

Una radiografía de la resiliencia de las empresas de la región andina para enfrentar la COVID-19

María Cecilia Deza
Javier Beverinotti

Departamento de Países del
Grupo Andino (CAN)

DOCUMENTO PARA
DISCUSIÓN N°
IDB-DP-00778

Una radiografía de la resiliencia de las empresas de la región andina para enfrentar la COVID-19

María Cecilia Deza
Javier Beverinotti

Banco Interamericano de Desarrollo

Julio 2020

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2020 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.

Note 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.



María Cecilia Deza: MDEZA@iadb.org

Javier Beverinotti: JAVIERBE@iadb.org

Una radiografía de la resiliencia de las empresas de la región andina para enfrentar la COVID-19

María Cecilia Deza y Javier Beverinotti¹

Resumen

Uno de los mayores riesgos económicos asociados a la pandemia asociada a la COVID-19 en América Latina es la posibilidad de no supervivencia de una parte importante del parque empresarial. Esto podría darse como consecuencia de la disrupción en las cadenas de suministro introducidas por la adopción de medidas sanitarias que han decretado el cierre total o parcial de gran parte de las actividades económicas. Antes de la pandemia, las empresas de la región andina presentaban diversos niveles de preparación para este tipo de shocks, siendo las microempresas las más vulnerables. Adicionalmente, muy pocas empresas en la región andina contaban con *buffers* de liquidez suficientes para resistir períodos de paralización tan prolongados como el actual, por lo que el alargamiento de las medidas de contención ha hecho que incluso las empresas en mejor posición financiera comiencen a enfrentar problemas de liquidez. Ello justifica las medidas gubernamentales que se han venido implementando en la región para dotar de liquidez y proporcionar alivio financiero que les permita a las empresas sobrevivir el período de emergencia y retomar sus operaciones cuando las restricciones se levanten. En este artículo se estudia la situación en que la pandemia de la COVID-19 encontró a las empresas de la región andina en términos de preparación y resistencia. Se detallan también las medidas de apoyo empresarial que han implementado los gobiernos y se delinean algunas lecciones que se desprenden de la crisis actual en términos de fortalecimiento de la resiliencia empresarial a distorsiones severas en la oferta y la demanda.

Códigos JEL: O12, O30, O54, E24

Palabras clave: COVID-19, empresas, región andina, productividad, liquidez, tecnología

¹ Economistas del Departamento de Países Andinos del Banco Interamericano de Desarrollo. Los autores agradecen el apoyo y la guía de Osmel Manzano, así como el aporte técnico de Paul Carrillo-Maldonado y Segundo Camino-Mogro y los valiosos comentarios de Fernando Aportela, Sebastián Auguste y Rodolfo Stucchi.

1. Introducción

La emergencia sanitaria generada por la COVID-19 (coronavirus) ha introducido un conjunto simultáneo de shocks a la actividad económica empresarial que no conoce precedentes. Por un lado, la crisis externa causada por la paralización de la actividad global de los países donde se inició la pandemia ha insertado una severa disrupción en las cadenas de suministro de las empresas andinas, siendo que las economías más golpeadas hasta el momento son aquellas que explican un porcentaje importante del valor agregado de las importaciones de dicha región. Esta disrupción se manifiesta en el cierre de fronteras de los principales mercados globales, la imposición de restricciones al comercio de ciertos bienes y las demoras logísticas en las aduanas, lo que dificulta el flujo regular y normal de las materias primas.

Por otro lado, las principales herramientas que casi todos los países adoptaron para reducir el nivel de contagio y las muertes, así como para relajar las presiones que reciben los sistemas de salud, incluyen el distanciamiento social y el cierre de la mayoría de las actividades comerciales, excepto las esenciales. La oferta de insumos productivos, y especialmente la oferta laboral, ha disminuido drásticamente, al igual que la disponibilidad a nivel doméstico de bienes intermedios y de capital, como resultado de la interrupción en las cadenas de suministro. Finalmente, las medidas de distanciamiento social también han reducido la demanda a niveles mínimos. Así, las empresas se enfrentan a una interrupción total o parcial de sus flujos de producción y a una reducción considerable de las ventas, a la vez que siguen obligadas a mantener las obligaciones laborales, tributarias y de funcionamiento básico e indispensable. Todo esto configura un escenario que, *ceteris paribus*, amenaza con dejar a las firmas en una situación de iliquidez o, en otros casos, de insolvencia, con el consecuente riesgo de que se produzca una ruptura en la cadena de pagos.

Si bien no existe literatura que haya estudiado shocks de la presente magnitud,² algunos marcos metodológicos analizan el desempeño de las empresas antes, durante y después de episodios disruptivos en las cadenas de valor a partir de tres grupos de indicadores: i) de preparación o anticipación, ii) de resistencia y iii) de respuesta y recuperación.³ Además,

² En general, las disrupciones en las cadenas de valor más estudiadas son desastres naturales, ataques terroristas, riesgos de ciberseguridad y fluctuaciones en los precios de las materias primas, entre otras.

³ Para más información, véanse Singh, Soni y Badhotiya (2019) y Karl, Micheluzzi, Leite y Pereira (2018). En estos estudios se construye un marco de análisis de la resiliencia de las cadenas de valor a partir de una revisión de la literatura relevante y la clasificación de diversos indicadores extraídos de dicha literatura. Se proponen indicadores para las tres fases de la resistencia de las empresas frente a disrupciones en las cadenas de valor. En la fase de preparación (o anticipación), los indicadores relevantes están relacionados con la visibilidad, la seguridad, la sostenibilidad y la previsión de demanda. En la de resistencia (cuando ya se ha dado el impacto), los indicadores relevantes son la flexibilidad, la redundancia, la colaboración y la robustez, entre otros. Finalmente, la fase de recuperación podría estimarse a partir de indicadores como la velocidad de adaptación, la agilidad, la posición de mercado y la colaboración público-privada.

para estudiar la fortaleza empresarial, existe cierto consenso en que deben observarse indicadores tanto cuantitativos como cualitativos.

Entre las lecciones que pueden extraerse de la pandemia actual, el Foro Económico Mundial ha señalado que esta crisis pone el foco en la necesidad de las empresas de evaluar sus estrategias comerciales, un aspecto que incluye rediseñar las cadenas de valor con base en indicadores conocidos, como es el caso de las 3R –resiliencia, capacidad de respuesta, y probabilidades de reconfiguración– o de los tradicionales costo, calidad y entrega. En la misma línea, Ambulkar (2015) define la resiliencia de las firmas frente a las disrupciones en las cadenas de suministro como la capacidad de anticipar dicha disrupción, responder a los cambios y adaptarse a las nuevas condiciones con el paso del tiempo.

El objetivo del presente trabajo consiste en examinar las fases de preparación y de resistencia de las empresas de la región andina para enfrentarse a un shock adverso como el producido con ocasión de la COVID-19. Para la primera fase, se construyó un índice de preparación de las empresas –que puede desagregarse por sector económico y por tamaño, a partir de información proveniente de las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (WBES, por sus siglas en inglés) (varios años) y una encuesta de prácticas gerenciales para la región andina (World Management Survey, 2019). A estos datos, se sumaron otros originados en las Encuestas de Innovación disponibles.

El análisis de la fase de resistencia requirió de información financiera más desagregada, así como de datos primarios y específicos respecto de las medidas que están implementando las empresas para asegurar su supervivencia. Por esa razón, el presente documento presenta los casos de Ecuador y Perú, para los cuales se cuenta con información financiera proveniente de encuestas y declaraciones tributarias. En el caso ecuatoriano, se utilizaron los estados financieros de 2018 de las empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (SCVS). En el de Perú, se contó con la última información proveniente de la Encuesta Económica Anual (EEA) de 2018.⁴ El beneficio de contar con microdatos es que se puede obtener la distribución de estos indicadores y diferenciarlos según el tamaño de las empresas y el sector económico al que pertenecen. Se complementa esta sección con indicadores de percepción de las empresas sobre el desempeño de sus negocios y las acciones que vienen implementando a partir de encuestas realizadas por las cámaras de comercio y sociedades de industria durante los meses de marzo y abril (CNC, 2020; SIN, 2020 y Confecámaras, 2020).

El estudio del desempeño en materia de anticipación, resistencia y respuesta, desagregado por ciertas características de las empresas (como tamaño, antigüedad, sector y carácter

⁴ La información financiera de la EEA 2018 corresponde al cierre de 2017. Una de las limitantes de esta información es que no toma en cuenta los potenciales cambios en la situación financiera de las firmas entre los años 2017 y 2019. A pesar de ello, sí se considera la economía peruana registró un crecimiento similar en el período 2018-19 (pasando del 2,5% en 2017, a un promedio del 2,3% en 2018-19, según datos del Banco Central de Reserva del Perú), se espera que la información financiera de las empresas no haya sufrido grandes variaciones.

exportador, entre otros), permitiría identificar a los segmentos que podrían requerir de políticas públicas más activas para poder sostenerse y, una vez superada la peor etapa de la pandemia, reanudar gradualmente sus operaciones. En este sentido, el presente análisis se suma a los esfuerzos que los gobiernos ya vienen realizando para apoyar a las firmas más afectadas, en especial las pequeñas, que son las que generan la mayor cantidad de empleo en la región (Ruiz-Arranz y Deza, 2018).

Cabe resaltar que un análisis pendiente se relaciona con las empresas informales, materia en la que la disponibilidad de información es mucho más limitada. Estas explican una proporción importante de la actividad económica, del parque empresarial y de la captación del empleo. El contar con más información sobre el impacto de la crisis actual en las empresas informales resulta crucial, dado que este tipo de firmas son las más vulnerables, disponen de menor acceso a financiamiento (usualmente son cubiertas por entidades microfinancieras) y tienen menos capacidad para acceder a las políticas de liquidez y alivio financiero que vienen implementando los gobiernos para evitar la suspensión de las cadenas de pagos.

2. Marco metodológico para estudiar el desempeño empresarial durante episodios de disrupciones en las cadenas de valor

Como se mencionó anteriormente, más que un modelo cuantitativo para analizar la resistencia de las firmas, la literatura ha realizado – a través de diversos métodos de extracción de textos– una revisión de los términos más utilizados en los documentos de desempeño de las firmas para identificar los elementos de resiliencia, los cuales son posteriormente clasificados con relación a la ocurrencia de la crisis (antes, durante y después). Los indicadores considerados son tanto financieros como no financieros (Karl et al., 2018). A partir de un marco similar, Melnyk et al. (2014)⁵ proponen una serie de inversiones orientadas a crear resiliencia frente a disrupciones en las cadenas de suministro. Los diagramas 1 y 2 resumen tales componentes y las inversiones que contribuirían a crear dicha resiliencia.

⁵ Estos autores definen *resiliencia* como la capacidad de resistir y recuperar capacidad operacional una vez que la disrupción ya ha ocurrido. *Resistencia* es la capacidad del sistema de minimizar el impacto de la disrupción, evitándola completamente o minimizando el tiempo entre su inicio y la recuperación, mientras que capacidad de *recuperación* es la habilidad que tiene el sistema para retomar su funcionalidad en un proceso corto de estabilización y retorno a un nuevo estado estacionario.

Diagrama 1
Elementos e indicadores de resiliencia de las firmas frente a interrupciones en las cadenas de suministro



Fuente: Elaboración propia, con base en Singh, Soni y Badhotiya (2019).

Diagrama 2
Elementos de resiliencia de las firmas frente a interrupciones en las cadenas de suministro e inversiones orientadas a reforzarlos



Fuente: Elaboración propia, con base en Singh, Soni y Badhotiya (2019).

3. Indicadores de preparación (o vulnerabilidad) de las empresas andinas

Es evidente que los indicadores mencionados en la sección anterior no siempre están disponibles para una muestra grande de empresas y diferentes países de modo que se puedan hacer comparaciones agregadas del nivel de preparación, resistencia y capacidad de respuesta de las firmas. Por ello, en la presente sección se analizan, con base en el diagrama 2 y según los datos disponibles, indicadores aproximados de las inversiones que las firmas de la región andina han realizado para estar preparadas frente a shocks que puedan interrumpir la operación de las cadenas de suministro. La fuente de información utilizada proviene de las WBES (Banco Mundial, varios años),⁶ que, si bien es cierto que

⁶ Para ampliar la cantidad de observaciones disponibles para cada país e indicador, los resultados reportados representan el promedio de todos los años disponibles. Debido a la cantidad de valores faltantes (*missing*), no se utilizan factores de expansión.

proporcionan una foto de años anteriores y que la actualización de los datos presenta rezagos, cobran importancia a la hora de conocer las condiciones bajo las cuales las empresas andinas entran en una crisis como la actual. Por ello, el foco de este apartado se encuentra en la etapa de anticipación o preparación.

