potencial recuperación, pospandemia, COVID-19, crédito, sectores productivos, condiciones financieras, América Latina, índices

Introducción



La pandemia de COVID-19 ha causado efectos negativos muy importantes a nivel económico, financiero y social en todos los países; sin embargo, no todos se han visto afectados de la misma manera ni tienen perspectivas de recuperación similares. La contracción económica –medida como la variación media de crecimiento económico para 2020– en relación con el crecimiento esperado para dicho año antes de la pandemia fue de -6,4% (-11% promedio para aquellos países con contracciones por debajo del primer quintil de la distribución y -3,6% para aquellos en el quintil superior).¹

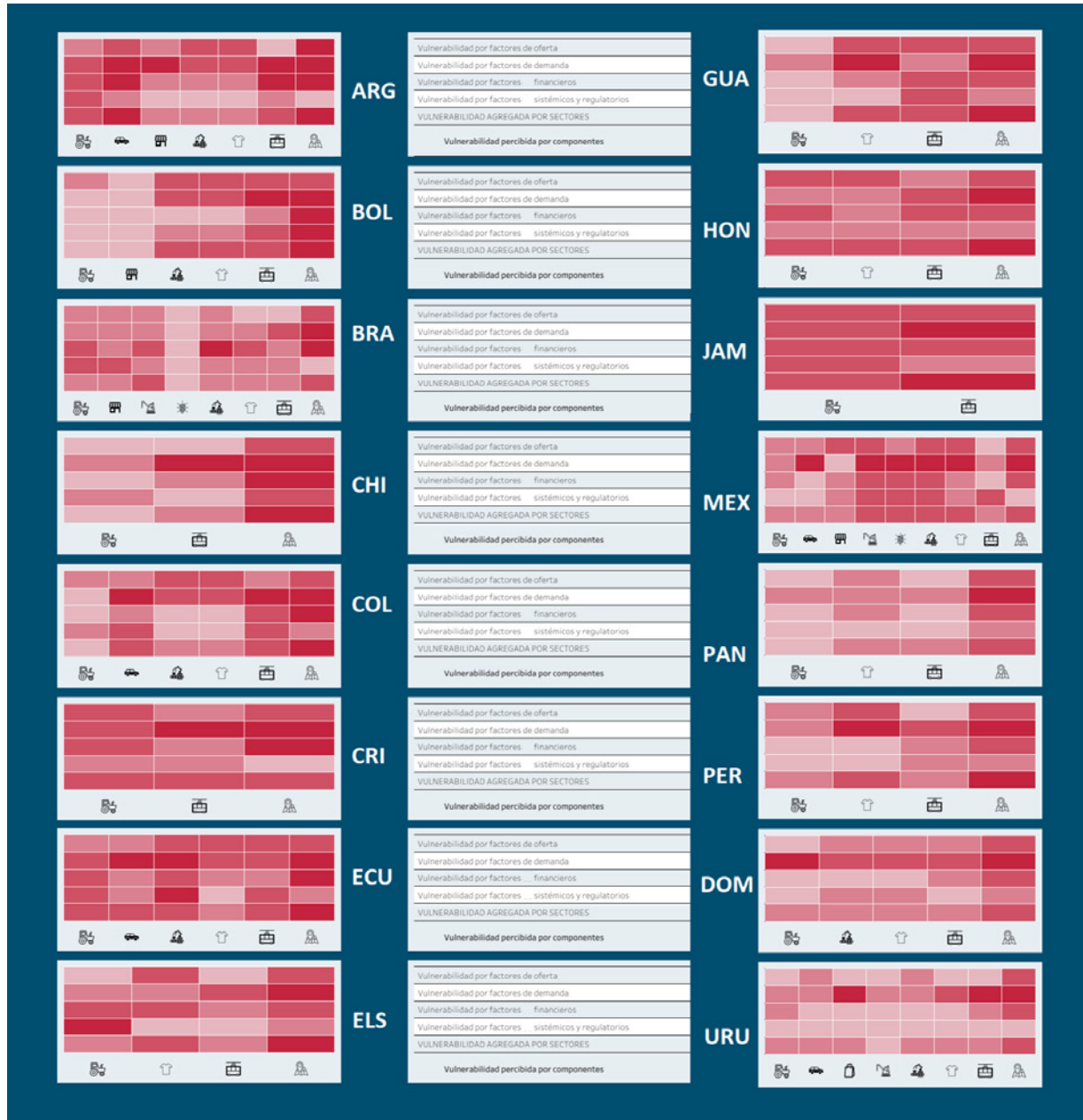
Con relación a las expectativas de recuperación económica, también se observa un incremento de la dispersión en el crecimiento esperado relativo a la expectativa pre-COVID-19. La distribución de los impactos económicos, sin embargo, no es aleatoria ni está enteramente determinada por la severidad de la propagación del virus, ya que los países presentaban distintas condiciones fundamentales e instrumentaron distintas políticas de apoyo de diferente magnitud como respuesta a la crisis. Fernández Díez *et al.* (2020)² recogen los resultados de un análisis basado en encuestas a expertos sectoriales durante los primeros meses de la pandemia, identificando que la vulnerabilidad sectorial esperada variaba de manera significativa y sistemática entre sectores (lo que, a su vez, resultaba en diferencias de vulnerabilidad a nivel de país).³ Dicho análisis mostraba una marcada heterogeneidad en los canales que mediaban el efecto de la pandemia, con la importancia relativa de los factores de oferta, demanda, financieros y patrimoniales, e institucionales, que varían según el sector en consideración, como puede observarse en el gráfico 1. A partir de los resultados del análisis de vulnerabilidad, Támara y Fernández Díez (2020) extienden el marco analítico basado en la identificación de factores de oferta, demanda, financieros y de política, para explorar la distribución de las condiciones de recuperación tras el COVID-19. Entre otros aspectos, los resultados de este estudio mostraron que la región de América Latina y el Caribe (ALC) parte de una situación de desfase en relación con las condiciones preexistentes para la recuperación, que está determinada por la rigidez de los factores por el lado de la oferta y el rezago de los factores financieros.

¹ Los valores indicados corresponden a la contracción observada respecto de los valores esperados para 2020 con la información de 2019, al ajustar por la presencia de valores extremos y errores de predicción. Más precisamente, es la diferencia entre el valor observado para el crecimiento real del PIB de 2020 usando datos de 2021 menos el valor proyectado de crecimiento para 2020 con los datos de 2019. Los cálculos excluyen aquellos países para los cuales los errores de proyecciones de crecimiento 2019 fueron mayores a 1,5 +/- el rango intercuartil.

² Los resultados pueden consultarse en <https://www.iadb.org/en/coronavirus/perception-of-vulnerability-to-covid-19-for-msme>.

³ Por ejemplo, el sector turismo presentaba, en promedio, un nivel de vulnerabilidad relativamente alto, en tanto que el sector agropecuario, en promedio, anticipaba una vulnerabilidad relativamente baja.

Gráfico 1. Mapa de calor de vulnerabilidad sectorial al COVID-19



Fuente: Fernández-Díez et al. (2020).

Dado que la región posee un margen relativamente reducido para la implementación de políticas de apoyo a la recuperación, es importante diseñar medidas costo-efectivas basadas en los análisis de las condiciones que conducen al rezago de los factores y las condiciones financieras a nivel de sectores. Así, el objetivo de esta nota técnica es explorar en mayor profundidad la heterogeneidad del comportamiento sectorial del crédito y los factores determinantes del crédito bancario al sector privado en los países de ALC. A tal fin, se compiló una nueva base de datos mensuales y trimestrales financieros y reales a nivel de sectores productivos que cubre 16 países de la región para el período 2007-20; a su vez, a través de un análisis econométrico, se identificaron los factores más relevantes para anticipar la evolución del crédito sectorial, cuyos resultados fueron utilizados para definir un índice de recuperación crediticia sectorial por país. El índice formulado identifica, sobre la base de información retrospectiva, aquellos sectores que potencialmente tienen mejores condiciones para observar una recuperación autónoma del crédito en cada economía. Los resultados, si bien son intuitivos, aportan evidencia de las diferencias en cuanto a la recuperación, por país y por sector, tras la crisis originada por la pandemia, y sirven de base para la toma de decisiones bien fundamentadas respecto de la focalización y el apoyo para sectores específicos en un contexto de restricciones fiscales y limitación de los recursos presupuestarios.

Por tanto, los resultados obtenidos deben analizarse en el contexto de una respuesta integral de apoyo al proceso de recuperación. En esta nota técnica se identifican como sectores con mayor potencial de recuperación “autónoma” del crédito a nivel regional a los sectores agrícola y de actividades inmobiliarias (cuadro 1); a su vez, se encuentra que los sectores de menor potencial de recuperación de crédito son los sectores de las industrias manufactureras y del comercio.

Los resultados abren un abanico de posibilidades de apoyo a los sectores. Así, por una parte, en algunas economías se justificaría –dado el potencial de exportación y la capacidad del sector agrícola para generar divisas– que la política económica decida reforzar el proceso de recuperación mediante la facilitación adicional del crédito a dicho sector. Por otra parte, dada la importancia del sector del comercio en la generación de empleo, también es posible racionalizar un enfoque donde las políticas de apoyo se vuelquen a dicho sector con miras a lograr una recuperación con menores costos sociales por desempleo durante el período de ajuste. Es decir, aunque el índice de recuperación crediticia calculado, por sí mismo, no identifica cuáles sectores deben apoyarse y cuáles no mediante políticas más activas, sí establece una graduación en cuanto a las capacidades autónomas para enfocar la recuperación. Se requieren estudios adicionales para identificar el comportamiento de otras variables relevantes (por ejemplo, empleo, productividad, recaudación, etc.) por sectores y especificar las preferencias de política económica según los objetivos de las economías.

Cuadro 1. Índice de recuperación sectorial del crédito privado (0-10) en la pospandemia (situación regional)

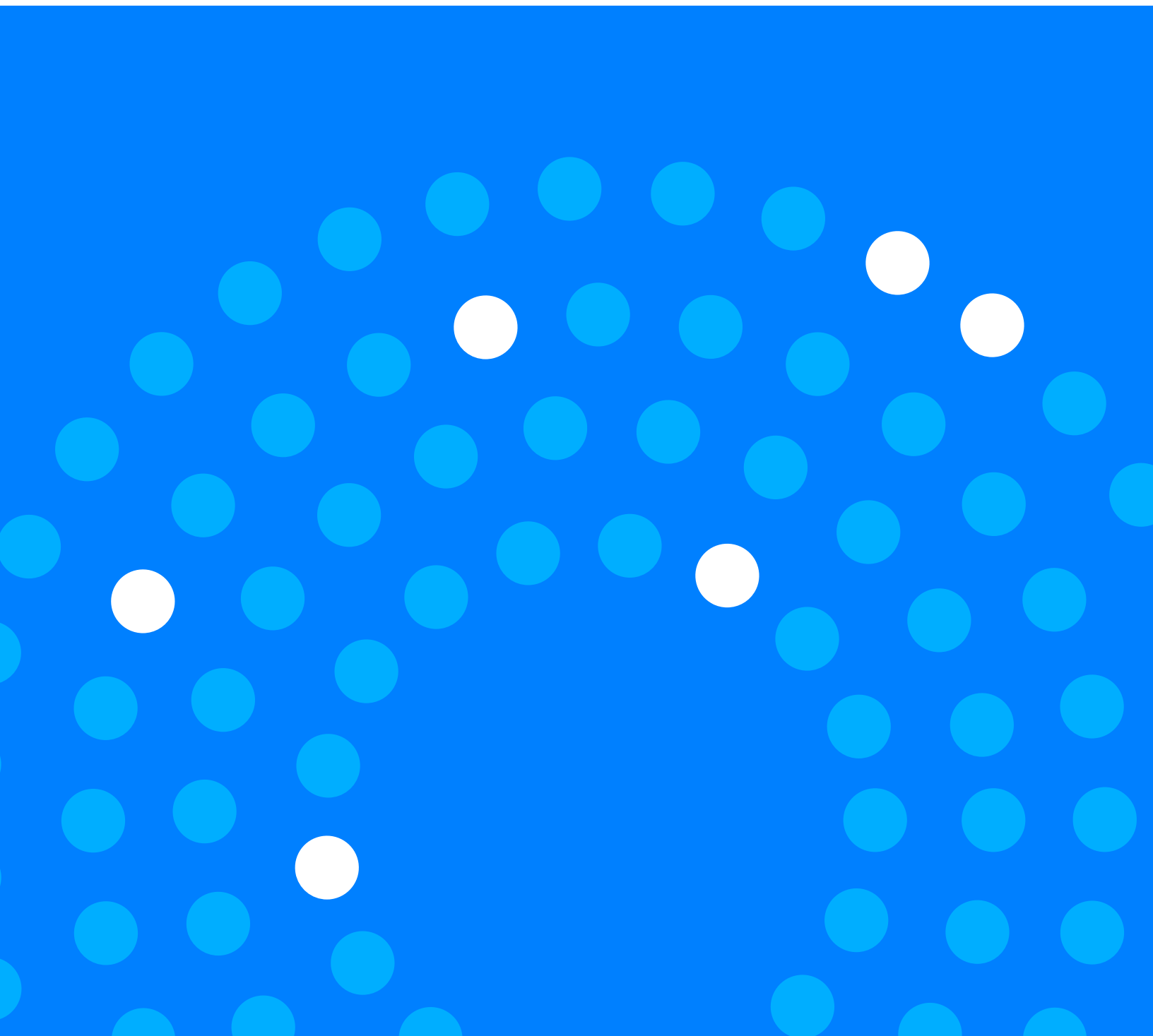
País	Mediana	Prom.	Máx.	Mín.	Desv. Est.	CV
Agricultura, silvicultura y pesca	6,7	6,5	8,0	4,0	0,9	0,1
Actividades inmobiliarias	6,5	6,2	7,0	5,0	0,8	0,1
Transporte, almacenamiento, información y comunicaciones	5,7	5,5	7,0	4,3	0,8	0,1
Construcción	5,3	5,4	7,3	4,0	1,1	0,2
Explotación de minas y canteras	5,3	5,8	7,3	4,0	1,1	0,2
Actividades de alojamiento y comida	4,8	5,2	8,0	4,0	1,3	0,2
Comercio	4,7	4,5	6,0	3,3	0,8	0,2
Industrias manufactureras	4,5	4,7	6,3	3,0	0,9	0,2