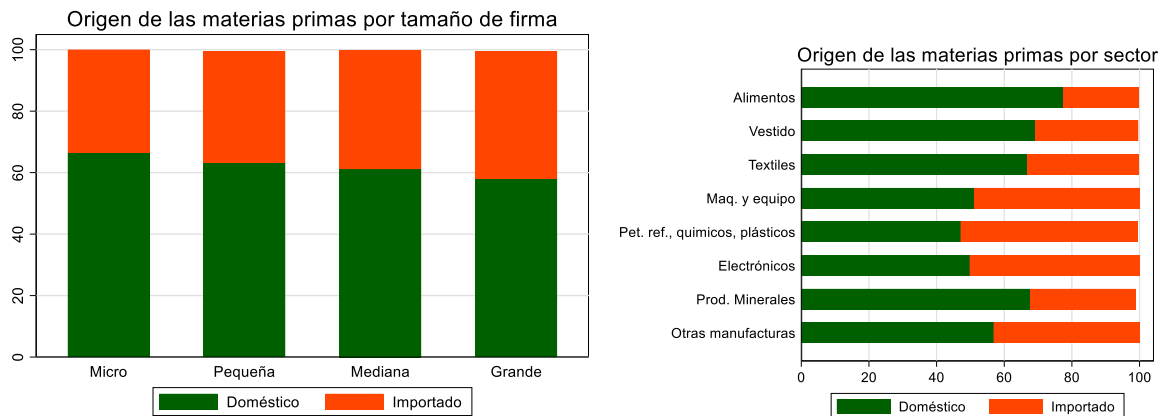
Sin pretender conformar una lista exhaustiva, se propone un análisis de los siguientes indicadores disponibles en las WBES, los cuales pueden ser ampliados en los sucesivos análisis:

1. Porcentaje de participación de las materias primas importadas y domésticas en el total de insumos.
2. Porcentaje de capital de trabajo financiado por créditos con proveedores o por avances de clientes.
3. Peso de los gastos esenciales en los gastos totales. Los gastos esenciales se definen como la suma de los costos laborales y el costo de rentar el capital (maquinaria y equipo).
4. Acceso a una línea de crédito.
5. Porcentaje de espacio ocupado por la empresa que es rentado.
6. Uso de Internet para efectuar órdenes de compra y venta, y para desarrollar nuevas ideas.
7. Si la empresa produce un bien intermedio (los compradores son otras empresas) o destinado al consumo final (los compradores son individuos).
8. Productividad laboral.

En el caso del primer indicador, se observa que las firmas de los países andinos dependen principalmente de las materias primas de origen doméstico; no obstante, el patrón cambia por tamaño de empresa, con un incremento del peso de las materias primas importadas en el caso de las firmas más grandes (gráfico 1, izquierda). Por sector económico, las actividades de maquinaria y equipo, petróleo y químicos, y electrónicos son las que más dependen de los insumos importados (gráfico 1, derecha). Como se analizará en un documento de próxima publicación (Beverinotti, Deza y Manzano, 2020), las importaciones de bienes intermedios para estos sectores provienen principalmente de los países más afectados o donde la pandemia tuvo su origen, lo que pone en riesgo la sostenibilidad de la cadena productiva.

Gráfico 1

Origen de las materias primas de las empresas de los países andinos, por tamaño y sector

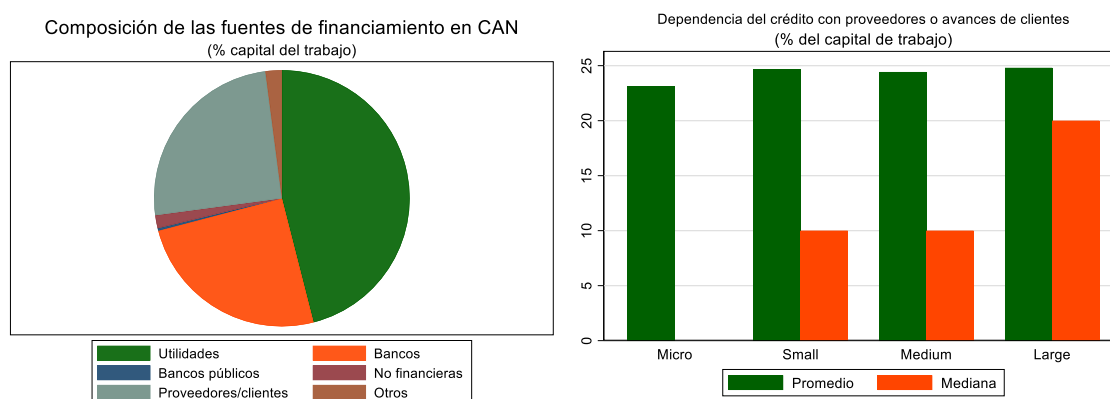


Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

El acceso a capital de trabajo financiado por créditos con proveedores o por avances de clientes es también un indicador de preparación empresarial frente a las eventuales disrupciones en la oferta o la demanda (*buffers*, en el diagrama 2). Por el lado de la oferta, una alta dependencia de este tipo de financiamiento deja en situación de fragilidad a las empresas que dependen de sus proveedores a través de plazos promedio de pago más largos por las restricciones al comercio internacional o la producción doméstica. Del lado de la demanda, la paralización de la actividad económica y las medidas de confinamiento a nivel nacional han reducido al mínimo el consumo a nivel agregado y la demanda de productos de las empresas y, con ello, las posibilidades de obtener financiamiento a través de esta fuente. De hecho, se observa que el financiamiento mediante clientes y proveedores es la tercera fuente más importante de financiamiento en los países andinos, después del financiamiento con utilidades retenidas y el financiamiento bancario (gráfico 2, izquierda). Si se segmenta por tamaño de empresa, la mediana del financiamiento con proveedores y clientes es de alrededor del 10% del total de capital de trabajo para las empresas pequeñas y medianas, y de un 20% para las grandes. Las microempresas prácticamente no utilizan esta fuente (la mediana es 0% para este segmento) (gráfico 2, derecha).

Gráfico 2

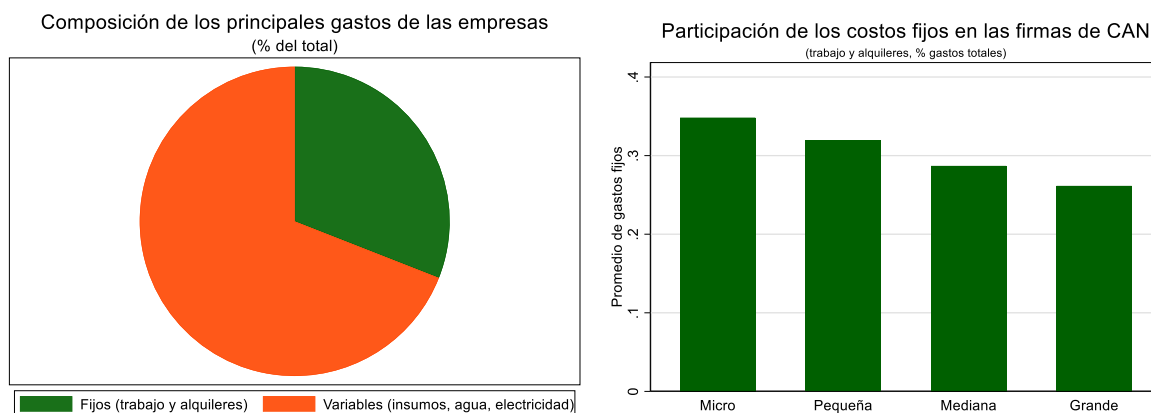
Composición de las fuentes de financiamiento en las empresas de los países andinos



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Con respecto a los principales gastos fijos y variables, de acuerdo con la información revelada por las WBES, los gastos en insumos de materias primas y bienes intermedios son los que tienen un mayor peso en el total de los gastos de las firmas (gráfico 3, izquierda). Si se consideran solo los gastos fijos, que son los costos laborales y los costos del capital (la renta de edificios y maquinaria y equipo), se advierte que representan casi el 30% de los costos totales, si bien tienden a ser mayores para las empresas de menor tamaño (gráfico 3, derecha). Las firmas deben afrontar estos costos independientemente de que hayan sufrido una paralización o disminución de sus ingresos por ventas al ocurrir un shock como el actual. Y aunque algunos costos fijos, como los laborales, pueden flexibilizarse parcialmente frente a una situación de crisis, esto finalmente depende de las regulaciones laborales de cada país y de los programas de apoyo que las políticas públicas brinden a las empresas. Por tal motivo, el peso de los gastos fijos en el total se considera, en general, un indicador de vulnerabilidad empresarial.

Gráfico 3
Composición de los gastos fijos y variables en las firmas de los países andinos, totales y por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

A su vez, prácticamente la mitad de las microempresas no reportan contar con acceso a una línea de crédito, lo que las pone en una situación de debilidad para afrontar shocks como el actual, que paralizan su producción, pero les demanda seguir cumpliendo con sus obligaciones de gastos. En contraposición, casi todas las empresas grandes cuentan con una línea de crédito (cuadro 1). Este aspecto probablemente sea el que permita que las empresas más grandes sigan operando y/o atendiendo sus obligaciones más permanentes, en particular ante el agotamiento de las otras fuentes de financiamiento analizadas anteriormente.⁷

Cuadro 1
Firmas que declaran tener acceso a una línea de crédito en los países andinos, por tamaño de empresa

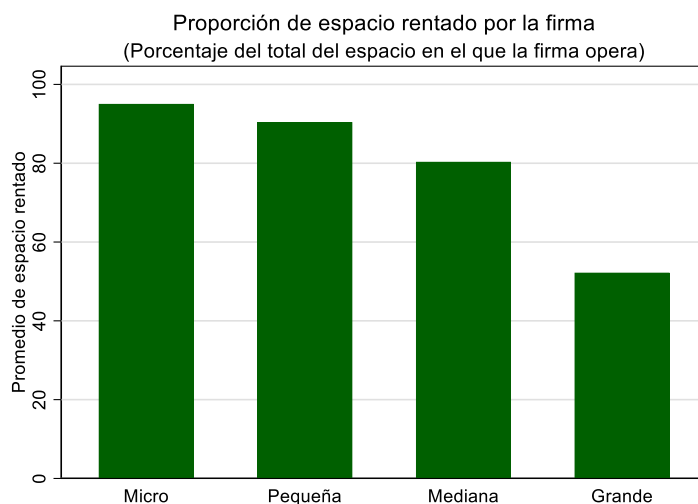
Acceso a una línea de crédito	Tamaño de empresa				
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
No	47%	32%	20%	9%	29%
Si	53%	68%	80%	91%	71%

Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

⁷ Cabe mencionar que, para tener un panorama más completo sobre un potencial acceso a financiamiento en tiempos de crisis (al margen del tamaño de la empresa), deberían analizarse otras preguntas disponibles en las WBES y que se relacionan con las restricciones en el acceso al financiamiento, las razones de tales restricciones y el uso de los recursos provenientes de dicho financiamiento. Además, cabe mencionar que el acceso a una línea de crédito, aun tratándose de empresas grandes, no necesariamente garantiza que estén suficientemente protegidas frente a potenciales problemas de liquidez, si la paralización de la actividad continúa por un período prolongado.

Con respecto a la propiedad del espacio donde las firmas trabajan, se observa que prácticamente la totalidad de las micro y pequeñas empresas de la región andina operan principalmente en establecimientos rentados, en comparación con la mitad de las empresas grandes que lo hace en locales propios (flexibilidad operativa, diagrama 2). El hecho de no contar con establecimientos propios hace que las microempresas sean más proclives a cerrar sus negocios en caso de enfrentar una disminución de sus ingresos y no poder afrontar el pago de las rentas de sus locales de operación (gráfico 4).

Gráfico 4
Proporción de espacio rentado por las firmas de los países andinos



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

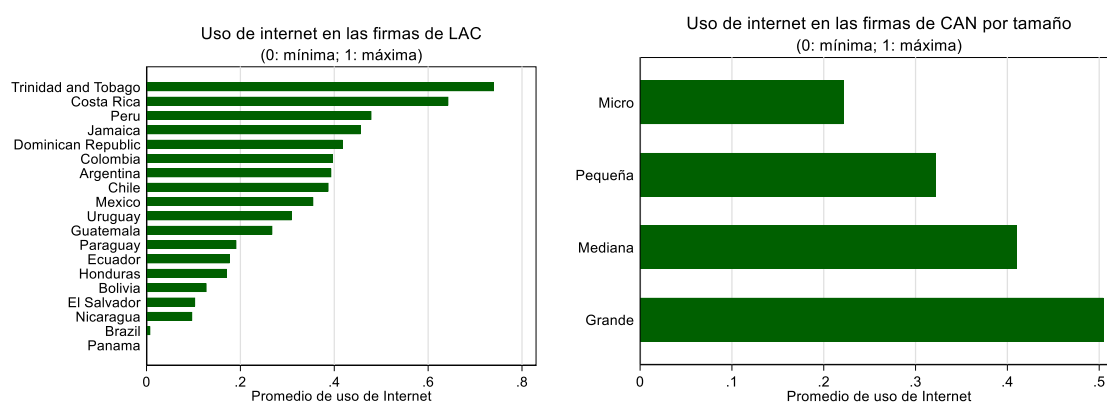
Del mismo modo, las empresas de la región andina presentan comportamientos diferenciados en cuanto al uso de tecnologías en sus negocios. En un índice de uso de Internet destinado a las ventas a los clientes, las órdenes de compra y el desarrollo de nuevas ideas,⁸ se observa que Perú y Colombia se posicionan favorablemente dentro de la región, mientras que Ecuador y Bolivia presentan los mayores rezagos (gráfico 5, izquierda). Según las Encuestas de Innovación, en el período 2012-14, el 65% de las empresas peruanas contaba con una página web⁹. Las microempresas son que las utilizan estas tecnologías con

⁸ El índice de uso de Internet se construyó con base en las respuestas obtenidas a partir de las preguntas de las WBES referidas a este tema. En particular, se preguntó a las empresas si utilizaban Internet para: i) realizar ventas a clientes, ii) realizar órdenes de compra, y iii) desarrollar nuevas ideas. Cada pregunta se transformó en una variable dicotómica que toma valores de 0 o 1 (excluyendo no respuestas). Las respuestas individuales a cada pregunta se agregaron, de tal manera que el indicador total agregado se encuentra entre 0 (mínimo) y 3 (máximo). Posteriormente, el indicador final de uso de Internet se obtiene estandarizando el indicador total agregado utilizando la metodología *min-max*. De esta manera, se obtiene un indicador continuo en el rango de 0 (mínimo) a 1 (máximo).

⁹ En este documento se trabaja con dos Encuestas de Innovación de Perú (2012 y 2015), dos de Ecuador (2013 y 2015) y una de Bolivia (2016).

menor intensidad, puesto que su uso se va incrementando con el tamaño de las firmas (gráfico 5, derecha). La posibilidad de utilizar herramientas tecnológicas y de innovación es un determinante clave de la capacidad de las empresas para mantener sus negocios a flote durante la emergencia, y les brinda mayor margen para reinventarse y sobrevivir en una etapa de reactivación que necesariamente traerá mayores restricciones en la movilidad de los ciudadanos y la continuidad del distanciamiento social físico.

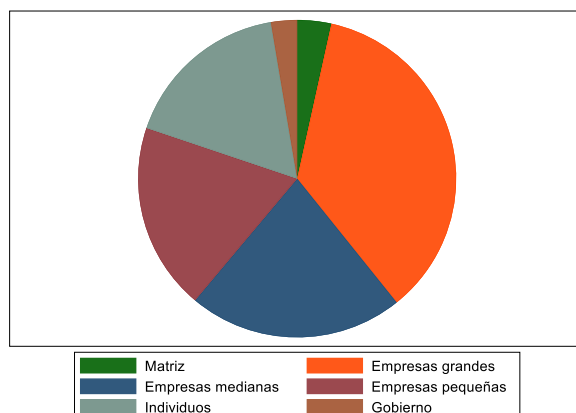
Gráfico 5
Uso de Internet por parte de las firmas de los países andinos



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Además, la mayor parte de las empresas andinas forma parte de una cadena productiva, lo que significa que los principales compradores de estas empresas son otras empresas, en particular firmas grandes. En contraposición, las empresas que realizan ventas a individuos (consumidores finales) representan alrededor del 20% del total (gráfico 6). La participación en una cadena productiva puede imprimir mayor sensibilidad frente a una paralización de la actividad económica, en especial si la posterior reactivación de la producción impacta con rezago en sus principales compradores.

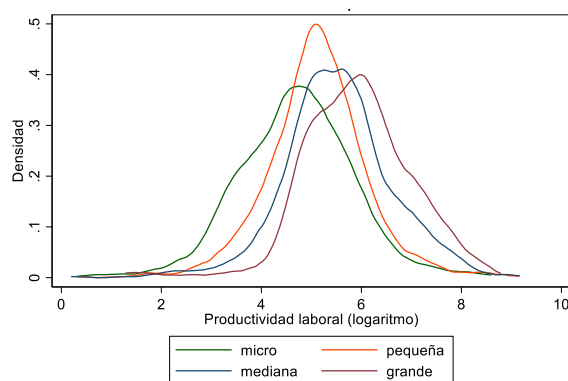
Gráfico 6
Principales compradores de productos de empresas de países andinos



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Finalmente, la productividad –medida como productividad laboral o como productividad total de los factores (PTF)– es una condición inicial que sirve para saber si las firmas están haciendo un uso eficiente de sus recursos productivos (capital y trabajo). En efecto, las empresas que son más productivas el día de hoy estarán más capacitadas para enfrentar shocks adversos y sobrevivir en la etapa posterior a la crisis. Como se observa en el gráfico siguiente, y en línea con lo analizado en varios documentos del BID (Ruiz-Arranz y Deza, 2018 y de la Cruz, Manzano y Loterszpil, 2020), la elevada productividad laboral parece ser una característica de las empresas de mayor tamaño (gráfico 7).

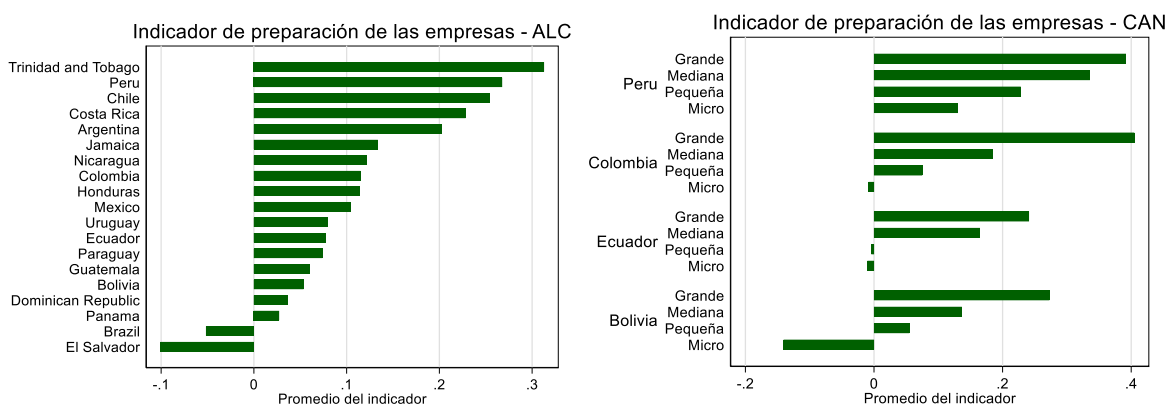
Gráfico 7
Productividad laboral en los países andinos, por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Con base en las variables mencionadas, se construyó un índice de preparación de las empresas para enfrentar shocks de oferta como el acontecido por causa de la COVID-19.¹⁰ Se observa que, dentro de la región andina, Colombia y Perú se ubican favorablemente, mientras que Ecuador y Bolivia presentan los mayores rezagos (gráfico 8, izquierda). En general, la debilidad de las firmas andinas, al margen de su tamaño, radica en la importancia del financiamiento de proveedores y clientes, y el peso de las materias primas importadas. Si se segmenta por tamaño, se advierte que las microempresas de todos los países están menos preparadas para enfrentar disrupciones en la producción (gráfico 8, derecha). En caso de segmentar por componentes, las principales fortalezas de las empresas grandes son la capacidad de uso de Internet, el acceso al crédito y la productividad laboral. En lo que hace a las pequeñas y microempresas, las principales debilidades se observan en el peso de los gastos fijos y del financiamiento obtenido mediante proveedores y clientes. Mitigan parcialmente estas debilidades el uso de Internet y el hecho de que la mayoría de ellas no forma parte de una cadena de producción, sino que destina su producción principalmente al consumo final (gráfico 9).

Gráfico 8
Índice de preparación de las firmas de los países andinos, agregado y por tamaño de empresa (valores más altos indican mejor preparación)

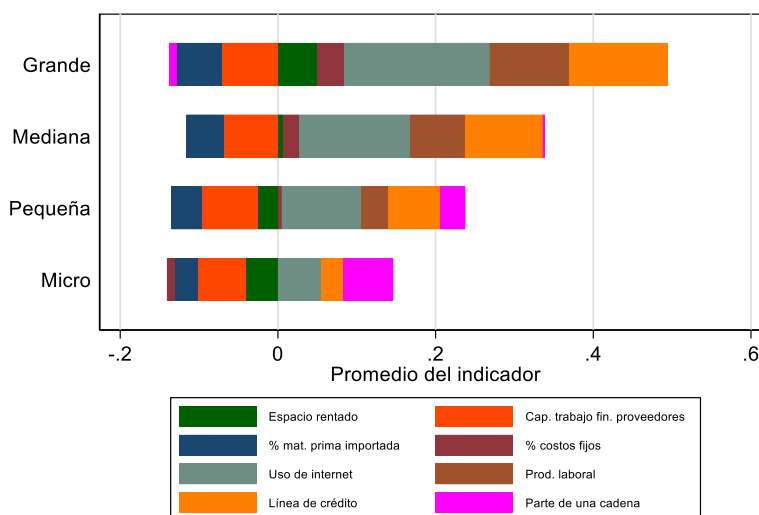


Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Nota: El índice de preparación es el promedio simple de los indicadores que lo componen. La calificación de cada indicador se estandariza con respecto a la media de la muestra y se expresa en términos de sus desviaciones estándar. El indicador estandarizado tiene una distribución normal estándar en un rango que va aproximadamente de -3 a 3.

¹⁰ En el presente trabajo, el índice es un promedio simple de los indicadores estandarizados respecto a la media y expresados en desviaciones estándar (z-scores). En análisis posteriores podrían tratarse a través de otros medios de agregación, como los promedios geométricos, a fin de controlar por el punto de partida de cada empresa y para evitar la posibilidad de sustituibilidad completa entre indicadores.

Gráfico 9
Composición del índice de preparación de las firmas de los países andinos, por tamaño de empresa (valores más altos indican una contribución positiva de cada indicador)



Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Empresas del Banco Mundial (varios años).

Nota: Los pesos de cada indicador son iguales.

4. La innovación como herramienta de preparación para shocks adversos: la situación de las empresas andinas

Como se explicó, una de las lecciones que deja la crisis actual es que una buena herramienta para enfrentar shocks adversos viene dada por la capacidad que tienen las empresas para introducir innovaciones en sus productos y/o procesos antes de su ocurrencia, lo que podría determinar en gran parte su probabilidad de sobrevivir a un evento de este tipo.