Fuente: cálculos de los autores sobre la base de estimaciones econométricas y datos de producto sectorial y crédito.

Nota: los países considerados incluyen Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Perú, Rep. Dominicana y Uruguay. El número de sectores considerados varía según la disponibilidad de datos.

Esta nota se organiza de la siguiente manera: en la sección 1 se presenta el marco conceptual y se hace una revisión de la literatura relacionada con los aspectos generales de los mercados de crédito y del sector bancario dada su importancia en ALC, mientras que en la sección 2 se presenta el análisis cuantitativo con información retrospectiva que brinda el soporte empírico para la elaboración del índice de recuperación potencial del crédito bancario por sectores productivos, considerando los factores relevantes que acompañan al crecimiento del crédito. En la sección 3 se describe la elaboración del índice de recuperación, se presentan estadísticas descriptivas respecto de su distribución en la región y se discute su interpretación. La sección 4 concluye con comentarios y recomendaciones respecto de la utilidad del índice para las decisiones de política pública.

1. Marco conceptual y revisión de la literatura



1.1. Importancia y factores determinantes del crecimiento del crédito

La relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico ha sido ampliamente estudiada en la literatura. Se considera un hecho estilizado aceptado la asociación entre desarrollo financiero y crecimiento (Ang, 2008). Levine, Loayza y Beck (2000) analizan la relación econométricamente y concluyen que existe causalidad desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento. Levine (2005) realiza un amplio análisis de los mecanismos y evidencia y señala que el relajamiento de las restricciones financieras externas de las empresas es un canal crucial para impulsar los efectos causales sobre el crecimiento. Calderón y Liu (2003) extienden la exploración cuantitativa de la relación y determinan que el desarrollo financiero causa –en sentido de Granger– crecimiento económico a través de una acumulación de capital, y un crecimiento de la productividad más acelerado (efectos que son relevantes en los países en desarrollo). Christopoulos y Tsionas (2004) exploran la relación de manera más específica para las economías en desarrollo y concluyen que la relación de causalidad se verifica desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento. Apergis, Filippidis y Economidou (2007) examinan la relación en una muestra más extendida geográfica y temporalmente y vuelven a confirmar la presencia de una relación de equilibrio, pero resaltando la existencia de relaciones causales en los dos sentidos. Finalmente, Durusu-Ciftci, Serdar Ispir y Yetkiner (2017) modelan específicamente el papel de los mercados de crédito en un modelo de crecimiento y extienden nuevamente el análisis econométrico a una muestra diferente de países y períodos, confirmando la presencia de evidencia respecto de una relación causal entre el desarrollo crediticio y el crecimiento.

Una vez demostrada la relación empírica causal desde el desarrollo financiero hacia el crecimiento, se presenta la pregunta acerca de los factores determinantes de la expansión del crédito. Las expansiones y contracciones de crédito revisten complejidad debido a la naturaleza de los mercados de crédito y a las limitaciones informativas. Al igual que en otros mercados, las cantidades transadas pueden variar por factores por el lado de la oferta o la demanda. Además, ciertos aspectos característicos de los mercados de crédito añaden complejidad: i) la información; ii) el comportamiento estratégico en condiciones no competitivas, y iii) la inestabilidad y presencia de equilibrios múltiples. La información, en particular la distribución asimétrica de la información entre los participantes del mercado, puede generar la posibilidad de que los precios (tasas de interés) no equilibren la oferta y la demanda, dando lugar a procesos de racionamiento. A su vez, los elementos de naturaleza técnica –elevados costos hundidos, efectos de red y diferenciación de productos– no favorecen el desarrollo de un mercado competitivo, lo que exacerba los efectos de los comportamientos estratégicos. Por último, en parte como resultado de la interacción de las asimetrías informativas y los comportamientos estratégicos en condiciones no competitivas, los mercados crediticios exhiben un grado relativamente alto de inestabilidad (con posibles equilibrios múltiples) y volatilidad. Como consecuencia de estas características, el análisis debe extenderse más allá de la caracterización normal de los factores de oferta y demanda e incluir medidas de factores que afectan la generación y distribución de información (como burós de crédito), comportamientos estratégicos (regulación, ejecutabilidad) y cambios en equilibrios (expectativas e incertidumbre).

Los factores que afectan a los mercados de crédito pueden clasificarse en factores externos y factores domésticos y, dentro de estos últimos, en factores macro, factores institucionales y condiciones sectoriales. El recuadro 1 detalla estas categorías de factores y su evidencia de relevancia en la literatura.

Recuadro 1. Factores externos e internos en la expansión de la demanda de crédito

Los factores externos pueden tener un efecto apreciable sobre la evolución del crédito doméstico, particularmente en economías pequeñas y en mercados en desarrollo. Los movimientos en las tasas de interés de las economías centrales pueden afectar a las tasas domésticas y consecuentemente a los niveles de crédito (Uribe y Yue, 2006). La respuesta a las condiciones externas también están condicionadas por el régimen cambiario, con tipos de cambio fijos que amplifican los efectos domésticos de cambios externos (Ben Zeev, 2018); otros canales por los cuales pernean las condiciones externas son los flujos de capital, las condiciones de liquidez globales y el crecimiento de los socios comerciales (Cesa-Bianchi, Ferrero y Rebucci, 2018; Morais *et al.*, 2019; Palmén, 2020; Bakker y Gulde, 2010; Borio, McCauley y McGuire, 2011; Elekdag y Wu, 2013; Magud, Reinhart y Vesperoni, 2014). Los factores domésticos complementan los factores externos (Elekdag y Han, 2015; Lane y McQuade, 2014). Dentro de los factores domésticos, a nivel macro se encuentran, en primer lugar, la política monetaria, identificada de manera consistente en la literatura como un factor relevante (Nelson, Pinter y Theodoridis, 2018; Gozgor, 2014; Stepanyan y Guo, 2011; Jiménez, Ongena, Peydró *et al.*, 2012; Drechsler, Savov y Schnabl, 2017; Agenor, Koray y Pereira da Silva, 2013; Aiyar, Calomiris y Wieladek, 2016); y en segundo lugar, la evolución del PIB (Takáts, 2010; Stepanyan y Guo, 2011; Sharma y Gounder, 2012; Gozgor, 2018). En tercer lugar, por el lado de los factores de oferta, se ha identificado a la competencia, las estructuras de costo y los mecanismos de cumplimiento de contratos como importantes en términos de la evolución del crédito (Fraisse, Hombert y Lé, 2008; Hughes y Mester, 2013; Leroy, 2014; Chu, 2018; Rodano, Serrano-Velarde y Tarantino, 2016). Por último, la información y las expectativas han sido cuantificadas como factores relevantes para la evolución del crédito, en la medida en que las mejoras en la generación y distribución de información generan mayores niveles de intermediación (Giannetti y Jentzsch, 2013; De Janvry, McIntosh y Sadoulet, 2010), mientras que los incrementos de incertidumbre tienen un efecto negativo en la intermediación o menores tasas de crecimiento (Valencia, 2017; Gozgor, Demir, Belas *et al.*, 2019; Gozgor, 2018; Barraza y Civelli, 2020; Danisman, Ersan y Demir, 2020; Demir y Danisman, 2021).

En resumen, la literatura muestra que tanto los factores externos como los domésticos son relevantes para la evolución del crédito, y que la importancia relativa de distintos factores varía entre países y a lo largo del tiempo. Esta conclusión justifica, entonces, que se haga hincapié en la importancia de ciertos factores a nivel de sector en el caso de los países de ALC. Más precisamente, dada la preponderancia del sector bancario en los mercados financieros de la región, en la siguiente sección se discuten los factores más relevantes en lo que hace al crecimiento del crédito bancario al sector privado.

1.2. Factores determinantes del crédito bancario al sector privado: nivel agregado y sectorial

Esta sección revisa la teoría y evidencia previas con relación a los factores determinantes del crédito bancario al sector privado, primero a nivel agregado y luego por sector de actividad. Las variables clave identificadas por la literatura que explican la evolución del crédito bancario son: capital bancario, liquidez, fondeo, rentabilidad, crecimiento económico, riesgo, incertidumbre, tasas de interés, presencia y comportamiento de bancos públicos, morosidad y sustitución de monedas o dolarización. En el recuadro 2 se detalla la evidencia empírica de los efectos de estas variables en el incremento del crédito bancario a nivel agregado.

Recuadro 2. Evidencia de variables que explican la evolución en el crédito bancario

Capital bancario

La evidencia presenta una relación positiva entre mejora de los ratios de capital e incrementos del crédito bancario. Montoro y Rojas-Suárez (2012) describen, en términos generales, el argumento que conecta los ratios de capital con el crédito bancario, señalando a las asimetrías informativas como la causa de un problema de selección adversa que conduce a una prima sobre pasivos bancarios riesgosos; así, con el deterioro de los ratios de capital, la prima de riesgo se incrementa y los bancos se enfrentan a dificultades y costos mayores en la emisión de pasivos riesgosos para financiar nuevos activos. Los bancos más capitalizados deberían estar mejor preparados para expandir sus préstamos cumpliendo con la exigencia regulatoria mínima y sin necesidad de aportes adicionales. Asimismo, una fuerte capitalización implica una mayor capacidad de absorber eventuales pérdidas sin tener que liquidar activos, lo cual puede estimular la disposición a incrementar el volumen de préstamos y asumir nuevos riesgos (Admati, 2015). Este efecto podría en principio magnificarse cuando el sistema bancario mantiene capital en exceso del mínimo regulatorio. El contraargumento es que el capital excedente puede ser una elección de los bancos si anticipan pérdidas y una alta probabilidad de cesación de pagos (*default*). En tal caso, un alto nivel de capital puede no estar señalando la voluntad de incrementar el crédito sino, por el contrario, una estrategia defensiva para proteger la solvencia, que incluso incluiría la aversión a aumentar la oferta de crédito con el fin de mitigar los riesgos asociados. La evidencia, de todas maneras, favorece la postura de que la holgura de capital vigoriza el crédito. En tal sentido, Berrospide y Edge (2010); Valencia (2017); Brei y Schclarek (2013); Carlson *et al.* (2013), y Aiyar, Calomiris y Wieladek (2016), entre otros estudios, reportan un efecto positivo para diferentes medidas de capital bancario.

Liquidez bancaria

La evidencia es mixta en cuanto a sus efectos. El descalce de plazos es inherente a la actividad de los bancos, debido al proceso de transformación de pasivos líquidos (depósitos) en activos ilíquidos (préstamos a plazo), lo que da lugar al riesgo de liquidez (De Haan y van den End, 2013). Como resultado de su función de transformación de plazos, los bancos deben mantener cierto nivel de liquidez. Como en el caso del capital, esta liquidez puede exceder el mínimo impuesto por el regulador.

También como ocurre con el capital, esta liquidez holgada puede conllevar una ampliación de la cartera crediticia o, en cambio, revelar la presencia de motivos precautorios, justificados por el temor a sufrir episodios de iliquidez que podrían a su vez conducir a una liquidación forzada y prematura de activos. La evidencia disponible es mixta. Berrospide (2012) produce evidencia para Estados Unidos a favor de la hipótesis del efecto de desplazamiento de los préstamos a causa de la política de liquidez precautoria de los bancos luego de la crisis de 2008. Buch, Buchholz y Tonzer (2014) comprueban el efecto positivo de la liquidez con microdatos bancarios para 48 países. En el ámbito regional, con relación a la política de liquidez más astringente propiciada por el Acuerdo de Basilea III, Hansen y Urbina (2020) detectan para Chile una débil a insignificante influencia de los cambios en los requisitos de liquidez sobre la evolución del crédito, al contrario de la evidencia presentada por Restrepo, Tamayo y Osorio (2020) para el caso de Colombia.

Fondeo bancario

La evidencia describe una relación positiva. Aunque la estructura de fondeo del sistema bancario varía entre países, la principal fuente de recursos en ALC y otros países continúan siendo los depósitos. Una mayor disponibilidad de depósitos supone una mayor capacidad prestable (Drechsler, Savov y Schnabl, 2017). La estabilidad de estos depósitos es más debatible, en especial ante perturbaciones micro o macroeconómicas que puedan minar la confianza de los ahorradores y, más aún, considerando el corto plazo de estas colocaciones en relación con otros pasivos financieros. Sin embargo, existe coincidencia en que los depósitos demuestran por lo general una razonable estabilidad a lo largo del tiempo. Antoshin, Arena y Gueorguiev (2017); Buch, Buchholz y Tonzer (2014); Park, Ruiz y Tressel (2015), y Thi (2015) refrendan esta relación positiva entre depósitos y crédito con diferentes bases internacionales.

Rentabilidad bancaria

Desde un punto de vista teórico, la rentabilidad bancaria puede afectar la evolución del crédito de manera positiva o negativa. Por ejemplo, debido a problemas de agencia y de responsabilidad limitada, luego de haber logrado una rentabilidad razonable para los accionistas, los directivos pueden tener incentivos para embarcarse en actividades que difieren de la maximización de beneficios, por ejemplo llevando a un incremento excesivo en el otorgamiento de crédito para aumentar la influencia de la organización y de los directivos. Por otro lado, una baja rentabilidad puede llevar a los directivos a un crecimiento excesivo del crédito en tanto el deterioro de la cartera se verifica con rezago (Gosh, 2010). De manera más mecánica, los cambios en la rentabilidad pueden afectar los niveles de capitalización y liquidez; por ejemplo, una rentabilidad baja o negativa tiende a frenar el ritmo de crecimiento de los préstamos al hacer más probable que la restricción de capital regulatorio se haga operativa. Desde el ángulo opuesto, las ganancias positivas permiten cumplir con tales requerimientos a través de la retención de beneficios. La evidencia disponible valida en general estos últimos efectos (véanse, por ejemplo, Bustamante, Cuba y Nivin, 2019; Aisen y Franken, 2010; Pham, 2015). Por otra parte, en presencia de disciplina de mercado, una elevada rentabilidad (como también sucede con la solvencia y la liquidez) mejora las perspectivas de los bancos para acceder a mayor financiamiento y en condiciones más favorables de costo y plazo (véase Martínez Pería y Schmukler [2001], donde se presenta evidencia sobre América Latina).

Crecimiento del PIB

La prociclicidad del crédito es un patrón recurrente en la teoría y la evidencia internacional. Esta correlación positiva entre las condiciones económicas y el vigor de la actividad crediticia se puede racionalizar sobre la base de cuatro elementos: i) el llamado acelerador financiero, por el cual el valor de las garantías se reduce cuando se deteriora la situación macroeconómica, entorpeciendo el acceso al crédito; ii) el agravamiento de las fricciones informativas (selección adversa y riesgo moral) al momento de evaluar la capacidad y voluntad de pago de los deudores; iii) la posible subestimación de riesgos por parte de las instituciones financieras durante las etapas de auge económico y su sobreestimación en las fases negativas (Borio, Furfine y Lowe, 2001), y iv) el propio retroceso de la demanda en los malos tiempos y su aceleración en los buenos, como respuesta a la mayor o menor existencia de proyectos rentables y de bajo riesgo en el corto plazo (especialmente con inversores miopes), con el atenuante de que el crecimiento mejora la disponibilidad de autofinanciamiento, reduciendo así la necesidad de fondos de terceros. La evidencia disponible se inclina a favor de la prociclicidad (Huizinga y Laeven, 2019; Stepanyan y Guo, 2011; Laidroo, 2014) aunque no con unanimidad (Bebczuk, Burdisso, Carrera *et al.*, 2011).

Riesgo e incertidumbre

Los problemas de repago de los deudores repercuten negativamente sobre la capacidad de generar crédito y la voluntad para expandirlo, como resultado tanto del mayor riesgo involucrado en el otorgamiento de nuevas líneas como de la erosión del patrimonio neto para absorber tales pérdidas (Buch y Dages, 2018; Berrospide y Edge 2010; Berrospide, 2012). A su vez, el comportamiento del crédito también se ve influido por el grado de incertidumbre macroeconómica, al hacer más compleja la evaluación de la calidad de los deudores y endurecer las condiciones de acceso al fondeo vía depósitos y mercado de capitales. En el campo empírico se constata el impacto adverso de la incertidumbre (Buch, Buchholz y Tonzer, 2014; Park, Ruiz y Tressel, 2015; Valencia, 2017).

Tasa de interés activa

Para igual riesgo de repago, una subida de la tasa de interés activa real *ex ante* –explicada por ejemplo por cambios en la tasa de política monetaria– debería deprimir la demanda y aumentar la oferta de préstamos, con un efecto *a priori* ambiguo sobre el nivel de equilibrio del crédito, que dependerá de las elasticidades correspondientes. Si, en cambio, el aumento de la tasa viene acompañado por una considerable revisión al alza en la percepción de riesgo de pago, tanto la oferta como la demanda deberían retraerse. Beutler, Bichsel, Bruhin *et al.* (2020) y Raknerud y Vatne (2013) sacan a la luz un efecto negativo con base en datos para el sistema bancario suizo y noruego, respectivamente. A igual conclusión llegan Borio y Gambacorta (2017) respecto de una muestra de bancos de países avanzados, aunque con la salvedad de que el efecto se atenúa en los períodos de muy bajas tasas de interés.

Participación de la banca pública en el crédito privado

Micco y Panizza (2004) analizan tres motivos por los cuales la banca pública puede ser acíclica o menos procíclica que la privada: i) como parte del sector público, los bancos estatales internalizan el beneficio social de la estabilidad macroeconómica y la suavización de las fluctuaciones del nivel de actividad; ii) si los ahorristas perciben que los bancos públicos tienen menor probabilidad de *default* que los privados debido a que están relativamente más protegidos por la red de seguridad bancaria (seguro de depósitos, prestamista de última instancia, laxitud regulatoria), los bancos públicos gozarán de mayor acceso a depósitos y por tanto podrán sostener o incrementar su capacidad prestable, y iii) de acuerdo con la hipótesis de los “bancos perezosos” (*lazy xcha*), los directivos de estas entidades no tendrían los incentivos para actuar en forma agresiva para aumentar sus préstamos en los buenos tiempos ni para reducirlos en los malos, a pesar de las cambiantes condiciones de riesgo y rendimiento esperado. La evidencia disponible se inclina a favor del papel acíclico o menos procíclico de los bancos públicos en América Latina y el mundo (véanse Micco y Panizza [2004] y Brei y Schclarek [2013], donde se presenta una amplia muestra internacional de bancos; Cull y Martínez Peria [2013], para el caso de América Latina durante la crisis de 2008; y Cull y otros [2018], donde figura una revisión amplia de la evidencia empírica previa).

Dolarización del sistema bancario

El grado de dolarización de los activos y pasivos bancarios puede incidir sobre la profundidad del crédito, sobre todo como consecuencia del surgimiento de descalses de moneda entre depósitos y préstamos, así como entre préstamos e ingresos de los deudores. Estos descalses pueden eventualmente inhibir tanto la oferta como la demanda de crédito. Sin embargo, este efecto adverso puede mitigarse parcialmente en economías con una historia de alta inflación, en las cuales la dolarización permite atenuar la desintermediación financiera en moneda doméstica. Bannister, Turunen y Gardberg (2018); Court, Ozsoz y Rengifo (2012), y Bustamante, Cuba y Nivin (2019) aportan evidencia en ambos casos.

Además de los factores determinantes del crédito bancario al sector privado a nivel agregado es posible hacer una diferenciación sectorial. Dado el acotado espacio presupuestario para implementar políticas de apoyo y la necesidad de maximizar la eficiencia de las intervenciones resulta de interés establecer un marco cuantitativo que permita comprender mejor la asignación de crédito bancario por sectores.⁴ A continuación se presenta una revisión teórica aplicada al caso de ALC, sobre cómo los bancos asignan sus préstamos entre los diversos sectores.

A priori, un banco que busca la maximización del beneficio y la minimización del riesgo debería prestar más a los sectores con mayor crecimiento y menor volatilidad. En principio, con un enfoque intertemporal, los bancos deberían tomar en consideración la rentabilidad y el riesgo esperados durante la vida del contrato. En la práctica, no obstante, las decisiones al momento de origen de los préstamos se ven principalmente gobernadas por las condiciones actuales o recientes, con una incidencia secundaria de las expectativas sobre la dinámica futura de estas variables. Así lo atestigua, en el campo empírico, el comportamiento procíclico del crédito. Lo mismo sucede con la inversión empresarial, una actividad que inicialmente incorpora las expectativas sobre condiciones futuras pero que, en los hechos, revela, a través de un modelo del acelerador, un alto grado de miopía y dependencia de las condiciones de corto plazo. Estas conductas son explicable a partir de la incertidumbre que rodea cualquier proyección y la preferencia por información fácilmente accesible, tangible y constatable, aun cuando no constituya una buena predicción del futuro.⁵ Por tanto, los principios básicos de construcción de un portafolio financiero óptimo no aplican totalmente a las entidades bancarias, para las cuales rigen restricciones ligadas a la falta de liquidez de los préstamos, las imperfecciones informativas y las normas regulatorias. De aquí surge un buen número de razones que podrían limitar la sensibilidad de la composición sectorial a las condiciones de rentabilidad ajustada por riesgo, entre ellas:

Los préstamos constituyen compromisos a plazos relativamente extensos y, con pocas excepciones, no cuentan con la opción de salida vía negociación de la que gozan los activos en el mercado de capitales. Esta iliquidez torna a los préstamos en irreversibles hasta cierto grado.

Los cambios en la composición de la cartera suponen un lento aprendizaje sobre los nuevos sectores. Los bancos no recolectan ni procesan información en forma rápida, por lo que la transición hacia una nueva estructura de préstamos puede redundar en mayores costos y morosidad.

⁴ Esto permitiría, por ejemplo, anticipar qué sectores podrían observar una mayor recuperación “autónoma” del crédito en la etapa de recuperación una vez superada la etapa crítica de la pandemia.

⁵ Por estos motivos, el análisis empírico se basará en datos históricos.

Cada banco puede estar esperando que los demás bancos modifiquen su cartera antes de hacerlo ellos mismos, sobre todo si no cuentan con información fidedigna sobre el sector y temen caer en la llamada “maldición del ganador”, por la cual el banco gana participación en el sector que las demás instituciones rechazan.

En un ambiente de alta incertidumbre y proyecciones con amplios intervalos de confianza, el mantenimiento de la estructura de préstamos puede constituir una política aceptable, ya sea porque el banco teme cometer un error al cambiar la cartera actual o porque se anticipa la prevalencia de riesgo sistémico no diversificable sectorialmente. Un ejemplo sería el impacto de una fuerte devaluación real sobre el portafolio de préstamos. En principio, esta señal de precios debería reorientar una mayor proporción de la cartera hacia actividades transables. Sin embargo, cuando el rumbo futuro del tipo de cambio real es incierto, es probable y razonable que esta elasticidad sea baja.