Una de las características de las empresas de la región es que muchas reportan que realizan innovaciones, de una manera u otra. Entre las firmas relevadas por las Encuestas de Innovación, el 48% realiza algún tipo de innovación (cuadro 2).¹¹ Para los países con que se cuenta con datos, las empresas innovadoras suelen ser las de mayor tamaño y, muchas veces, las que se dedican a la exportación. En general, se estima que estas firmas cuentan

¹¹ Las Encuestas de Innovación corresponden a los años 2012 y 2015 en el caso de Perú, 2013 y 2015 en Ecuador (Guillard et al., 2018), y 2016 en el caso de Bolivia. De acuerdo con datos recabados para Colombia, no incluidos en esa base de datos, las empresas innovadoras en un sentido amplio rondaban el 20,7% del total (Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica [EDIT] 2017-18). Una de las razones que ayudan a explicar esta baja proporción en relación con el resto de la región, tiene que ver con que Colombia es un país con una larga tradición en este tipo de encuestas. En efecto, durante las últimas décadas este porcentaje cayó en el país desde más del 50% debido, en parte, al aprendizaje realizado por encuestados y encuestadores sobre el concepto de innovación.

con mayor facilidad para adaptarse a los cambios que imponen las condiciones de mercado, por lo que probablemente sean las que menores inconvenientes presenten en la etapa posterior a la pandemia.

Cuadro 2
Características de la innovación en los países andinos

Carácter innovador	Freq.	%	Acumulado
No innova	6432	52.1	52.1
Solo procesos	1,648	13.35	65.45
Solo productos	4,265	34.55	100
Total	12,345	100	

Ecuador	Freq.	%	Acumulado
No innova	5,024	55.27	55.27
Solo procesos	1,289	14.18	69.45
Solo productos	2,777	30.55	100
Total	9,090	100	

Bolivia	Freq.	%	Acumulado
No innova	289	49.57	49.57
Solo procesos	52	8.92	58.49
Solo productos	242	41.51	100
Total	583	100	

Perú	Freq.	%	Acumulado
No innova	1,119	41.88	41.88
Solo procesos	307	11.49	53.37
Solo productos	1,246	46.63	100
Total	2,672	100	

Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Innovación.

Nota: El panel superior izquierdo reporta el total para la región andina.

Las actividades tendientes a la innovación suelen depender de apoyos financieros provenientes de préstamos bancarios, programas estatales y fondos propios (cuadro 3). En la región, esta última suele ser la forma más común de financiar la innovación, entre otros motivos, porque resulta difícil generar un colateral para tomar un préstamo bancario. Cerca del 80% de las empresas no se financia con el sector bancario, ya sea por la dificultad para obtener recursos o por utilizar otros medios, y el uso del apoyo público a la innovación es mínimo. En una situación como la actual, en la que resulta muy complicado continuar financiando con recursos propios actividades como la innovación, que presentan un alto grado de incertidumbre, el apoyo público se convierte en un pilar fundamental para la recuperación de las actividades –en particular, en la etapa posterior a la crisis–, facilitando el financiamiento que permita a las empresas introducir innovaciones para adaptarse a la nueva realidad.

Cuadro 3
Apoyo a la innovación en los países andinos

Apoyo bancario	Freq.	%	Acumulado
No	9803	79.41	79.41
Sí	2,542	20.59	100
Total	12,345	100	
Ingresos propios	Freq.	%	Acumulado
No	6481	52.5	52.5
Sí	5,864	47.5	100
Total	12,345	100	
Apoyo público	Freq.	%	Acumulado
No	12111	98.1	98.1
Sí	234	1.9	100
Total	12,345	100	

Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Innovación.

Dentro de los obstáculos que las empresas encuentran a la hora de invertir en innovación, se incluyen los costos de innovar, los riesgos implícitos de la inversión y la posibilidad de que el producto o proceso sea copiado con facilidad, así como la dificultad para encontrar socios para dichas inversiones y fuentes de financiamiento externas e internas. Teniendo en cuenta los datos armonizados para Perú y Bolivia, se observa que estos países cuentan con empresas que reportan grandes obstáculos a la hora de invertir en innovación, como la facilidad para copiar los productos o procesos en que invierten, a veces, grandes cantidades de dinero. Por ejemplo, con respecto a este indicador, el 76% de las empresas informa que se trata de un escollo importante a la hora de decidir realizar este tipo de inversiones (cuadro 4, primer panel). El segundo obstáculo reportado se relaciona con el costo que tiene innovar en la región (cuadro 4, segundo panel), que viene a sumar a lo ya visto sobre la dificultad para conseguir financiamiento. De acuerdo con datos previos a la pandemia por la COVID-19, se observa que, de las empresas que responden a esta pregunta en las encuestas, un 71% afirma que el costo de la innovación representa un escollo medio o alto. Este elemento adquiere importancia, toda vez que la nueva normalidad podría llegar con una aversión mayor al riesgo y con dificultades mucho mayores para conseguir financiamiento. En este sentido, las empresas ya mencionaban antes de la crisis actual que, conseguir financiamiento externo o interno constituía un obstáculo (cuadro 4, tercer y cuarto paneles).

Cuadro 4
Obstáculos a la innovación en los países andinos

Imitación como obstáculo	Freq.	%	Acumulado
No	732	23.26	23.26
Sí	2,415	76.74	100
Total	3,147	100	
Costos como obstáculo	Freq.	Percent	Cum.
No	2186	28.49	28.49
Sí	5,486	71.51	100
Total	7,672	100	
Financiamiento externo como obstáculo	Freq.	%	Acumulado
No	2935	40.91	40.91
Sí	4,240	59.09	100
Total	7,175	100	
Financiamiento interno como obstáculo	Freq.	%	Acumulado
No	2458	32.53	32.53
Sí	5,099	67.47	100
Total	7,557	100	

Fuente: Elaboración propia, con base en las Encuestas de Innovación.

Fomentar el aumento en materia de innovación, que antes del presente shock ya representaba un objetivo importante, se torna un aspecto clave para atravesar la fase posterior a la crisis por la COVID-19, lo que básicamente sucede porque la innovación es uno de los factores que mejor permite explicar la resiliencia de las empresas y el crecimiento en la productividad agregada. Hoy por hoy debería buscarse, más que en cualquier otro momento de la historia reciente, un aumento masivo de la productividad que empuje al crecimiento económico a niveles similares a los observados antes de la crisis, por lo que el apoyo estatal mediante el aumento del financiamiento y la relajación de las restricciones burocráticas será fundamental. Como se dijo, entre los obstáculos para innovar también destaca el riesgo asociado a este tipo de inversiones, con un 70% de las empresas que señalan dicho aspecto como una limitante importante. Los gobiernos tienen la posibilidad de convertirse en un aliado estratégico para reducir este porcentaje. En este sentido, los tiempos de la pandemia también pueden ser vistos como una oportunidad para dar un empuje importante a las inversiones en innovación de la región.

5. ¿Cómo están resistiendo las empresas andinas el shock por la COVID-19? Los casos de Perú y Ecuador

Una vez analizada la preparación de las empresas conforme al marco metodológico presentado en la sección previa, esta sección examina la capacidad de resistencia que las empresas poseen frente a shocks de la magnitud de la actual pandemia por la COVID-19. En este contexto, se presenta una radiografía de las empresas de Ecuador y Perú, basada en la

información de los últimos estados financieros disponibles.¹² Si bien dicha foto corresponde a años anteriores, la misma permite estudiar los indicadores a lo largo de toda la distribución e identificar el apoyo que las empresas requieren mientras continúan las pautas de aislamiento social y a medida que se vayan levantando. La información que aquí se analiza se encuentra desagregada por tamaño de empresa y por sector económico. El detalle de la construcción de los indicadores se muestra en el cuadro A1 del anexo A.

Además de analizar los indicadores conocidos, en el presente estudio se construyeron métricas nuevas, como las reservas o suficiencia de liquidez (*cash buffer*), la suficiencia de inventarios y los tiempos de cobro y pago. La medición de estos indicadores resulta un elemento fundamental para analizar el caso de las empresas andinas, donde solo el 11% cuenta con capital extranjero (Encuestas de Innovación de los países andinos mencionadas anteriormente). En esta situación, frente a un shock adverso de la magnitud actual –y que afecta a la mayoría de países–, las firmas dependen de sus propias reservas de liquidez para enfrentar la paralización de sus operaciones y de sus inventarios actuales, y para seguir produciendo cuando las cadenas de suministro están interrumpidas, así como también lo hacen de las políticas publicadas para obtener facilidades de financiamiento y arreglos laborales extraordinarios que eviten la destrucción de empleos y la interrupción de las cadenas de pago.

El indicador de *cash buffer* representa el número de días que una empresa puede resistir sin obtener nueva liquidez proveniente de sus operaciones o financiamiento. Se construye como la razón entre el saldo promedio de efectivo y el egreso promedio mensual de efectivo, similar al construido por JP Morgan, basado en Farrell y Wheat (2016).¹³ Se parte del supuesto de que, si las empresas dejan de producir, paralizando sus ventas y sus ingresos, existe la posibilidad de que sobrevivan, y el tiempo de sobrevivencia dependerá del monto de saldo de efectivo que posean. El indicador de reservas de liquidez se calcula a partir de las variables detalladas en el cuadro A2 del anexo A.

Para el caso peruano se calcula un indicador de suficiencia de inventarios, medido como el stock de inventarios en relación con los gastos totales promedio de la firma. Esta métrica permite determinar la velocidad de una empresa para responder a una disrupción en las cadenas de suministro y para retomar su producción cuando se reactive la demanda. Los inventarios incluyen existencias tanto de bienes finales como de materias primas.

Por último, también para el caso peruano, se presentan indicadores de tiempos promedio de cobro y pago a los clientes y a los proveedores, respectivamente. Como se ha mencionado en la sección 2, esta medida es una aproximación a un tipo de financiamiento

¹² Para los casos de Ecuador y Perú, se hicieron depuraciones en la base de datos. Concretamente, se eliminaron las empresas que tenían: i) valores negativos o cero en sus ventas anuales; ii) ningún empleado registrado; iii) valores negativos o no registraban gastos en materia prima; y, iv) valores negativos en exportaciones e importaciones (solo para Ecuador). Esta depuración fue realizada antes de la pandemia, razón por la cual es razonable esperar que luego de la crisis muchas más empresas reporten ventas nulas.

¹³ Para mayor detalle, véase Camino-Mogro, Portalanza y Ordeñana (2020).

utilizado por muchas empresas que es sensible a las paralizaciones de la producción y que, en caso de representar una proporción importante del financiamiento del capital de trabajo, puede dejar a las firmas en situación de fragilidad frente a eventos de paralizaciones generalizadas como los ocurridos recientemente con ocasión de la COVID-19.

El caso peruano

Se trabaja con información de la Encuesta Económica Anual 2018 (EEA) (INEI, 2020), que contiene información financiera y características demográficas básicas de las empresas, al cierre de 2017. La EEA tiene representatividad nacional e incluye información a nivel de empresa y de establecimiento. Para los propósitos de este documento, el análisis de las razones financieras se presenta de manera resumida y no considera que puedan existir parámetros referenciales distintos para cada sector (cuadro 5).

La mediana de liquidez representa 1,4 veces el activo y el percentil 25 se ubica en 1 veces, lo que indica que el 75% de las empresas tuvo capacidad de financiar sus pasivos corrientes con sus activos corrientes. Si se considera la prueba ácida, que excluye los inventarios de la razón de liquidez, se tiene que para la mitad de las empresas peruanas los pasivos corrientes superan a los activos corrientes más líquidos. En cuanto al efectivo, la mediana asciende a solo un 6% de los activos totales y, en casi todas las empresas, el efectivo equivale a un tercio de los activos o menos. Por su parte, las firmas peruanas han acumulado inventarios por un 20% de sus activos (mediana), mientras que para prácticamente todas las empresas los inventarios representan la mitad de los activos. Las cuentas y documentos por pagar, o crédito obtenido de los proveedores, exhiben una mayor variación, con una mediana del 2,8% de los activos más líquidos (efectivo), aunque solamente un 10% de las firmas tiene ese tipo de deudas por el 25% de su efectivo o más. Por el lado de los gastos, el alquiler representa una proporción baja de los gastos totales, con una mediana del 1%. En contraste, los costos laborales implican una proporción mayor y variante del gasto total: si bien la mediana es del 8%, para un 25% de las empresas dicho gasto asciende al 20% o más. Finalmente, con respecto a la razón de apalancamiento, las firmas se financian principalmente a través de fuentes distintas del capital propio, con una mediana del 44%.