Los bancos pueden tener incentivos para no efectuar modificaciones. Por ejemplo, es posible que la gerencia no visualice incentivos que compensen su esfuerzo de incursionar en nuevos sectores (el fenómeno de los “*lazy 12xcha*”), o que los accionistas encuentren que los cambios mejorarán primordialmente la situación de sus acreedores –depositantes y otros– pero no la suya propia (el fenómeno del “*debt overhang*”). A estos elementos se suma la existencia de regulaciones prudenciales que desalientan la asunción de riesgo por parte de las instituciones financieras.

La asignación sectorial también depende de la demanda crediticia. En este sentido, es de esperar que los sectores de mayor crecimiento sean al mismo tiempo los que cuentan con mayor capacidad de generación y retención de ganancias, disminuyendo la necesidad de financiamiento externo.

Otro factor relevante en la construcción de la cartera de crédito es la dependencia financiera de cada sector (necesidad de recursos de terceros). Estos requerimientos de financiamiento externo varían de sector a sector debido, entre otras características, a diferencias en la intensidad de capital físico (porque las inversiones en capital demandan mayores erogaciones y maduran más lentamente), la duración del ciclo del producto (a causa de la brecha financiera que media entre el inicio del proceso productivo y la efectiva generación de flujos de caja) y la antigüedad de la empresa (en virtud de que, para un sector determinado, los establecimientos ya consolidados exigen menos inversiones y cuentan con ingresos más regulares).

Para la medición de la dependencia financiera se deben tener en cuenta las distinciones entre: i) indicadores domésticos versus *benchmarks* internacionales, y ii) medidas de flujo versus stock. Con respecto al primer punto, Rajan y Zingales (1998) plantean que la dependencia financiera óptima o deseable no se puede medir con precisión a partir de información sectorial doméstica, ya que la dependencia observada puede ser baja simplemente porque las firmas sufren una restricción financiera que las obliga a adaptar su tecnología productiva y su ritmo de crecimiento a la disponibilidad de crédito. En consecuencia, recomiendan el empleo de un *benchmark* internacional que represente lo más fielmente posible un mercado financiero libre de fricciones informativas y por tanto permita a cada firma alcanzar su grado óptimo de dependencia financiera, sugiriendo como tal a Estados Unidos. En lo referente a las medidas de flujo o stock, Rajan y Zingales (1998) se inclinan por el primer tipo, y definen la dependencia financiera como el cociente entre inversión física menos flujo de caja dividido por inversión física; es decir, la fracción de la inversión financiada con fondos externos.

Si bien el estudio de Rajan y Zingales (1998) ha ejercido una amplia influencia en la literatura sobre crecimiento y crédito, el indicador adoptado no está exento de críticas (véase Bebczuk, Filippo y Sangiácomo, 2017). En primer lugar, la inversión, los flujos de caja y el cambio en el volumen de crédito exhiben una notoria variabilidad a lo largo del ciclo económico, lo cual debilita el supuesto de estabilidad que se le confiere al *benchmark* en esta línea de investigación.⁶ Los stocks, por el contrario, son mucho más estables, ofreciendo así una medida más confiable y estructural (menos sensible al ciclo) de la dependencia financiera.⁷ En segundo lugar, el índice toma como base de cálculo a las empresas, clasificadas por sector, en oferta pública en Estados Unidos, un subconjunto ínfimo y poco representativo del total de establecimientos en la economía.⁸ Por último, se toma como hipótesis que la dependencia financiera para una industria dada es mayor en Estados Unidos que en cada país, como habría de esperarse al comparar economías con y sin mercados financieros imperfectos. Esta falta de validación también pone en tela de juicio el índice construido.

⁶ Asimismo, puede agregarse la crítica de que el índice se concentra en el financiamiento de la inversión, pero ignora completamente los gastos en capital de trabajo, que tienen un peso preponderante en muchas empresas, en especial aquellas de poca intensidad de uso de capital.

⁷ Un ejemplo ilustrativo es la trayectoria del crédito privado en Estados Unidos alrededor de la crisis de 2008. Entre el tercer trimestre de 2007 y de 2008, el flujo de crédito fue positivo (+3,9%), pero se hizo negativo (-3,3%) en los cuatro trimestres posteriores, lo cual implicaría un brusco cambio en el índice de dependencia financiera. En cambio, el stock de crédito privado sobre el producto interno bruto (PIB) se mantuvo mayormente estable en alrededor de 195%.

⁸ De acuerdo con datos del Banco Mundial, cotizan en la actualidad apenas unas 5.300 compañías, sobre un total de establecimientos superior a los 30 millones, según datos censales oficiales. Análogamente, los datos de Rajan y Zingales se remontan a la década de 1980, lo cual también le resta fiabilidad como medida actualizada de dependencia financiera.

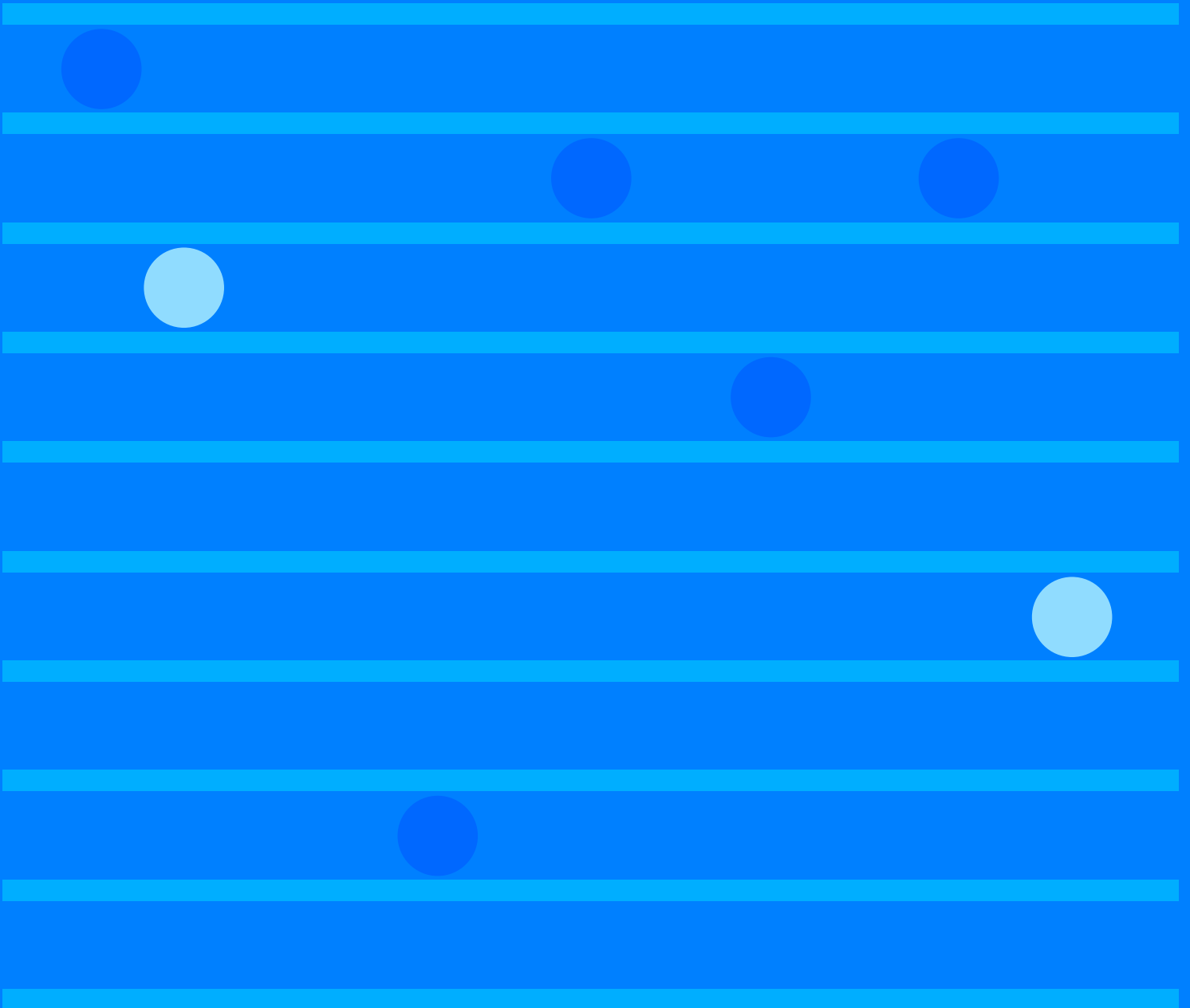
A la luz de estas deficiencias, se adoptará como medida de dependencia financiera el cociente sectorial entre el stock de crédito bancario y el PIB, al contar con mayor estabilidad en el tiempo y estar disponible para un buen número de países de la región y para el total agregado de empresas con deuda bancaria (y no solo para las escasas empresas con cotización bursátil).⁹ El *benchmark* internacional se construirá a partir de información comparable para cuatro países europeos desarrollados y con alta profundidad financiera (Alemania, España, Francia e Italia), calculando el promedio del cociente de deuda bancaria sobre el PIB de cada sector para los cuatro países en el período 2007-18.¹⁰

En el campo de las aplicaciones empíricas, los estudios existentes son escasos. Sobre la base de datos para 65 países, Wurgler (2000) concluye que, en países con sistemas financieros más desarrollados (pero no en los demás), el crédito fluye en mayor volumen hacia los sectores en crecimiento. Por su parte, Bebczuk y Sangiácomo (2007) y Bebczuk y Galindo (2008) encuentran para Argentina una elevada rigidez de la cartera de préstamos, de modo similar a lo que Bebczuk, Filippo y Sangiácomo (2017) hallan en el caso de Haití.

¹⁰ Los datos provienen de la base BACH (<https://www.bach.banque-france.fr/?lang=en>). Lamentablemente, la Reserva Federal y otros organismos de regulación financiera de Estados Unidos no publican la apertura sectorial del crédito en ese país, por lo que este país ha quedado excluido del *benchmark*. Dado el alto grado de desarrollo económico y financiero de los países sí incluidos, esta omisión no debería comprometer la credibilidad de los resultados.

⁹ Como ejemplo, con datos hasta 2018, en Argentina hay 96 firmas en oferta pública y unas 170.000 con crédito bancario. En Chile, por su parte, existen 212 compañías cotizantes, pero 1.205.000 con deuda bancaria.

2. Análisis cuantitativo



En esta sección se presentan los resultados del análisis econométrico de los factores determinantes del crecimiento del crédito bancario agregado y sectorial y, de manera adicional, se introduce y computa un índice de recuperación potencial del crédito privado por sector de actividad enfocado en la región de América Latina y el Caribe (ALC).

Para las estimaciones principales (y para el cómputo del índice de recuperación potencial del crédito sectorial) se utilizará información de una base a un panel no balanceado de 15 países de ALC con datos trimestrales desde 2007 hasta 2020 (o el subperíodo más extenso disponible en cada país al momento de estos cálculos). La muestra de países incluye: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. La apertura sectorial se efectúa de acuerdo con el nivel superior (letras) de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU). A fin de reconciliar en un formato homogéneo (aunque aun así no completo para todos los países) las diversas estructuras sectoriales presentadas por cada país se convergió hacia una que incluye las siguientes secciones: A: Agricultura, silvicultura y pesca; B: Explotación de minas y canteras; C: Industrias manufactureras; F: Construcción; G: Comercio; H y J: Transporte, almacenamiento, información y comunicaciones; I: Actividades de alojamiento y servicios de comida, y L: Actividades Inmobiliarias. Asimismo, se utilizará como *benchmark* internacional información anual a lo largo de 2007-18 para Alemania, España, Francia e Italia, tomada de la base BACH administrada por la Banque de France. La fuente primaria sobre estructura sectorial de préstamos en ALC son los respectivos bancos centrales o el organismo de supervisión bancaria correspondiente. Otros datos provienen de los respectivos Institutos de Estadísticas o Ministerios de Finanzas. A su vez, para las estimaciones a nivel global de los factores determinantes del crédito bancario al sector privado también se utilizarán datos anuales obtenidos de la base de datos WDI del Banco Mundial.

2.1. Crédito bancario agregado al sector privado: estimaciones globales y para ALC

Al explotar la nueva base de datos bancarios para ALC compilada a los efectos de este trabajo, se corrieron regresiones de panel (no balanceado) con datos de frecuencia mensual para 17 países de la región en el período 2007-20, a fin de explicar la tasa de crecimiento real anual del crédito privado en función de las variables identificadas por la literatura anterior para las cuales se cuenta con información. La estimación de panel se ha realizado con y sin efectos fijos. Esta metodología se utiliza en una amplia mayoría de los estudios relevados en la sección anterior. Más allá del uso de valores rezagados para las variables explicativas, no se han aplicado técnicas que aborden posibles problemas de endogeneidad asociados a la inclusión del crecimiento del PIB en el lado derecho de la regresión.¹¹ Los cuadros 2 y 3 presentan los resultados de las estimaciones de panel sin efectos fijos y con efectos fijos utilizando la muestra de países de ALC con frecuencia mensual.

Cuadro 2. Factores determinantes de la tasa real anual de crecimiento del crédito privado en ALC (datos mensuales 2007-20, 17 países de ALC; sin efectos fijos)

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Capital sobre activos ponderado por riesgo (t-1)	-0,633*** [0,0826]							-0,924*** [0,0675]	-1,694** [0,794]
Liquidez amplia sobre activos (t-1)		-0,140*** [0,0348]					0,0512*** [0,0296]	-0,228*** [0,0386]	0,164 [0,341]
ROE (t-1)			0,101*** [0,0370]				-0,00455 [0,0249]	-0,0321 [0,0235]	-0,0275 [0,0232]
Morosidad (t-1)				-2,502*** [0,161]			-2,282*** [0,159]	-2,755*** [0,173]	-2,749*** [0,173]
Crecimiento anual Nivel de actividad (t-1)					0,485*** [0,0454]		0,308*** [0,0404]	0,230*** [0,0390]	0,226*** [0,0391]
Inflación (t-1)						-0,243*** [0,0346]	-0,238*** [0,0329]	-0,194*** [0,0321]	-0,183*** [0,0366]
Capital ^2									0,0239 [0,0235]
Liquidez ^2									-0,00598 [0,00516]
Constante	16,71*** [1,327]	11,10*** [0,993]	5,774*** [0,525]	13,92*** [0,472]	6,166*** [0,228]	8,964*** [0,220]	11,86*** [0,882]	36,60*** [1,883]	36,30*** [9,398]
Observaciones	1655	1967	2098	2148	2259	2271	1860	1547	1547
Efectos fijos de tiempo	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Efectos fijos de país	No	No	No	No	No	No	No	No	No
R cuadrado	0,029	0,015	0,010	0,144	0,090	0,047	0,232	0,320	0,321

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores estándar figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

¹¹El potencial sesgo no parece cualitativa y, posiblemente, cuantitativamente relevante en el presente contexto, ya que la evidencia disponible sugiere que la causalidad inversa desde el crédito al crecimiento de corto plazo no cuenta con mayor respaldo empírico (Djankov, McLeish y Shleifer, 2007; Bebczuk, Burdisso, Carrera *et al.*, 2011).

Cuadro 3. Factores determinantes de la tasa real anual de crecimiento del crédito privado en ALC (datos mensuales 2007-20, 17 países de ALC; efectos fijos de país y tiempo)

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Capital sobre activos ponderado por riesgo (t-1)	-1,696*** [0,522]							-0,970* [0,509]	-5,675** [2,636]
Liquidez amplia sobre activos (t-1)		-0,300* [0,141]					0,324 [0,255]	0,230 [0,265]	-0,983 [0,937]
ROE (t-1)			0,0300 [0,230]				0,106 [0,129]	0,0568 [0,102]	0,0681 [0,0946]
Morosidad (t-1)				-3,695*** [0,932]			-3,001*** [0,505]	-3,437*** [0,647]	-3,618*** [0,661]
Crecimiento anual Nivel de actividad (t-1)					0,387** [0,139]		0,141 [0,109]	0,100 [0,124]	0,0743 [0,124]
Inflación (t-1)						-1,015*** [0,0766]	-0,902*** [0,0930]	-0,807*** [0,0943]	-0,889*** [0,153]
Capital ^2									0,139* [0,0754]
Liquidez ^2									0,0184 [0,0161]
Constante	32,94*** [8,090]	14,63*** [4,376]	4,222 [3,245]	15,47*** [3,379]	12,77*** [3,702]	9,236*** [1,582]	9,790 [8,682]	28,79*** [12,50]	87,30*** [23,08]
Observaciones	1655	1967	2098	2148	2259	2271	1860	1547	1547
Efectos fijos de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R cuadrado	0,217	0,206	0,148	0,399	0,242	0,326	0,487	0,516	0,528

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores estándar figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

Por su parte, el cuadro 4 presenta los resultados de una especificación comparable, pero utilizando datos anuales sobre una muestra (según disponibilidad de datos) de hasta 180 países que cubre el período 1963-2018. Los resultados señalan que el nivel de capitalización muestra un efecto negativo sobre la tasa de crecimiento del crédito bancario, en tanto que las medidas de liquidez y rentabilidad (ROE) no arrojan un impacto estadísticamente robusto. La morosidad de la cartera disminuye la tasa de crecimiento del crédito.

No se detectan efectos no lineales robustos (a través de los respectivos términos cuadráticos) asociados al capital y la liquidez. Entre las variables macroeconómicas, el crecimiento del nivel de actividad tiene un efecto positivo, pero no significativo en la especificación con efectos fijos, mientras que el efecto de la inflación es negativo y significativo. En la especificación con datos anuales se observa además que la rentabilidad sobre los activos (ROA) tiene un efecto positivo, en tanto que la eficiencia (aproximada por el diferencial entre tasas activas y pasivas) tiene un efecto negativo sobre el crédito.

Cuadro 4. Factores determinantes de la variación en la relación de crédito bancario al sector privado (datos anuales; efectos fijos de país y tiempo)

Variable dependiente: Cambio en relación (Créd. bancario al s.privado)/PIB	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(Capital regulatorio) / (activos ponderados por riesgo)	-0,0937* [0,0560]										-0,0952* [0,0554]
(Activos líquidos)/ (activos)		-0,0231** [0,00895]									-0,0636** [0,0247]
Inflación consumidor			-0,000354 [0,000278]								-0,0928*** [0,0209]
% de cartera en situación irregular				-0,0643 [0,0762]							-0,160*** [0,0560]
ROA					0,140* [0,0757]						0,470* [0,236]
ROE						0,00490 [0,00500]					-0,0457 [0,0331]
Diferencias de tasas (A-P)							-0,930*** [0,310]				-5,583** [2,120]
(Consumo privado + gasto general del gobierno)/PIB								-0,0125 [0,0129]			0,174* [0,0927]
(Créd. bancario al s. privado)/PIB									0,201*** [0,0483]		-0,0841* [0,0492]
(Créd. bancario al s. privado)/PIB ^2										-0,000263*** [0,0000438]	-0,000724*** [0,000156]
Constante	6,964*** [2,562]	0,487 [0,393]	0,579 [0,457]	6,932*** [2,522]	4,532*** [0,287]	4,530*** [0,288]	18,08*** [0,329]	0,214 [0,176]	0,496 [0,320]	0,230 [0,307]	3,546** [1,482]
Observaciones	1148	2170	6296	1135	1157	1153	3432	6165	7269	7472	587
Nro. de países	133	145	180	133	134	134	137	173	185	185	69
R cuadrado	0,053	0,035	0,030	0,049	0,055	0,055	0,054	0,031	0,068	0,051	0,243
Efectos fijos por país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos por año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: elaboración propia.

Nota: todas las variables explicativas están en diferencias rezagadas. Los errores estándar figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

2.2. Crédito privado por sector de actividad

Para indagar acerca de los factores que explican los cambios en la asignación sectorial del crédito, como paso previo y esencial al cómputo de un índice de recuperación sectorial del crédito, se propone el siguiente modelo econométrico con datos de panel:

$$\Delta y_{i,j,t} = \alpha + \beta y_{i,j,t-1} + \gamma g_{i,j,t-1} + \gamma \sigma_{i,j,t-1} + \gamma z_{i,j,t} + \delta_i + \delta_j + \delta_t + \epsilon_{i,j,t} \quad (1)$$

Donde:

Los subíndices i , j y t denotan sector, país y trimestre, respectivamente. La variable dependiente Δy es el cambio en la participación de cada sector en el total de crédito comercial con respecto al mismo trimestre del año anterior. En tanto, las variables explicativas incluyen la participación porcentual y en el mismo trimestre del año anterior: g , el crecimiento del PIB en los últimos cuatro trimestres; σ , el desvío estándar de la tasa de crecimiento del PIB en los últimos cuatro trimestres; z , la dependencia financiera del sector correspondiente, y δ , los respectivos efectos fijos (por sector, país y trimestre).

La inclusión de la participación rezagada busca contraste si los bancos tienden a incrementar su exposición en los sectores con mayor ponderación inicial (lo que indicaría una mayor familiaridad y conocimiento) o si, por el contrario, tratan de mantener un portafolio diversificado, reduciendo gradualmente tal exposición para así evitar una elevada concentración en algunos sectores. En el primer caso, el coeficiente β será positivo, y en el segundo, negativo. Por su parte, se espera que, en caso de que las decisiones crediticias de los bancos respondan a las condiciones de rentabilidad y riesgo de los respectivos sectores, el crecimiento de cada actividad debería arrojar un signo positivo y el desvío estándar, un signo negativo. En cuanto a la dependencia financiera, la relación entre crédito sectorial y PIB puede ejercer un impacto negativo o positivo. Desde la óptica del banco, un alto apalancamiento puede, *a priori*, dar lugar a efectos contrapuestos: por un lado, puede indicar que el endeudamiento del sector es demasiado elevado y por ende también lo será el riesgo de crédito. En este caso, el mayor riesgo de crédito inducirá a los bancos a disminuir la exposición en tal actividad y el signo del coeficiente γ será negativo; por el otro, un alto endeudamiento inicial señala que el sector cuenta con acceso fluido al crédito, presumiblemente cimentado en una buena reputación e historial de repago (y positivo). Como alternativa al apalancamiento propio de cada sector en ALC, se probará el poder explicativo de la dependencia financiera en ALC relativa al promedio en Europa para el sector respectivo.

A diferencia del argumento anterior, asentado en consideraciones por el lado de la oferta de crédito, aquí se debe invocar un argumento por el lado de la demanda: a mayor distancia (cociente) entre el apalancamiento observado y el óptimo (siendo el óptimo superior al observado a raíz de la presencia de restricciones financieras), mayor es la demanda de crédito y el aumento en la participación del sector en el crédito total (el coeficiente γ sería negativo).

Los resultados econométricos para explicar el cambio en la participación del crédito por actividad se plasman en los cuadros 5 a 8, los cuales difieren en la muestra (con y sin valores extremos) y la medida de dependencia financiera (la propia de cada sector y el cociente relativo a Europa). Para controlar por heterogeneidades invariantes en distintas dimensiones, se incluyen efectos fijos por país, sector y trimestre, primero en forma individual y luego en forma simultánea. Los principales resultados son los siguientes: i) la participación rezagada actúa en forma negativa; ii) las dos medidas de dependencia entran con signo positivo; iii) el crecimiento sectorial influye positivamente, y iv) el desvío estándar del crecimiento sectorial tiene un impacto negativo, pero que no es robusto a la exclusión de valores extremos.