Cuadro 5
Indicadores financieros de las empresas en Perú, 2017

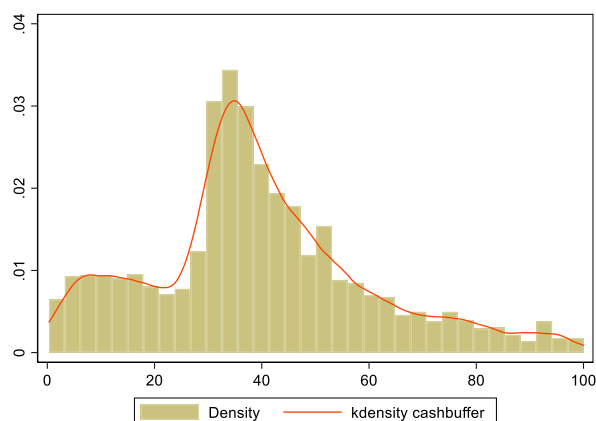
Indicador	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Percentil 10	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 90
Liquidez	9,60	208,50	-0,60	0,750	1,000	1,40	2,40	4,80
Prueba ácida	7,70	203,20	-0,60	0,330	0,530	0,87	1,60	3,50
Efectivo	0,12	0,16	0,00	0,010	0,020	0,06	0,16	0,33
Inventario por activos	0,25	0,19	0,00	0,020	0,070	0,21	0,37	0,53
Cuentas y documentos por pagar	532,60	28.692,10	0,00	0,150	0,800	2,80	8,60	24,30
Gasto en alquiler	0,20	0,04	0,00	0,000	0,000	0,01	0,03	0,06
Apalancamiento	0,44	0,32	-8,00	0,140	0,270	0,44	0,64	0,80
Provisiones por pasivo	0,01	0,05	-0,02	0,000	0,000	0,00	0,00	0,03
Porcentaje de gasto en mano de obra	0,12	0,13	0,00	0,013	0,032	0,08	0,17	0,28

Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

Con respecto al indicador de reservas de liquidez, se encontró que **la mediana de empresas peruanas tiene capacidad para afrontar 38 días de pago de gastos, mientras que a un cuarto de ellas solo le alcanza para 30 días** (gráfico 10).¹⁴ Si se considera que hasta el momento de la redacción del presente documento se han cumplido más de 90 días de paralización total o parcial de la actividad económica, es posible esperar que más de la mitad de las empresas peruanas haya comenzado a tener problemas de liquidez. Esto justifica una decidida intervención del gobierno para proveer liquidez, evitar la ruptura de la cadena de pagos y garantizar la supervivencia de las firmas, incluso de aquellas que antes de la crisis tenían un *buffer* importante. El problema es más profundo en el caso de las micro y pequeñas empresas, cuyas reservas solo alcanzan para 20 días o menos (mediana), un número significativamente menor a los más de 40 días de reservas que corresponden a las firmas medianas o grandes (gráfico 11). El problema se agrava si se considera que las empresas de mayor tamaño son las que poseen un mayor acceso a líneas de crédito como fuente alternativa de financiamiento.

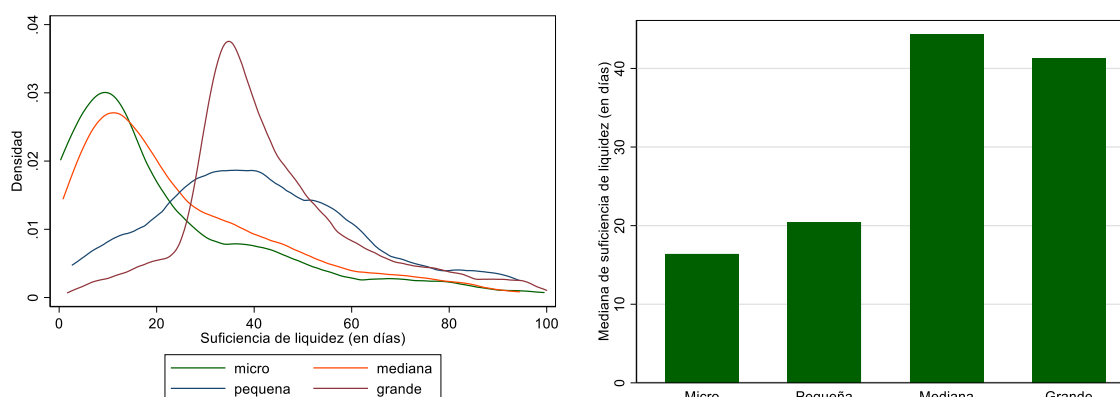
¹⁴ Cabe resaltar que, en escenarios de estrés, los valores de los activos líquidos distintos del efectivo y de los inventarios con frecuencia son menores, por lo que puede esperarse que los días de subsistencia se vean reducidos en contextos como el actual.

Gráfico 10
Razón de reservas de liquidez de las empresas en Perú, 2017 (en días)



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

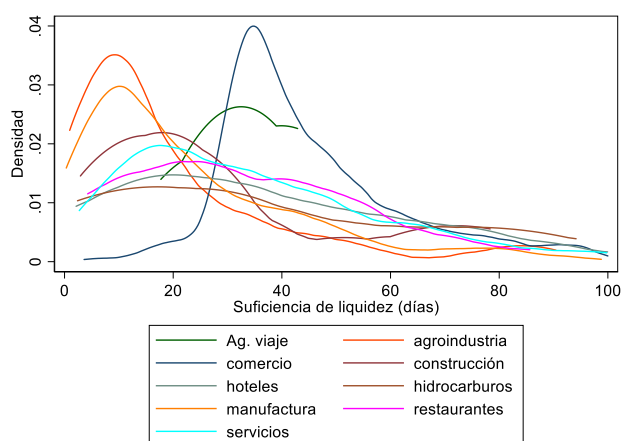
Gráfico 11
Distribución de la razón de reservas de liquidez de las empresas en Perú, por tamaño, 2017 (en días)



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

Si se analizan los datos discriminando por sector económico, se observa que los que tienen menores indicadores de suficiencia de liquidez corresponden a agroindustria, construcción, pesca, manufactura y restaurantes, con un promedio (mediana) de 25 (12), 28 (19), 31(10), 33 (18) y 36 (33) días respectivamente (gráfico 12 y cuadro 6). No obstante, en la mayoría de los sectores, un cuarto de las empresas peruanas tiene liquidez suficiente para menos de 20 días, como es el caso de servicios, hidrocarburos, construcción, restaurantes, manufactura, entre otros. Hay que resaltar, sin embargo, que la dispersión intrasectorial de la suficiencia de liquidez es relativamente elevada dependiendo del sector.

Gráfico 12
Distribución de la razón de suficiencia de liquidez de las empresas en Perú, por sector económico, 2017 (en días)



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

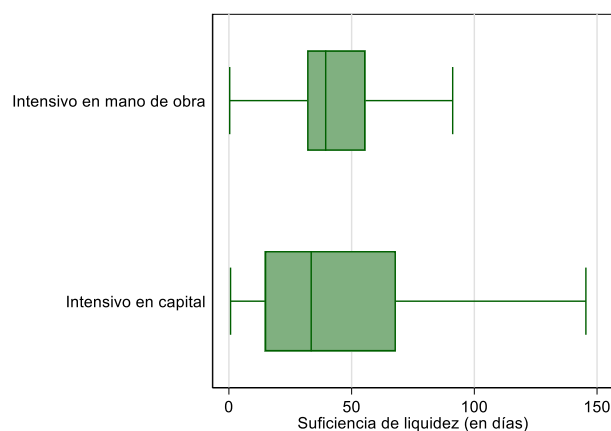
Cuadro 6
Suficiencia de liquidez de las empresas en Perú, por sector económico, 2017 (en días)

Sector	Promedio	Mediana	25% de las empresas	Desviación estándar
Agencias de viaje	56	40	27	48
Agroindustria	25	12	6	33
Comercio	60	42	34	89
Construcción	29	19	13	25
Hoteles	102	34	20	184
Hidrocarburos	67	36	13	72
Manufactura	33	18	8	55
Pesca	31	10	5	55
Restaurantes	36	33	13	28
Servicios	87	37	18	296
Transportes y Comunicaciones	53	36	14	69
TOTAL	56	39	30	112

Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

Finalmente, según el grado de utilización de los insumos productivos, la intensidad de uso de la mano de obra se concentra en sectores como agroindustria, hoteles, restaurantes, servicios y manufactura, los cuales tienen, en promedio, menos reservas de liquidez que sus equivalentes de los sectores intensivos de capital, aunque las medianas son similares (gráfico 13). A su vez, la variabilidad de reservas de liquidez entre las empresas de los sectores intensivos de capital es significativamente mayor.

Gráfico 13
Razón de suficiencia de liquidez de las empresas en Perú, por intensidad de uso de factores, 2017



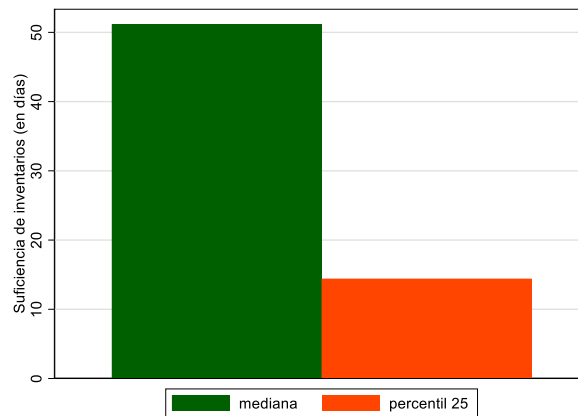
Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

Nota: A los fines del presente estudio, se asume que una empresa es intensiva en trabajo cuando sus costos laborales, como proporción del gasto total, son mayores al promedio de todas las empresas de la muestra. Excluye valores extremos.

En relación con la suficiencia de inventarios, se observa que la mediana de cobertura de inventarios es de aproximadamente 55 días. Por su parte, el 25% de las empresas tiene cubierto solo 17 días o menos de producción con sus inventarios (gráfico 14). La tendencia es más marcada si se segmenta por tamaño, ya que las firmas más grandes tienen mayor respaldo para sus ventas con sus inventarios (la mediana de la suficiencia de inventarios es de 71 y 54 días para las empresas medianas y grandes, respectivamente) que las microempresas (con una mediana de 35 días) (gráfico 15). En relación con el sector, entre las actividades con menor cobertura de inventarios aparecen agencias de viaje, restaurantes, hoteles, transportes y comunicaciones.¹⁵ No obstante, cabe resaltar que el shock actual no solo involucra la disrupción de las cadenas de valor, sino también una crisis de la demanda, por lo cual no parece realista pensar que el nivel de demanda (o de ventas) volverá a ser el mismo, al menos en el corto o mediano plazo.

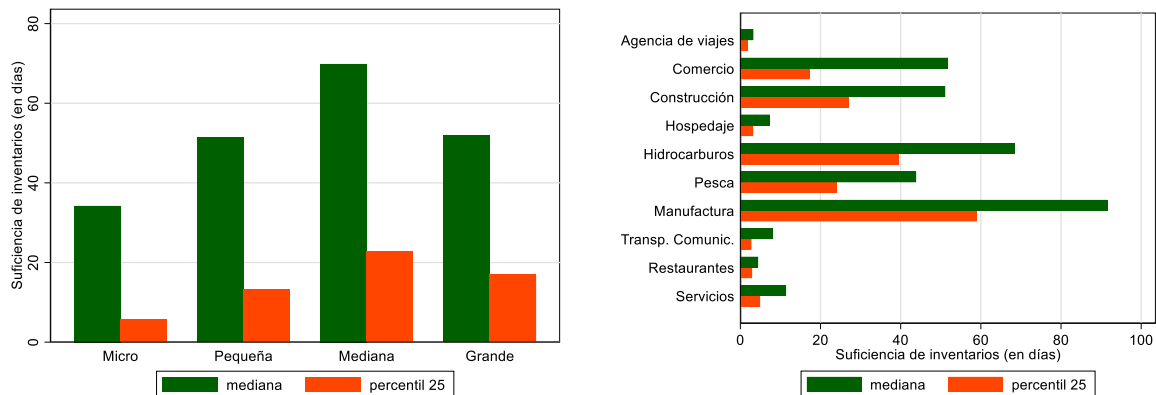
¹⁵ Cabe apuntar que existen diferencias en la razón de inventarios según la naturaleza del sector en el que opera el negocio. Ese análisis va más allá del objetivo de este documento.