Cuadro 5. Regresiones (I): muestra completa con dependencia financiera medida por crédito sobre PIB sectorial

Variable dependiente: cambio en la participación sectorial en el crédito comercial (contra igual trimestre del año anterior)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participación sectorial rezagada (mismo trimestre que el año anterior)	-0,0314*** [0,00315]	-0,0347*** [0,00323]	-0,0440*** [0,00525]	-0,0321*** [0,00321]	-0,0519*** [0,00603]
Crecimiento anual real del PIB sectorial (mismo trimestre que el año anterior)	0,00506*** [0,00174]	0,00581*** [0,00174]	0,00498*** [0,00177]	0,00523*** [0,00172]	0,00654*** [0,00174]
Desvío estándar del crecimiento anual real del PIB sectorial (4 últimos trimestres)	-0,00572* [0,00331]	-0,00673** [0,00326]	-0,00149 [0,00365]	-0,00826*** [0,00318]	-0,00644* [0,00370]
Crédito sobre PIB sectorial	0,00286*** [0,000516]	0,00381*** [0,000567]	0,00408*** [0,000688]	0,00308*** [0,000521]	0,00628*** [0,000953]
Constante	0,276*** [0,0366]	0,403*** [0,0578]	0,328*** [0,0499]	1,647*** [0,509]	1,644*** [0,553]
Observaciones	3,875	3,875	3,875	3,875	3,875
Efectos fijos por país	No	Sí	No	No	Sí
Efectos fijos por sector	No	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos por trimestre	No	No	No	Sí	Sí
R cuadrado	0,051	0,064	0,061	0,064	0,089

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores cuadrados robustos figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

Cuadro 6. Regresiones (II): muestra completa con dependencia financiera medida por crédito sobre PIB sectorial relativa a países europeos

Variable dependiente: cambio en la participación sectorial en el crédito comercial (contra igual trimestre del año anterior)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participación sectorial rezagada (mismo trimestre que el año anterior)	-0,0328*** [0,00375]	-0,0363*** [0,00394]	-0,0435*** [0,00569]	-0,0348*** [0,00387]	-0,0519*** [0,00656]
Crecimiento anual real del PIB sectorial (mismo trimestre que el año anterior)	0,00511*** [0,00181]	0,00590*** [0,00181]	0,00514*** [0,00183]	0,00505*** [0,00181]	0,00669*** [0,00178]
Desvío estándar del crecimiento anual real del PIB sectorial (4 últimos trimestres)	-0,00566* [0,00343]	-0,00666* [0,00340]	-0,00169 [0,00375]	-0,00861*** [0,00326]	-0,00758** [0,00378]
(Crédito sobre PIB sectorial)/(Crédito)	0,00203*** [0,000484]	0,00270*** [0,000565]	0,00251*** [0,000570]	0,00251*** [0,000505]	0,00422*** [0,000762]
Constante	0,281*** [0,0403]	0,429*** [0,0597]	0,387*** [0,0587]	1,235* [0,707]	1,313* [0,728]
Observaciones	3,461	3,461	3,461	3,461	3,461
Efectos fijos por país	No	Sí	No	No	Sí
Efectos fijos por sector	No	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos por trimestre	No	No	No	Sí	Sí
R cuadrado	0,047	0,061	0,056	0,063	0,086

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores cuadrados robustos figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

Cuadro 7. Regresiones (III): muestra sin outliers con dependencia financiera medida por crédito sobre PIB sectorial

Variable dependiente: cambio en la participación sectorial en el crédito comercial (contra igual trimestre del año anterior)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participación sectorial rezagada (mismo trimestre que el año anterior)	-0,0316*** [0,00317]	-0,0349*** [0,00325]	-0,0444*** [0,00527]	-0,0324*** [0,00323]	-0,0523*** [0,00606]
Crecimiento anual real del PIB sectorial (mismo trimestre que el año anterior)	0,00879** [0,00377]	0,0111*** [0,00382]	0,00914** [0,00372]	0,00797** [0,00386]	0,0122*** [0,00384]
Desvío estándar del crecimiento anual real del PIB sectorial (4 últimos trimestres)	-0,00329 [0,00469]	-0,00359 [0,00469]	-0,00167 [0,00524]	-0,00718 [0,00444]	-0,00396 [0,00512]
(Crédito sobre PIB sectorial)/(Crédito)	0,00284*** [0,000516]	0,00376*** [0,000568]	0,00409*** [0,000691]	0,00308*** [0,000523]	0,00628*** [0,000961]
Constante	0,263*** [0,0406]	0,383*** [0,0597]	0,303*** [0,0528]	1,640*** [0,518]	1,614*** [0,572]
Observaciones	3,803	3,803	3,803	3,803	3,803
Efectos fijos por país	No	Sí	No	No	Sí
Efectos fijos por sector	No	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos por trimestre	No	No	No	Sí	Sí
R cuadrado	0,052	0,065	0,062	0,065	0,091

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores cuadrados robustos figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

Cuadro 8. Regresiones (IV): muestra sin outliers con dependencia financiera medida por crédito sobre PIB sectorial relativa a países europeos

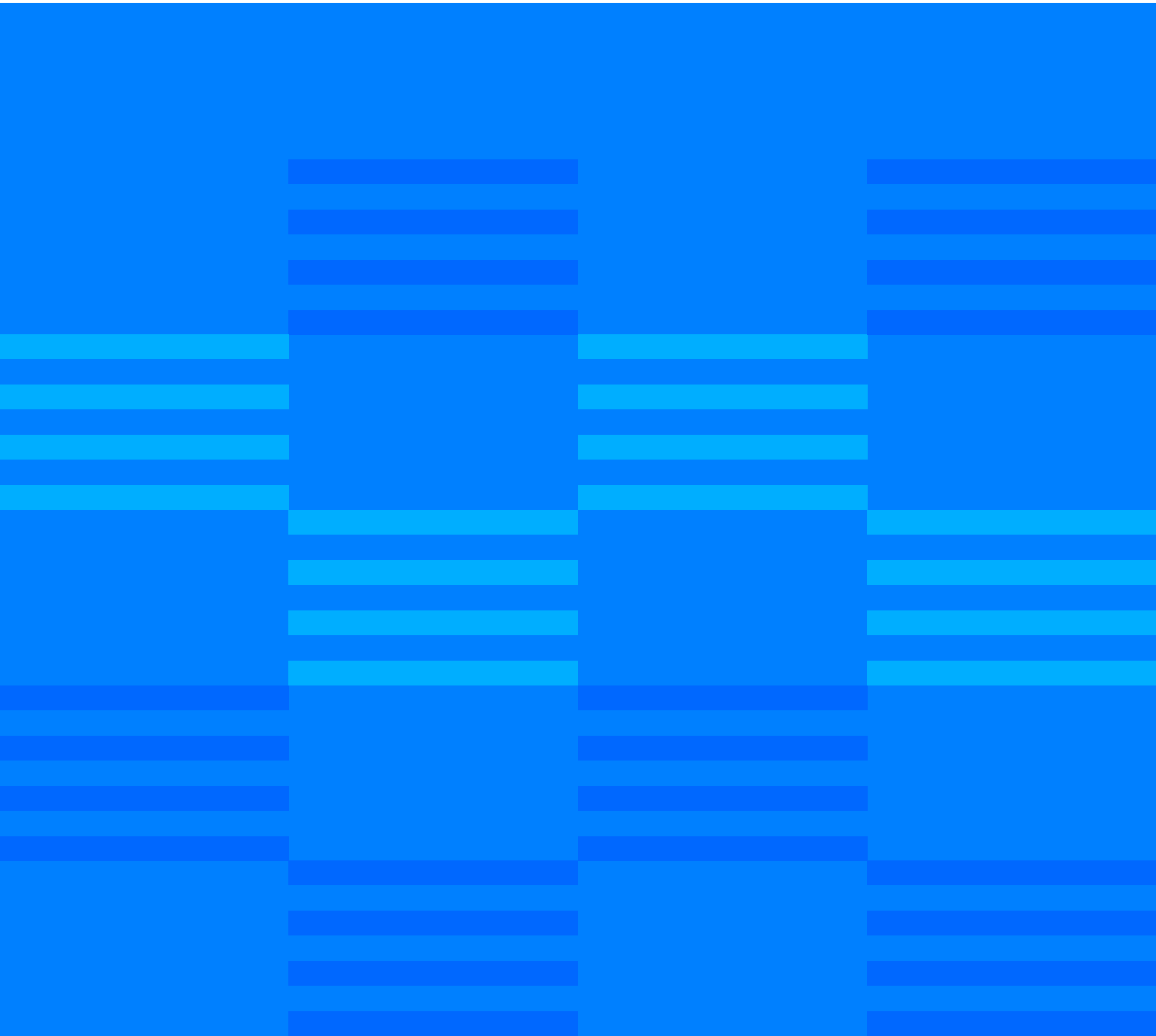
Variable dependiente: cambio en la participación sectorial en el crédito comercial (contra igual trimestre del año anterior)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Participación sectorial rezagada (mismo trimestre que el año anterior)	-0,0330*** [0,00377]	-0,0365*** [0,00397]	-0,0439*** [0,00572]	-0,0351*** [0,00391]	-0,0523*** [0,00660]
Crecimiento anual real del PIB sectorial (mismo trimestre que el año anterior)	0,00929** [0,00401]	0,0118*** [0,00408]	0,00966** [0,00393]	0,00777* [0,00407]	0,0125*** [0,00399]
Desvío estándar del crecimiento anual real del PIB sectorial (4 últimos trimestres)	-0,00327 [0,00492]	-0,00367 [0,00493]	0,00121 [0,00541]	-0,00781* [0,00456]	-0,00609 [0,00515]
(Crédito sobre PIB sectorial)/(Crédito sobre PIB sectorial en Europa, promedio 2007-18)	0,00202*** [0,000486]	0,00269*** [0,000568]	0,00250*** [0,000573]	0,00251*** [0,000509]	0,00422*** [0,000768]
Constante	0,267*** [0,0448]	0,411*** [0,0615]	0,363*** [0,0616]	1,674*** [0,528]	1,740*** [0,586]
Observaciones	3,394	3,394	3,394	3,394	3,394
Efectos fijos por país	No	Sí	No	No	Sí
Efectos fijos por sector	No	No	Sí	No	Sí
Efectos fijos por trimestre	No	No	No	Sí	Sí
R cuadrado	0,048	0,062	0,057	0,063	0,087

Fuente: elaboración propia.

Nota: los errores cuadrados robustos figuran entre corchetes.

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01.

3. Índice de recuperación potencial del crédito privado por sector de actividad



Como se mencionó anteriormente, el rezago en los factores financieros es una de las áreas sustantivas que determinan el rezago general de América Latina y el Caribe (ALC) en lo referente a las condiciones de recuperación de los efectos económicos negativos del COVID-19. Esto hace que los programas de apoyo al sector financiero, para que este pueda otorgar crédito de manera adecuada con el objetivo de acelerar el proceso de ajuste, sean instrumentos de política prioritarios. Sin embargo, el reducido espacio presupuestario hace necesario que se focalicen las intervenciones de manera de maximizar los retornos según sean definidos por las preferencias de política económica. En este sentido, el análisis cuantitativo realizado ofrece una guía clara para la composición de un índice de recuperación potencial del crédito privado por sector de actividad. Sobre la base de los resultados de las regresiones presentadas anteriormente, las variables que emergen como respaldadas por un sólido marco teórico y empírico ajustado a la realidad de ALC son las siguientes:

La participación del sector en el total del crédito comercial: a fin de evitar una alta concentración sectorial del crédito, a mayor participación inicial, menor el cambio posterior en esa participación.

El apalancamiento del sector: medida por el valor rezagado de la relación de crédito sobre el producto interno bruto (PIB) sectorial, esta variable ejerce un efecto positivo, explicable por la señal reputacional favorable ligada a un amplio acceso previo al crédito (que contrarrestaría el aumento eventual del riesgo de un mayor cociente de endeudamiento).

El crecimiento anual del PIB sectorial: a mayor crecimiento (en el año anterior), mayor el cambio en la participación del sector en el crédito comercial, en línea con la intuición de que los bancos reaccionan al desempeño reciente observado de cada sector.

Para construir el índice, se ordenaron los valores de cada una de estas tres variables para toda la muestra de países y sectores con el objetivo de crear un índice en escala 1-10 en base a datos del segundo trimestre de 2020 (los cortes corresponden a cada decil de la distribución, siguiendo un criterio análogo al utilizado en Támara y Fernández [2020]).¹²

¹² Cabe notar que, al momento de obtener los datos para el cálculo, Panamá era el único país para el cual no se dispuso de datos suficientes (en particular, los datos del PIB al segundo trimestre); por lo tanto, no se lo ha considerado en los cálculos.

El índice compara los países de ALC entre sí: a mayor valor del índice, mayor el crecimiento esperable de la participación del sector respectivo en el total del crédito comercial en la pospandemia.¹³ De acuerdo con los argumentos anteriores, en el caso de la variable de participación del sector en el total de crédito comercial, el valor 1 en el índice corresponde al decil (10%) superior y el valor 10 al decil inferior, en tanto que en el caso del apalancamiento del sector y el crecimiento del PIB sectorial el ordenamiento es el opuesto. El índice final obtenido es el promedio simple de los tres subíndices. Tomar un promedio simple, es decir, asignar la misma ponderación a cada subíndice, favorece la transparencia del índice, a lo cual se suma el hecho de que no resulta evidente –desde el punto de vista teórico o empírico– si algunos subíndices deberían recibir una ponderación mayor al de otros. Cabe también agregar que un gran número de índices de alta aceptación y uso en círculos académicos y de política económica adoptan la misma postura en cuanto a la ponderación uniforme de los distintos subíndices.

El cuadro 9 presenta una serie de medidas descriptivas para toda la región (cabe señalar que el índice no anticipa variaciones absolutas, sino cambios en participación en el crédito total). Asimismo, muestra que –tomando los valores medianos– los dos sectores con mayor potencial de recuperación del crédito bancario son el sector de agricultura, silvicultura y pesca seguido por el sector de actividades inmobiliarias; por su parte, los sectores con menor potencia de recuperación autónoma del crédito son el comercio y las industrias manufactureras.

Cuadro 9. Índice de recuperación sectorial del crédito privado (0-10) en la pospandemia (situación regional)

País	Mediana	Prom.	Máx.	Mín.	Desv. Est.	CV
Agricultura, silvicultura y pesca	6,7	6,5	8,0	4,0	0,9	0,1
Actividades inmobiliarias	6,5	6,2	7,0	5,0	0,8	0,1
Transporte, almacenamiento, información y comunicaciones	5,7	5,5	7,0	4,3	0,8	0,1
Construcción	5,3	5,4	7,3	4,0	1,1	0,2
Explotación de minas y canteras	5,3	5,8	7,3	4,0	1,1	0,2
Actividades de alojamiento y comida	4,8	5,2	8,0	4,0	1,3	0,2
Comercio	4,7	4,5	6,0	3,3	0,8	0,2
Industrias manufactureras	4,5	4,7	6,3	3,0	0,9	0,2

Fuente: cálculos propios sobre la base de estimaciones econométricas y datos de producto sectorial y crédito.

Nota: los países considerados incluyen Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Paraguay, Perú, Rep. Dominicana y Uruguay. El número de sectores considerados varía según la disponibilidad de datos. Los sectores se ordenan por su mediana, y dicho orden varía según el país.

¹³ Debe tenerse en cuenta que este ejercicio está estrechamente vinculado con la evolución esperable del crédito agregado al sector privado no financiero, ya que el índice construido en esta sección solo orienta sobre el cambio en la distribución sectorial del crédito privado, cuyo volumen agregado depende de diversos indicadores bancarios y macroeconómicos revisados en la sección 1.

A fin de clarificar la interpretación y el uso del índice, en el cuadro 10 se presentan tres casos seleccionados: el sector con el índice más alto (“Agricultura, silvicultura y pesca” en Chile, con un índice de 8,0), el sector con el índice más bajo (“Industrias manufactureras” en Argentina, con un índice de 3,0) y la mediana de la muestra para todos los sectores (5,3). De acuerdo con esta mediana, la caída promedio del PIB sectorial en el segundo trimestre de 2020 fue de 16,6% con respecto al mismo período del año anterior, mientras que el apalancamiento promedio (crédito sobre PIB) es de 27,6%. Por su parte, la participación promedio en el total de la cartera comercial se ubica en 8,9%. Tomando este punto como referencia, se infiere fácilmente la razón por la que el sector primario en Chile encabeza el ranking: su desempeño productivo fue notoriamente mejor en relación con el promedio (-6,1%); gozaba ya en la prepandemia de un amplio acceso al crédito (110,9%) y representaba solamente 9% de la cartera comercial del sistema bancario. A partir del modelo estimado, estas condiciones posicionan favorablemente al sector para beneficiarse de un incremento del crédito con relación a otros sectores. Por el contrario, la industria manufacturera en Argentina exhibe condiciones mucho menos propicias, con una brusca contracción pospandemia (-20,8%), baja inserción en el sistema bancario (15,7%) y alta exposición inicial (28,2% del total de la cartera).¹⁴

Cuadro 10. Índice de recuperación potencial del crédito privado (0-10) por sector de actividad: valor máximo, mínimo y mediano

País	Chile		Argentina		Mediana (total de países y sectores)	
	Sector		Sector		Sector	
	Agricultura, silvicultura y pesca	Industrias manufactureras				
Componentes del índice	Valor	Índice	Valor	Índice	Valor	Índice
Participación en el total del crédito comercial	9,0	6,0	28,2	1,0	8,9	6,0
Crédito sobre PIB sectorial (%)	110,9	10,0	15,7	3,0	27,6	5,0
Crecimiento anual del PIB sectorial (%)	-6,1	8,0	-20,8	5,0	-16,6	5,0
Índice global		8,0		3,0		5,3

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos provenientes de los respectivos bancos centrales y otras fuentes nacionales.

¹⁴Las implicancias de política se discuten en la sección siguiente.

4. Comentarios finales y recomendaciones

El presente estudio ha desarrollado un marco conceptual y cuantitativo ajustado a las características de los mercados financieros de América Latina y el Caribe (ALC) con el propósito de establecer los factores determinantes del crecimiento y la distribución sectorial del crédito bancario al sector privado. A partir del marco teórico y empírico se ha formulado un índice de recuperación potencial del crédito a nivel de sectores productivos por país. El análisis tiene las limitantes de utilizar información retrospectiva, aunque resulta válido en la medida en que los indicadores y las variables empleadas para componer el índice tienen un amplio uso en la literatura para anticipar de manera prospectiva el comportamiento del crédito sectorial. Los resultados econométricos son consistentes con un comportamiento preventivo respecto de la capitalización y el manejo de la liquidez de los bancos, con un crecimiento del crédito agregado bastante influido por la evolución del sector real.

Con respecto al crédito por sectores, la evidencia en el presente estudio rescata la intuición de que aquellas industrias con mayor acceso al crédito (medido por su apalancamiento) y menor participación en la cartera comercial de la banca antes de la pandemia –así como con un mejor desempeño productivo durante este evento– deberían ganar espacio en la preferencia de los bancos de cara al futuro. Estos resultados, si bien no permiten direccionar el apoyo público directamente –para lo que se requeriría información adicional del comportamiento de los sectores– sí le ofrece a los responsables de las decisiones en torno a las políticas un marco de análisis de las diferencias entre sectores y sus capacidades de recuperación autónoma.

Dado que el mercado se volcaría hacia los sectores anteriores, desde el punto de vista de las políticas crediticias, se presenta la disyuntiva y la oportunidad de dirigir el apoyo a otros sectores, en particular los que experimentaron declives más pronunciados en sus niveles de ventas y producción. Si bien estas medidas tendrían un efecto contracíclico bien recibido, no debería pasarse por alto que entrañan un considerable riesgo de repago. La aplicación de fondos frescos en estas industrias debería, por esa razón, venir acompañada de una cuidadosa evaluación ex ante de la capacidad y voluntad de pago de las firmas beneficiarias.

Como alternativa a la concesión directa de crédito, podrían ejecutarse programas de garantía parcial de las operaciones de la banca privada y estatal en cada país, en cuyo caso tendrían que sondearse los incentivos de la banca a participar en esos programas, en especial de cara a la definición de los niveles de garantía mínimos para su éxito. Por último, estos resultados pueden extenderse, haciendo uso de los datos compilados, para: i) explorar los efectos de las distorsiones en los mercados de crédito de ALC en la evolución sectorial del crédito; ii) explorar el efecto de fallas de mercado en la evolución “autónoma” del crédito; iii) anticipar los sectores que pueden verse más beneficiados con la relajación de condiciones crediticias globales en respuesta a la crisis del COVID-19, y iv) analizar los efectos sectoriales en el empleo, sujetos a niveles de dependencia financiera y regulación laboral.

Referencias bibliográficas

Admati, A. 2015. Rethinking Financial Regulation: How Confusion Has Prevented Progress. Stanford University Graduate School of Business Research Paper No. 15-41.

Agenor, P. R., A. Koray y L. Pereira da Silva. 2013. Capital regulation, Monetary Policy, and Financial Stability. *International Journal of Central Banking*. Issue No. 32.

Aisen, A. y M. Franken. 2010. Bank credit during the 2008 financial crisis: a cross-country comparison. Working Paper No. 10/47. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Aiyar, S., C. W. Calomiris y T. Wieladek. 2016. How does credit supply respond to monetary policy and bank minimum capital requirements? *European Economic Review*. 82: 142-165.

Ang, J. B. 2008. A survey of recent developments in the literature of finance and growth. *Journal of Economic Surveys*. 22(3): 536-576.

Antoshin, S., M. Arena, N. Gueorguiev, T. Lybek, J. Ralyea y E. B. Yehoue. 2017. Credit growth and economic recovery in Europe after the global financial crisis.

Apergis, N., I. Filippidis y C. Economidou. 2007. Financial deepening and economic growth linkages: a panel data analysis. *Review of World Economics*. 143(1): 179-198.

Bakker, B. B. y A.-M. Gulde. 2010. The credit boom in the EU new member states: Bad luck or bad policies? IMF Working Papers. Págs. 1-45.

Bannister, M. G. J., M. J. Turunen y M. Gardberg. 2018. Dollarization and financial development. Working Paper Nro. 18/200. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Barraza, S. y A. Civelli. 2020. Economic policy uncertainty and the supply of business loans. *Journal of Banking & Finance*. 121: 105983.

Bebczuk, R. N., A. Filippo y M. Sangiácomo. 2017. Bank credit allocation by sector: Causes and effects on economic growth in Haiti. *Revista Económica La Plata*. Vol. 63.

Bebczuk, R. N., T. Burdisso, J. Carrera y M. Sangiácomo. 2011. A new look into credit procyclicality: International panel evidence. Banco Central de la República Argentina. Working Paper Nro. 55.

Bebczuk, R. N. y A. Galindo. 2008. Financial crisis and sectoral diversification of Argentine banks, 1999-2004. *Applied Financial Economics*. 18: 199-211.

Bebczuk, R. N. y M. Sangiácomo. 2007. Eficiencia en la asignación sectorial del crédito en Argentina. Banco Central de la República Argentina. Investigaciones Económicas. Ensayos Económicos. Nro. 49.

Ben Zeev, N. 2019. Global credit supply shocks and exchange rate regimes. *Journal of International Economics*. 116: 1-32.

Berrospide, J. M. 2012. Bank liquidity hoarding and the financial crisis: An empirical evaluation. Finance and Economics Discussion Series. Divisions of Research & Statistics/Monetary Affairs. Federal Reserve Board. Washington D. C.

Beutler, T., R. Bichsel, A. Bruhin y J. Danton. 2020. The impact of interest rate risk on bank lending. *Journal of Banking & Finance*. 105797.

Borio, C., C. Furfine y P. Lowe. 2001. Procyclicality of the financial system and financial stability: Issues and policy options. BIS papers. 1(3): 1-57.

Borio, C., R. N. McCauley y P. McGuire. 2011. Global credit and domestic credit booms. *BIS Quarterly Review*. September.

Borio, C. y L. Gambacorta. 2017. Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: diminishing effectiveness? *Journal of Macroeconomics*. 54(217-231).

Brei, M. y A. Schclarek. 2013. Public bank lending in times of crisis. *Journal of Financial Stability*. 9(4): 820-830.

Buch, C. M. y B. G. Dages. 2018. Structural changes in banking after the crisis. CGFS Papers, Nro. 60. Committee on the Global Financial System (BIS).

Buch, C. M., M. Buchholz y L. Tonzer. 2014. Uncertainty and international banking. Disponible en: <https://www.econstor.eu/handle/10419/113072>.

Bustamante, J., W. Cuba y R. Nivin. 2019. Determinants of credit growth and the bank lending channel in Peru: A loan level analysis. Working Papers, Nro. 803 (BIS).

Calderón, C. y L. Liu. 2003. The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*. 72(1): 321-334.

Carlson, M., H. Shan y M. Warusawitharana. 2013. Capital ratios and bank lending: A matched bank approach. *Journal of Financial Intermediation*. 22(4): 663-687.

Cesa-Bianchi, A., A. Ferrero y A. Rebucci. 2018. International credit supply shocks. *Journal of International Economics*. 112: 219-237.

Christopoulos, D. K. y E. G. Tsionas. 2004. Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*. 73(1): 55-74.

Chu, Y. 2018. Banking deregulation and credit supply: Distinguishing the balance sheet and the competition channels. *Journal of Financial Intermediation*. 35: 102-119.

Court, E., E. Ozsoz y E. W. Rengifo. 2012. The Impact of Deposit Dollarization on Financial Deepening. *Emerging Markets Finance and Trade*. 48: 39-52.