Gráfico 14
Razón de suficiencia de inventarios de las empresas en Perú, 2017 (en días)



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

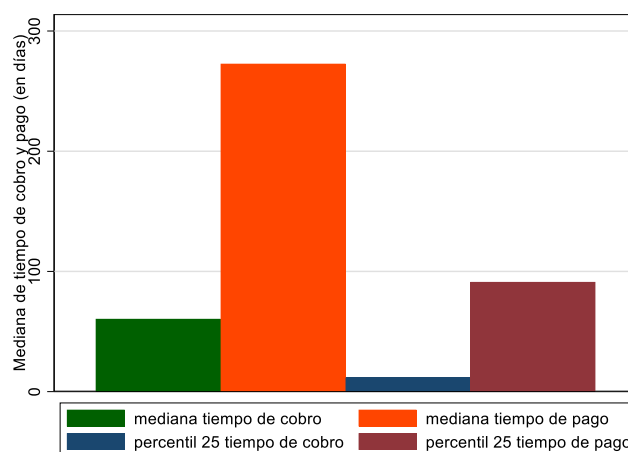
Gráfico 15
Razón de suficiencia de inventarios de las empresas en Perú, por tamaño y sector, 2017



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

Finalmente, las empresas peruanas tienen tiempos de pago mayores que los de cobro, lo que implica que obtienen financiamiento con sus proveedores a plazos más largos que el financiamiento que otorgan las empresas a sus propios clientes. Ello permite una gestión adecuada de los flujos de liquidez. La mediana de los tiempos de cobro y de pago ascienden a 60 días y 270 días respectivamente, mientras que para el 25% de las empresas esos tiempos son de 11 y 91 días, respectivamente (gráfico 16). El manejo de las cuentas por cobrar y pagar constituye una fuente de certidumbre de los flujos de liquidez para las empresas que, en un contexto como el actual, podrían distorsionarse llevando períodos más cortos de cobro y pago, creando mayores presiones financieras para las firmas en toda la cadena de producción.

Gráfico 16
Tiempos de cobro y pago en las empresas en Perú, 2017 (en días)



Fuente: Elaboración propia, con base en INEI (2020).

El caso ecuatoriano

De manera similar a lo observado para Perú, se contó con información de las declaraciones anuales de las empresas ecuatorianas al Servicio de Rentas Internas (SRI).¹⁶ Para analizar tales datos, se construyeron los indicadores que se detallan al inicio de esta sección.

El cuadro 7 muestra las estadísticas descriptivas de los indicadores financieros de las empresas ecuatorianas en 2018, presentando tanto el promedio y la desviación estándar como los percentiles relevantes. Se observa que la mediana del nivel de efectivo (caja y bancos) de las firmas es menor al 34% del total de activos en el 90% de las empresas, correspondiendo a la mediana y el promedio porcentajes del 5% y el 12%, respectivamente.

Por su parte, en 2018 las medianas de los indicadores de liquidez y de prueba ácida (liquidez sin inventarios) se ubicaron en 1,44 y 1,38 respectivamente. Aproximadamente el 75% de las empresas tenía capacidad para afrontar los pasivos corrientes con los activos corrientes, mientras que el 25% restante no habría podido solventar dichas obligaciones corrientes de haber ocurrido una paralización como la actual. Si se considera lo más líquido que poseen las empresas (caja y bancos) para cubrir las cuentas y documentos por pagar corrientes, para la mitad de las firmas ecuatorianas dichas obligaciones de corto plazo superan en más del doble el efectivo del que disponen. En el 25% de la parte inferior (percentil 25), se observa que las empresas podrían cubrir las cuentas y documentos por pagar recurriendo al 63% de su efectivo (0,63). En la parte superior de la distribución (percentil 75), se advierte

¹⁶ Declaraciones realizadas a través del formulario fiscal Núm. 101. Por simplicidad, en este documento solo se presentan los resultados agregados, pero los indicadores por tamaño de empresa y sector se encuentran disponibles a requerimiento.

que el 25% tiene aproximadamente 12 veces más de estas obligaciones de lo que dispone en la caja y los bancos.

Uno de los principales rubros que deberán cubrir las empresas en el corto plazo es el pago de alquiler. En efecto, dicho gasto figura entre las principales preocupaciones de las firmas en el contexto actual, pues se trata de una erogación que deben efectuar al margen de que su producción se encuentre detenida. Este gasto representa hasta el 1% del total de costos y gastos para el 25% de las firmas (percentil 25), el 2% para la mitad y el 10% para el 90% de las empresas formales. En general, las que poseen menor tamaño son las que ostentan un mayor peso de los gastos de alquiler, mientras que las empresas más grandes tienden a ser propietarias del espacio en el que operan, según lo descrito en la sección anterior. En las micro y pequeñas empresas, el gasto de alquiler representa hasta un 7% del total de gastos –dependiendo del sector–, al tiempo que en las medianas y grandes ese gasto es igual o menor al 1% en todos los sectores.

Por otra parte, la casi totalidad de las empresas informa que más del 85% de su costo de producción corresponde a mano de obra, un patrón que resulta homogéneo tanto entre sectores como por tamaño. La intensidad de uso de la mano de obra hace que las firmas sean propensas a recurrir a recortes de personal como forma de ajustarse a las crisis económicas, dependiendo de las regulaciones laborales del país, con un efecto adverso en la cadena de pagos nacional.¹⁷

En cuanto a los insumos productivos, la participación de las importaciones de materia prima en las ventas de las empresas ecuatorianas tiene una mediana del 17%, y nueve de cada 10 firmas gasta un equivalente a la mitad de sus ventas para importar estos insumos. El peso de las importaciones de materias primas es mayor en las empresas medianas y grandes, y su importancia es relativamente heterogénea entre y dentro de los sectores.

Con respecto a la dependencia del crédito, este representa aproximadamente el 11% del activo (mediana); el 90% de las firmas, por su parte, tiene valores menores o iguales al 47% del activo, siendo las empresas grandes las que informan una dependencia más importante en la mayoría de los sectores, mientras que las pequeñas y las medianas presentan valores más bajos. Complementariamente, la mediana de la razón de apalancamiento –o proporción de financiamiento del activo con capital propio– en las empresas ecuatorianas fue del 26% para 2018, lo que indica que la mitad de las firmas financia menos de un tercio de los activos con su propio capital. Esta razón tiene mayor homogeneidad tanto entre sectores como con relación al tamaño. Finalmente, aunque el apalancamiento observado en la mediana es relativamente bajo, vale la pena examinar los niveles de provisiones que tienen las empresas para soportar los pasivos. En este sentido, para 2018 la mitad de las firmas tenía provisiones menores o iguales al 3% de sus pasivos y el promedio de las

¹⁷ Hasta el 12 de junio de 2020, se habían desvinculado 170.000 trabajadores debido a motivos relacionados con la pandemia de la COVID-19.

empresas informaba provisiones equivalentes al 10%, mostrando heterogeneidad a nivel de sectores y tamaño.

Cuadro 7
Indicadores financieros de las empresas en Ecuador, 2018

Indicador	Promedio	Desviación	Mínimo	Percentil 10	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	Percentil 90
Liquidez	17,00	973,04	0,00	0,48	0,96	1,44	2,68	6,54
Prueba ácida	16,72	971,95	0,00	0,43	0,89	1,38	2,57	6,26
Efectivo	0,12	0,17	0,00	0,00	0,01	0,05	0,16	0,34
Inventario por activo	0,11	0,14	0,00	0,00	0,02	0,05	0,14	0,28
Cuentas y documentos por pagar	212,18	7.407,12	0,00	0,14	0,63	2,73	11,91	54,54
Insumos importados/ventas	0,23	0,39	0,00	0,02	0,06	0,17	0,35	0,50
Gasto en alquiler	0,04	0,06	0,00	0,00	0,01	0,02	0,05	0,10
Ventas al mercado externo/ ventas totales	0,43	0,42	0,00	0,00	0,03	0,27	0,94	1,00
Dependencia del crédito	0,19	0,34	0,00	0,01	0,03	0,11	0,26	0,47
Apalancamiento	0,26	0,14	0,00	0,06	0,14	0,26	0,38	0,46
Provisiones por pasivo	0,09	0,16	0,00	0,00	0,01	0,03	0,11	0,27
Porcentaje de gasto en mano de obra	0,95	0,11	0,01	0,85	0,95	0,99	1,00	1,00

Fuente: Estimaciones propias, con base en los estados financieros de las empresas declarados en la Superintendencia de Compañías de Ecuador.

Con respecto a las reservas de liquidez, se advierte que **las empresas ecuatorianas podrían resistir –es decir, enfrentar sus obligaciones– una mediana de 28 días con las que poseen, mientras que a un cuarto de ellas solo le alcanzaría para ocho días o menos.** Como es de esperar, las reservas de liquidez aumentan con el tamaño de la empresa: la mediana de los días disponibles de liquidez para una firma grande es de 37 días, mientras que para una microempresa es de 30 días. A su vez, un cuarto de las microempresas de Ecuador podría sobrevivir 11 días con sus reservas de liquidez, cuando la misma proporción de empresas grandes podría hacerlo por 24 días (cuadro 8). Por sector económico, las actividades más restringidas en términos de liquidez corresponden a los sectores de servicios, electricidad y agua, y manufactura, con medianas de 30, 31 y 32 días, respectivamente. El gráfico 17 muestra las diferencias en la distribución del indicador de suficiencia de liquidez por tamaño de empresa y por sector económico.

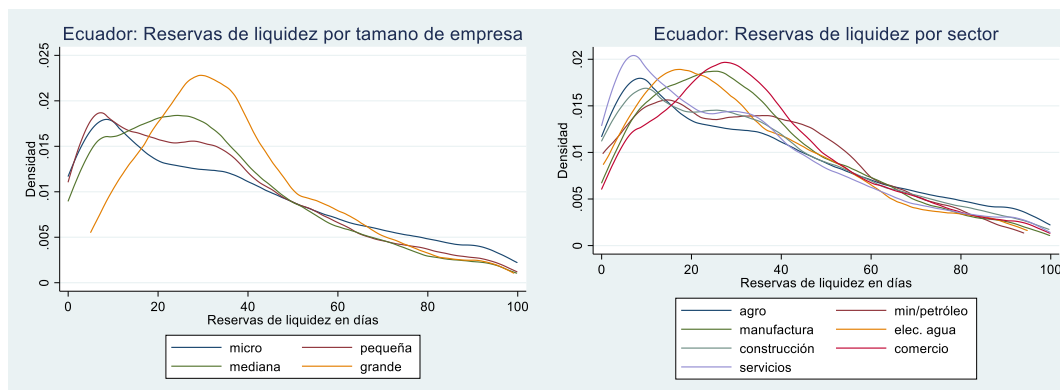
Cuadro 8
Reservas de liquidez de las empresas en Ecuador, 2018 (en días)

	Mediana	Promedio	Percentil 25
Total	28,0	36,0	7,7
Micro	30,0	35,0	11,6
Pequeña	31,0	39,6	13,9
Mediana	31,9	49,0	16,7
Grande	36,6	53,6	24,4
Agricultura y pesca	34,9	46,8	14,6
Petróleo y minas	40,6	68,5	17,5
Manufactura	32,1	42,9	17,8
Electricidad y agua	31,0	50,6	16,3
Construcción e inmobiliaria	33,3	50,0	14,2
Comercio	33,4	42,4	19,8
Servicios	29,9	40,8	11,9

Fuente: Estimaciones propias, con base en los estados financieros de las empresas declarados en la Superintendencia de Compañías de Ecuador.

Nota: Es importante volver a mencionar que este ejercicio fue hecho con datos de hacia fines de 2018 y no tienen en cuenta los programas de extensión de períodos de pago de créditos, servicios básicos y programas de apoyo a las empresas patrocinados por el gobierno en el contexto de la crisis actual. Por ello, el análisis aquí presentado puede ser una muestra de la preparación que tenían las empresas de Ecuador antes de la llegada de la COVID-19, pero no implica tiempos de supervivencia de empresas en el contexto actual.

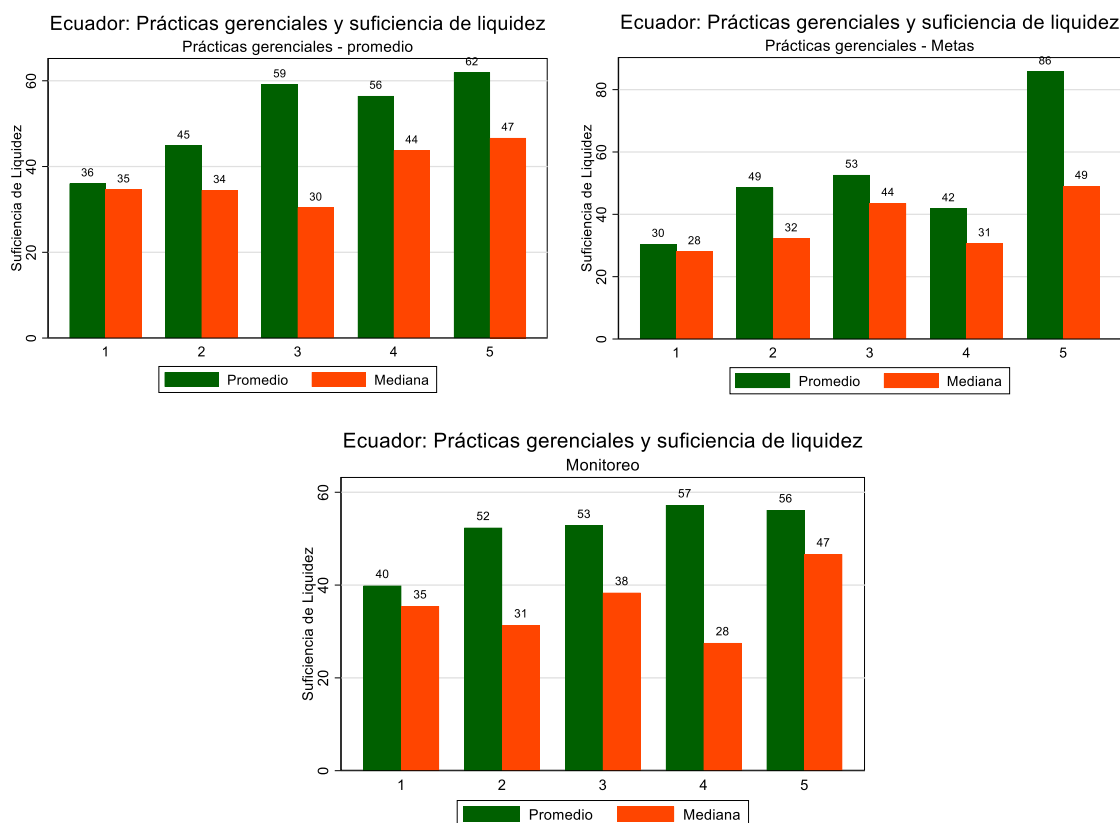
Gráfico 17
Reservas de liquidez de las empresas en Ecuador, por tamaño y sector, 2018 (en días)



Fuente: Estimaciones propias, con base en los estados financieros de las empresas declarados en la Superintendencia de Compañías de Ecuador.

Finalmente, la disponibilidad de información de una nueva encuesta de prácticas gerenciales (para un mayor detalle, véase de la Cruz, Manzano y Loterszpil, 2020) permite comparar el indicador de suficiencia de reservas de liquidez de las empresas ecuatorianas a lo largo de la distribución de prácticas gerenciales. Particular interés reviste el hecho de que las empresas que introducen mejores prácticas gerenciales son también las que muestran una mejor posición de liquidez para enfrentar shocks adversos (gráfico 18). En términos generales, esta tendencia también se observa para los componentes de metas y de monitoreo del índice de prácticas gerenciales.

Gráfico 18
Reservas de liquidez de las empresas en Ecuador, por quintiles de prácticas gerenciales, 2018 (en días)

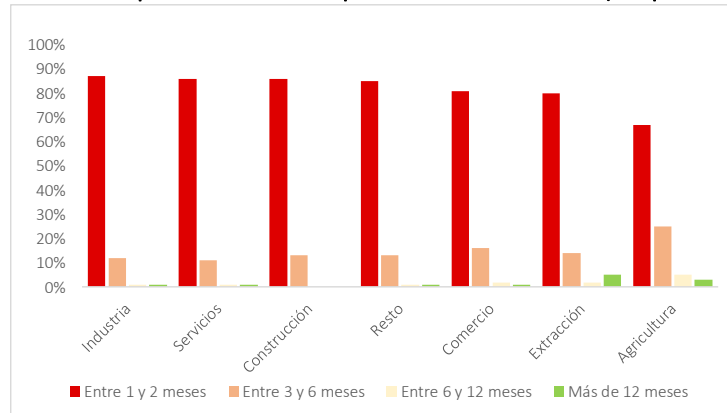


Fuente: Estimaciones propias, con base en los estados financieros de las empresas declarados en la Superintendencia de Compañías de Ecuador y la Encuesta de Prácticas Gerenciales (*World Management Survey*, 2019).

El caso colombiano

Finalmente, aunque no se disponen de datos provenientes de estados financieros, se tienen resultados de una encuesta de percepción elaborada por Confecámaras (Confecámaras, 2020), en la que se menciona que el 82% de las empresas solo podría subsistir entre uno y dos meses con recursos propios, un patrón que se observa para casi todos los sectores (gráfico 19).

Gráfico 19
Reservas de liquidez de las empresas en Colombia (en porcentaje)

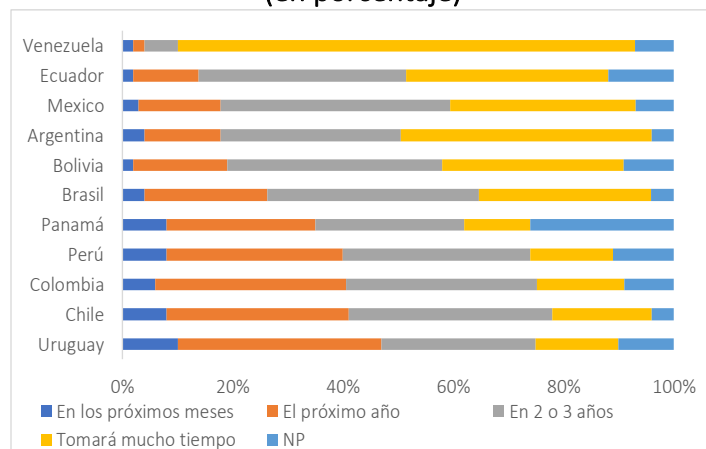


Fuente: Elaboración propia, con base en la encuesta elaborada por Confecámaras (2020). Encuesta realizada en abril 2020.
Nota: Estos resultados corresponden a la percepción de las empresas frente a la siguiente pregunta: “Suponiendo que las medidas se prolonguen indefinidamente, ¿cuántos meses podría subsistir su negocio con recursos propios?”.

6. Acciones implementadas por los países

La emergencia sanitaria generada por la COVID-19 está causando enormes estragos en la actividad empresarial. Según una encuesta reciente de IPSOS (2020), la mayoría de los líderes de opinión no piensa que la economía pueda recuperarse en los próximos meses; de hecho, la mayor parte piensa que la recuperación llevará entre dos y tres años o, en cualquier caso, que tomará un tiempo prolongado (gráficos 20 y 21). En particular, seis de cada 10 empresas consideran que sus ingresos han caído más del 70% durante el período de vigencia de las medidas de confinamiento (gráfico 22). En Colombia, el 75% de las empresas reporta que sus ventas se han reducido, y el mayor porcentaje de ellas informa una disminución de más del 50% (gráfico 22). En Perú, el 60% de las empresas se encuentran paralizadas (la proporción más grande, en condición de detención total) y la proporción más grande declara que no podrá hacer frente a sus obligaciones al finalizar la emergencia, en especial en lo relacionado a los pagos de planillas, proveedores y obligaciones financieras (gráfico 22).

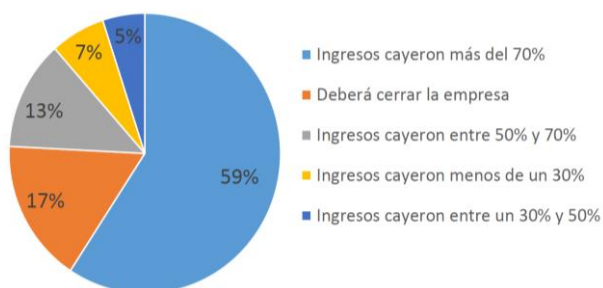
Gráfico 20
Expectativa de los líderes de opinión sobre la llegada de la recuperación económica
(en porcentaje)



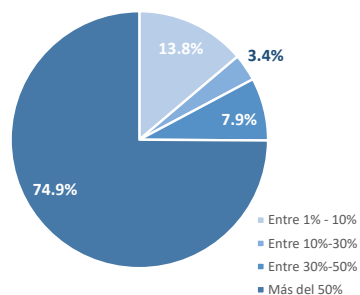
Fuente: Elaboración propia, con base en IPSOS (2020). Encuesta realizada en abril 2020.

Gráfico 21
Opinión de los empresarios sobre la caída de los ingresos y las ventas en Bolivia y Colombia

Bolivia

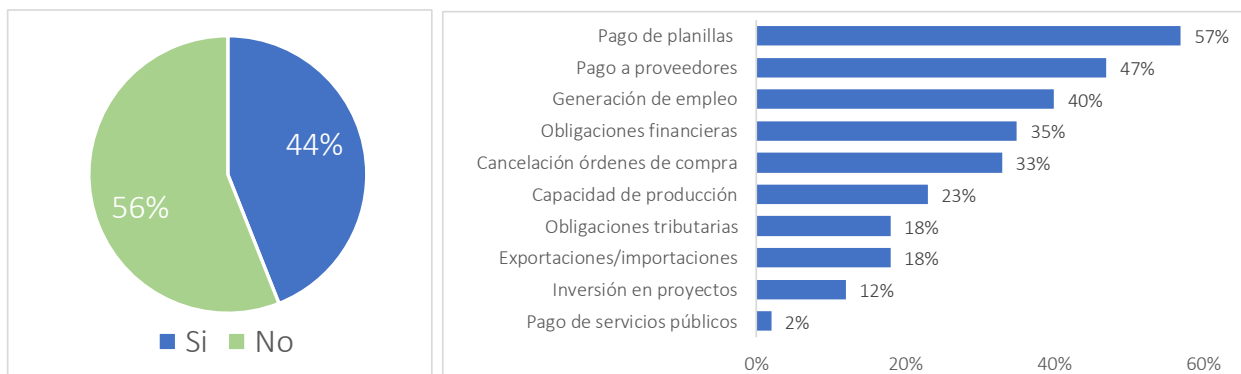


Colombia



Fuente: Elaboración propia, con base en CNC (2020) y Confecámaras (2020). Corresponden a las encuestas realizadas en abril 2020.

Gráfico 22
Opinión de los empresarios sobre la caída de los ingresos y las ventas en Perú



Fuente: Elaboración propia en base a SNI (2020). Corresponde a la encuesta realizada en abril 2020.

Nota: Los resultados presentados corresponden a las respuestas recabadas frente a las siguientes preguntas realizadas a los empresarios: “Al culminar el estado de emergencia, ¿podrá cumplir con las obligaciones contraídas con sus trabajadores, proveedores y sus deudas?” (izquierda) y “¿En qué aspectos el estado de emergencia y aislamiento social generará consecuencias en su empresa?” (derecha).

El análisis presentado en este documento sugiere que, si bien la fuerte recesión económica afectará a todo el espectro empresarial (firmas grandes, medianas, pequeñas y micro), las micro y pequeñas empresas de la región andina ya se encontraban – antes de la crisis – menos preparadas para enfrentar shocks adversos, en particular para aquellos con la magnitud y escala actuales, que impactan simultáneamente en la oferta y la demanda. Además, los indicadores de resistencia disponibles evidencian que el período de supervivencia de las microempresas es menor que el de las firmas de mayor tamaño, aun en el caso de que las primeras tuvieran cierta solvencia antes del shock. No obstante, la extensión de los períodos de emergencia y de las restricciones a las operaciones de las firmas amenaza con poner en riesgo aún a las firmas con mayores espaldas financieras.

Estas circunstancias, en conjunto con la importancia que tienen las empresas pequeñas para impulsar la generación de empleo y el ritmo de la actividad económica (Ruiz-Arranz y Deza, 2018), explican que todos los países hayan adoptado medidas para apoyar la supervivencia de las empresas mientras dura la paralización y fomentar su reactivación una vez que las restricciones a la actividad económica sean levantadas. El cuadro 9 resume las principales medidas implementadas por los países andinos en esta materia.