Cull, R., S. Martínez Peria y J. Verrier. 2018. Bank ownership: Trends and implications. Working Paper, Nro. 17/60. Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Cull, R. y S. Martínez Peria. 2013. Bank ownership and lending patterns during the 2008–2009 financial crisis: Evidence from Latin America and Eastern Europe. The World Bank Development Research Group, Finance and Private Sector Development Team. Policy Research Working Paper, Nro. 6195.

Danisman, G. O., O. Ersan y E. Demir. 2020. Economic policy uncertainty and bank credit growth: Evidence from European banks. *Journal of Multinational Financial Management*. 57: 100653.

De Haan, L. y J. W. van den End. 2013. Bank liquidity, the maturity ladder, and regulation. *Journal of Banking & Finance*. 37(10): 3930-3950.

De Janvry, A., C. McIntosh y E. Sadoulet. 2010. The supply- and demand-side impacts of credit market information. *Journal of Development Economics*. 93(2): 173-188.

Demir, E. y G. O. Danisman. 2021. The impact of Economic Uncertainty and Geopolitical Risks on Bank Credit. *The North American Journal of Economics and Finance*. 101444.

Djankov, S., C. McLeish y A. Shleifer. 2007. Private Credit in 129 Countries. *Journal of Financial Economics*. 12(2): 77-99.

Drechsler, I., A. Savov y P. Schnabl. 2017. The deposits channel of monetary policy. The Quarterly *Journal of Economics*. 132(4): 1819-1876.

Durusu-Ciftci, D., M. Serdar Ispir y H. Yetkiner. 2017. Financial development and economic growth: Some theory and more evidence. *Journal of policy modeling*. 39(2): 290-306.

Elekdag, S. y F. Han. 2015. What drives credit growth in emerging Asia? *Journal of Asian Economics*. 38: 1-13.

Elekdag, S. y Y. Wu. 2013. Rapid credit growth in emerging markets: Boon or boom-bust? *Emerging Markets Finance and Trade*. 49(5): 45-62.

Fraisse, H., J. Hombert y M. Lé. 2018. The competitive effect of a bank megamerger on credit supply. *Journal of Banking & Finance*. 93: 151-161.

Gambacorta, L. y D. Marques-Ibanez. 2011. The bank lending channel: lessons from the crisis. Working Paper Series. Nro. 1335 (ECB).

Giannetti, C. y N. Jentzsch. 2013. Credit reporting, financial intermediation and identification systems: International evidence. *Journal of International Money and Finance*. 33: 60-80.

Gozgor, G. 2014. Determinants of domestic credit levels in emerging markets: The role of external factors. *Emerging Markets Review*. 18: 1-18.

------. **2018.** Determinants of the domestic credits in developing economies: The role of political risks. *Research in International Business and Finance*. 46: 430-443.

Gozgor, G., E. Demir, J. Belas y S. Yesilyurt. 2019. Does economic uncertainty affect domestic credits? An empirical investigation. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 63: 101147.

Hansen, E. y M. Urbina. 2020. Bank Liquidity Regulation and Lending Supply: The Effect of Basel III in Chile. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Hughes, J. P. y L. J. Mester. 2013. Who said large banks don't experience scale economies? Evidence from a risk-return-driven cost function. *Journal of Financial Intermediation*. 22(4): 559-585.

Huizinga, H. y L. Laeven. 2019. The procyclicality of banking: Evidence from the euro area. *IMF Economic Review*. 67(3): 496-527.

Jiménez, G., S. Ongena, J.-L. Peydró y J. Saurina. 2012. Credit Supply and Monetary Policy: Identifying the Bank Balance-Sheet Channel with Loan Applications. *American Economic Review*. 102 (5): 2301-26.

------. **2017.** Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers, and credit supply: Evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments. *Journal of Political Economy*. 125(6): 2126-2177.

- Laidroo, L. 2014.** Lending growth determinants and cyclicity: Evidence from CEE Banks. TUT Economic Research Series. Working Paper Nro. 4. Tallinn University of Technology.
- Lane, P. R. y P. McQuade. 2014.** Domestic credit growth and international capital flows. *The Scandinavian Journal of Economics*. 116(1): 218-252.
- Leblebicioğlu, A. y A. Weinberger. 2020.** Credit and the labour share: Evidence from US states. *The Economic Journal*. 130(630): 1782-1816.
- Leroy, A. 2014.** Competition and the bank lending channel in Eurozone. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 31: 296-314.
- Levine, R. 2005.** Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*. 1: 865-934.
- Levine, R., N. Loayza y T. Beck. 2000.** Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of monetary Economics*. 46(1): 31-77.
- Magud, N. E., C. M. Reinhart y E. R. Vesperoni. 2014.** Capital inflows, exchange rate flexibility and credit booms. *Review of Development Economics*. 18(3): 415-430.
- Martínez Peria, S. y S. Schmukler. 2001.** Do depositors punish banks for bad behavior? Market discipline, deposit insurance, and banking crises. *The journal of Finance*. 56(3): 1029-1051.
- Micco, A. y U. Panizza. 2004.** Bank Ownership and Lending Behavior. Research Department. Working Paper Nro. 520. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Nelson, B., G. Pinter y K. Theodoridis. 2017.** Do contractionary monetary policy shocks expand shadow banking? *Journal of Applied Econometrics*. 33(2): 198-211.
- Montoro, C. y L. Rojas-Suárez. 2012.** Credit in times of stress: lessons from Latin America. *BIS Quarterly Review*.
- Morais, B., J.-L. Peydró, J. Roldán-Peña y C. Ruiz-Ortega. 2019.** The international bank lending channel of monetary policy rates and QE: Credit supply, reach-for-yield, and real effects. *The Journal of Finance*. 74(1): 55-90.
- Palmén, O. 2020.** Sovereign default risk and credit supply: Evidence from the euro area. *Journal of International Money and Finance*. 109: 102257.
- Park, H., C. Ruiz y T. Tressel. 2015.** Determinants of long-term versus short-term bank credit in EU countries. Policy Research Working Paper Nro. 7436. Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Pham, T. 2015.** Determinants of Bank Lending. Disponible en: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01158241>.
- Rajan, R. y L. Zingales. 1998.** Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*. 88(3): 559-586.
- Raknerud, A. y B. H. Vatne. 2013.** The relations between bank-funding costs, retail rates, and loan volumes. Evidence from Norwegian microdata. Discussion Papers (Nro. 742).
- Restrepo-Tobón, D., C. E. Tamayo-Tobón y D. Osorio-Rodríguez. 2020.** Liquidity Regulation and Bank Balance Sheet Dynamics: The Colombian Case. Mimeo. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Rodano, G., N. Serrano-Velarde y E. Tarantino. 2016. Bankruptcy law and bank financing. *Journal of Financial Economics*. 120(2): 363-382.

Sharma, P. y N. Gounder. 2012. Determinants of bank credit in small open economies: The case of six Pacific Island Countries. Available at SSRN 2187772.

Stepanyan, V. y K. Guo. 2011. Determinants of bank credit in emerging market economies. Working Paper Nro. 11-51. European Department. Washington, D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Takáts, E. 2010. Was it credit supply? Cross-border bank lending to emerging market economies during the financial crisis. *BIS Quarterly Review*. June.

Támola, A. y M. C. Fernández Díez. 2020. Condiciones iniciales para la recuperación económica después del COVID-19, Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Thi Hong Hanh Pham. 2015. Determinants of Bank Lending. Hal-01158241.

Uribe, M. y V. Z. Yue. 2006. Country spreads and emerging countries: Who drives whom? *Journal of International Economics*. 69(1): 6-36.

Valencia, F. 2017. Aggregate uncertainty and the supply of credit. *Journal of Banking & Finance*. 81: 150-165.

Wurgler, J. 2000. Financial Markets and the allocation of capital. *Journal of Financial Economics*. 87: 187-214.

Anexo



Índice de recuperación potencial del crédito privado por sector de actividad (en orden decreciente)

País	Sector (letra)	Sector (nombre)	Índice
Chile	A	Agricultura, silvicultura y pesca	8,0
Honduras	I	Actividades de alojamiento y comida	8,0
Costa Rica	F	Construcción	7,3
Honduras	B	Explotación de minas y canteras	7,3
Paraguay	F	Construcción	7,3
Bolivia	A	Agricultura, silvicultura y pesca	7,0
Colombia	H_LJ	Transp., almac., información y comunicaciones	7,0
Guatemala	B	Explotación de minas y canteras	7,0
Guatemala	L	Actividades inmobiliarias	7,0
Perú	A	Agricultura, silvicultura y pesca	7,0
Rep. Dom.	A	Agricultura, silvicultura y pesca	7,0
Brasil	L	Actividades inmobiliarias	6,7
Chile	B	Explotación de minas y canteras	6,7
Colombia	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,7
Colombia	L	Actividades inmobiliarias	6,7
Costa Rica	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,7
El Salvador	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,7
México	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,7
Paraguay	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,7
Brasil	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,3
Brasil	F	Construcción	6,3
Chile	C	Industrias manufactureras	6,3
Chile	F	Construcción	6,3
Guatemala	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,3
Honduras	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,3
México	B	Explotación de minas y canteras	6,3
Rep. Dom.	L	Actividades inmobiliarias	6,3
Uruguay	A	Agricultura, silvicultura y pesca	6,3
Bolivia	G	Comercio	6,0
Chile	H_LJ	Transp., almac., información y comunicaciones	6,0
El Salvador	H_LJ	Transp., almac., información y comunicaciones	6,0

País	Sector (letra)	Sector (nombre)	Índice
Guatemala	F	Construcción	6,0
Honduras	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	6,0
Bolivia	C	Industrias manufactureras	5,7
Brasil	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	5,7
Chile	G	Comercio	5,7
Costa Rica	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	5,7
Costa Rica	I	Actividades de alojamiento y comida	5,7
Paraguay	C	Industrias manufactureras	5,7
Rep. Dom.	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	5,7
Argentina	B	Explotación de minas y canteras	5,3
Brasil	C	Industrias manufactureras	5,3
Colombia	B	Explotación de minas y canteras	5,3
Costa Rica	C	Industrias manufactureras	5,3
El Salvador	F	Construcción	5,3
Guatemala	C	Industrias manufactureras	5,3
Guatemala	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	5,3
Guatemala	I	Actividades de alojamiento y comida	5,3
Honduras	F	Construcción	5,3
México	L	Actividades inmobiliarias	5,3
Rep. Dom.	B	Explotación de minas y canteras	5,3
Uruguay	F	Construcción	5,3
Argentina	L	Actividades inmobiliarias	5,0
Bolivia	F	Construcción	5,0
Guatemala	G	Comercio	5,0
Rep. Dom.	G	Comercio	5,0
Rep. Dom.	I	Actividades de alojamiento y comida	5,0
Brasil	G	Comercio	4,7
Colombia	F	Construcción	4,7
Costa Rica	G	Comercio	4,7
Honduras	G	Comercio	4,7
México	I	Actividades de alojamiento y comida	4,7

País	Sector (letra)	Sector (nombre)	Índice
Perú	B	Explotación de minas y canteras	4,7
Perú	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	4,7
Uruguay	C	Industrias manufactureras	4,7
Argentina	F	Construcción	4,3
Argentina	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	4,3
Colombia	C	Industrias manufactureras	4,3
El Salvador	C	Industrias manufactureras	4,3
El Salvador	I	Actividades de alojamiento y comida	4,3
Honduras	C	Industrias manufactureras	4,3
México	F	Construcción	4,3
México	H_J	Transp., almac., información y comunicaciones	4,3
Perú	I	Actividades de alojamiento y comida	4,3
Rep. Dom.	C	Industrias manufactureras	4,3
Rep. Dom.	F	Construcción	4,3
Uruguay	G	Comercio	4,3
Argentina	A	Agricultura, silvicultura y pesca	4,0
Argentina	I	Actividades de alojamiento y comida	4,0
Bolivia	B	Explotación de minas y canteras	4,0
Perú	C	Industrias manufactureras	4,0
Perú	F	Construcción	4,0
Perú	G	Comercio	4,0
Argentina	G	Comercio	3,7
Colombia	G	Comercio	3,3
México	C	Industrias manufactureras	3,3
México	G	Comercio	3,3
Argentina	C	Industrias manufactureras	3,0

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos provenientes de los respectivos bancos centrales y otras fuentes nacionales.