Cuadro 9
Medidas (públicas y privadas) adoptadas en los países de la región andina para apoyar a las empresas, 2020

	Laborales			Tributarias					Financieras					Políticas estructurales			
País	Subsidios a la nómina	Apoyo a autoempleados	Licencias/congelamiento de puestos	Diferimiento/reprogramación Imp. a la renta	Exoneración de contribuciones a la seguridad social	Condonación de deudas tributarias	Impuestos a las ventas	Fraccionamiento tributario	Líneas de crédito	Garantías de préstamos	Préstamos directos a Pymes	Subsidios/apoyos financieros	Prórroga al pago de intereses/amortizaciones	Apoyo conectividad/teletrabajo	Innovación	Entrenamiento laboral	Búsqueda de nuevos mercados
BOL				X					X		X		X	X			
COL	X		X	X	P ^a		X		X	X			X				
ECU			X	X					X		X		X				
PER	X	X	X	X	X			X	X	X			X				
VEN			X										X	X			

Fuente: Elaboración propia, con base en información oficial y BID (2020a).

Nota: Datos al 27 de mayo.

^a P: Adopción parcial o variación de la medida.

7. Conclusiones y recomendaciones

Durante la emergencia sanitaria, la mayoría de los gobiernos de la región andina implementó medidas para salvaguardar la supervivencia de las empresas –y, en especial, de las micro y pequeñas, que son más vulnerables– y garantizar que no se rompa la cadena de pagos. Estas medidas también están destinadas a asegurar que las firmas tengan capacidad para seguir operando en el contexto posterior a la COVID-19, donde el patrón de recuperación económica parece ser incierto. A largo plazo, será una responsabilidad de las empresas el implementar estrategias dentro de sus organizaciones que les permitan resistir shocks tan severos como el presente. De cualquier modo, la política pública de largo plazo tiene un importante papel que desempeñar, por ejemplo, a través de la flexibilización de las regulaciones laborales, de modo de permitir a las empresas disminuir sus costos fijos frente a situaciones de crisis, y de la promoción de la formalización empresarial, de la innovación y el acceso a financiamiento por parte de un espectro mayor de la demografía empresarial.

Siguiendo la secuencia de los indicadores estudiados en este documento, se pueden identificar potenciales áreas de acción al interior de las empresas. En el escenario posterior a la COVID-19, por caso, necesariamente se producirá una reconfiguración de las cadenas de valor mundiales. Así, es de esperar que las empresas diversifiquen su gama de proveedores, como parte de las estrategias para mitigar los riesgos. Las firmas que estén en capacidad de hacerlo podrían implementar redundancias en sus cadenas de suministro, aunque esto implique incurrir en mayores costos. En general, las empresas deben conocer

en profundidad sus cadenas de proveedores para entender de dónde vienen sus riesgos y construir estrategias que les permitan mitigar los eventuales shocks adversos. Asimismo, es importante considerar nuevas prácticas para el manejo y monitoreo de inventario y liquidez, con el propósito de asegurar la producción y los ingresos por períodos prolongados frente a situaciones de interrupciones en la cadena de suministro. Igualmente, resulta clave el monitoreo constante de la posición financiera de la empresa y el tipo de financiamiento del que depende, pues mantener una buena salud financiera permitirá a las firmas acceder a líneas de crédito para atender contingencias, un espacio que parecen tener las empresas más grandes de la región andina.

Además, dado que la mayoría de las empresas estudiadas son parte de una cadena, se debe procurar que las firmas de menor tamaño estén más integradas y participen de las cadenas de valor de las empresas más grandes, que tienen mayor capacidad de resistencia frente a los shocks económicos. Esto se logra, principalmente, a través de la formalización empresarial y la mejora de los estándares de producción y organización de las empresas de menor tamaño, de modo tal que sean vistas como proveedores confiables por las empresas grandes. De hecho, según información de las WBES, solo el 25% de las microempresas proveen bienes y/o servicios a otras firmas, a diferencia de lo que ocurre con las empresas pequeñas, medianas y grandes, que informan porcentajes de 35%, 41% y 58%, respectivamente.

Las firmas podrían examinar también estrategias de largo plazo, tales como la construcción de escenarios (*scenario planning*) para simular eventos extremos que, aunque con baja probabilidad de ocurrir, permitan construir sistemas de alerta temprana y desplegar acciones en lo relativo a proveedores, inventarios y otros aspectos clave antes de que el evento ocurra. Al final del día, una crisis de la magnitud de la actual permite aprender una importante lección: solo las empresas que, antes de la crisis, eran más productivas y tenían mayores niveles de solidez financiera y sofisticación tecnológica, pueden sobrevivir.

La tecnología será finalmente el motor del crecimiento en el mundo posterior a la COVID-19, al tiempo que la capacidad de innovación y la rápida adopción tecnológica constituirán la nueva norma para el accionar empresarial. Más aún, parece evidente que las firmas deben moverse hacia la digitalización de sus ventas, sus operaciones y sus órdenes de compras, así como hacia la automatización de sus procesos internos y, en general, los enfoques con estrategias basadas en datos. La innovación, además, brindará mayor espacio para la rápida reinención de las actividades de la firma y la búsqueda de nuevos modelos de negocio ante un shock adverso. En este sentido, las políticas gubernamentales deben poner el énfasis en facilitar la innovación y promover el descubrimiento de actividades emergentes y la transformación de los negocios. Para este propósito, es vital que el gobierno garantice el acceso masivo a conectividad de Internet de alta rapidez. Los propios Estados deben modernizarse para permitir que las empresas hagan trámites regulatorios y tributarios en línea y, con ello, reducir la necesidad de la presencia física, con las consecuentes ganancias en materia de eficiencia y reducción de costos administrativos y de cumplimiento (BID, 2020b).

En este contexto, el rol que tradicionalmente se asignaba a los gobiernos de la región andina en la promoción de la inversión privada adquiere una importancia todavía mayor en la etapa posterior a la pandemia.¹⁸ El apoyo a la innovación, la flexibilización laboral para permitir que las empresas ajusten sus gastos frente a disrupciones en la demanda y shocks de oferta, las políticas de apoyo a la formalización y el crecimiento de las empresas, en especial de las de menor tamaño, las políticas de entrenamiento laboral y capacitación destinadas a promover la reincorporación de los trabajadores al mercado laboral, la provisión adecuada de infraestructura de calidad y la facilitación de los trámites para la apertura y el funcionamiento de los negocios se convierten en mínimos esenciales para garantizar una recuperación rápida de los niveles de vida que se tenían antes de esta pandemia.

¹⁸ Véase de la Cruz, Manzano y Loterszpil (2020) para un detalle de las estrategias que se proponen para recuperar una senda de crecimiento sostenido en el período que seguirá a la crisis por la COVID-19.

Referencias

- Ambulkar, S. 2015. Managing supply chain disruptions: role of firm resilience and strategic focus on innovation. Disponible en: <https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5676&context=etd>.
- Banco Mundial. Varios años. Encuestas de Empresas del Banco Mundial (WBES, por sus siglas en inglés). Varios años y países. Disponible en: <https://espanol.enterprisesurveys.org/es/data>.
- Beverinotti, J., M. Deza y O. Manzano, O. 2020. Los sectores productivos de la región andina ante el choque de la COVID-19. (De próxima publicación.)
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2020a. Summary of the main economic, monetary and financial policy measures taken in the face of the global pandemic COVID-19. Documento interno. Washington, D.C.: BID.
- . 2020b. Respuestas al COVID-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo. Washington, D.C.: BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/respuestas-al-covid-19-desde-la-ciencia-la-innovacion-y-el-desarrollo-productivo>.
- Camino-Mogro, S., X. Ordeñana y A. Portalanza. 2020. Flujo de caja y días de resistencia sin efectivo en tiempos de Covid 19: El caso de Ecuador. Disponible en: <https://www.espae.espol.edu.ec/en/flujo-de-caja-y-dias-de-resistencia-sin-efectivo-en-tiempos-de-covid-19-el-caso-de-ecuador/>.
- CNC (Cámara Nacional de Comercio de Bolivia). 2020. Encuesta del impacto del COVID-19 sobre la actividad empresarial en Bolivia. La Paz: CNC.
- Confecámaras. 2020. Encuesta de medición del impacto del COVID-19 en las empresas colombianas. Documento interno. Bogotá: Confecámaras.
- de la Cruz, R., Manzano, O. y M. Loterszpil. 2020. Como acelerar el crecimiento y fortalecer la clase media en América Latina. Monografía del BID Núm. 782. Washington, DC: BID.
- Farrell, D. y C. Wheat. 2016. Cash is King: Flows, Balances and Buffer days: Evidence from 600,000 small businesses. JPMorgan Institute. Disponible en: <https://institute.jpmorganchase.com/institute/research/small-business/report-cash-flows-balances-and-buffer-days.htm>.
- Guillard, C.; Vargas, F.; Salazar, M y G. Crespi (2018). Harmonized Latin American Innovation Surveys dataset (HarmoLAIS) - Firm level microdata for the study of innovation. Mimeo.

- INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática). 2020. Encuesta Económica Anual 2018. Lima: INEI. Disponible en: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>.
- IPSOS. 2020. Encuesta a los líderes de opinión de Latinoamérica. Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-es>.
- Karl, A., J. Micheluzzi, L. Leite y C. Pereira. 2018. Supply chain resilience and key performance indicators: a systematic literature review. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.20180020>.
- Melnyk, S., C. Zobel, S. Griffis y J. Macdonald. 2014. Understanding Supply Chain Resilience. *Supply Chain Management Review*. 18: 34-41.
- Ruiz-Arranz, M. y M. Deza (eds.). 2018. *Creciendo con productividad: Una agenda para la región andina*. Monografía del BID Núm. 628. Washington, D.C.: BID.
- Singh, C., G. Soni y G. Badhotiya. 2019. Performance indicators for supply chain resilience: review and conceptual framework. *Journal of Industrial Engineering International*. 15: 105-117.
- SNI. 2020. Encuesta COVID-19: Situación de las Empresas Industriales en el Perú. Lima: Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES).
- World Management Survey. 2019. Field Report: Bolivia, Ecuador and Peru. Manufacturing Firms Report 2019. Documento interno.

Anexo A: Variables e indicadores financieros

A continuación, se presentan los indicadores utilizados en el presente estudio, así como las variables empleadas para calcular el indicador de reservas de liquidez de las empresas peruanas y ecuatorianas.

Cuadro A1
Indicadores financieros

No.	Nombre	Cálculo
1	Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$
2	Prueba ácida	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$
3	Efectivo	$\frac{\text{Caja y bancos}}{\text{Total de Activos}}$
4	Inventario por activo	$\frac{\text{Inventario}}{\text{Total de Activos}}$
5	Cuentas y documentos por pagar (CDP)	$\frac{\text{Cuentas y documentos por pagar}}{\text{Caja y bancos}}$
6	Porcentaje de importaciones / ventas	$\frac{\text{Importación de materias primas}}{\text{Ventas}}$
7	Gasto en alquiler	$\frac{\text{Gasto en alquiler de inmuebles}}{\text{Total de Costos y Gastos}}$
8	Dependencia del crédito	$\frac{\text{Pago de obligaciones financieras}}{\text{Total de Activos}}$
9	Apalancamiento	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Patrimonio y Total de Pasivos}}$
10	Provisiones por pasivo	$\frac{\text{Provisiones}}{\text{Total de Pasivos}}$
11	Porcentaje de exportación/ ventas	$\frac{\text{Exportaciones de bienes y servicios}}{\text{Ventas}}$
12	Intensidad laboral	$1 \text{ si } \frac{\text{Costos laborales}}{\text{Total de Costos y Gastos}} \geq \text{Promedio} \left(\frac{\text{Costos laborales}}{\text{Total de Costos y Gastos}} \right)$

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A2
Variables empleadas para calcular el indicador de reservas de liquidez

	Variable	Cuentas del estado financiero	Estado financiero
Saldo promedio del efectivo	Caja	Efectivo y equivalentes	Balance general
	Cuentas por cobrar corrientes	Cuentas y documentos por cobrar comerciales	Balance general
	Otras cuentas por cobrar corrientes	Otras cuentas por cobrar corrientes operativas	Balance general
	Inventario	Mercadería en tránsito, inventarios de materia prima, productos, suministros	Balance general
	Proveedores	Cuentas y documentos por pagar corrientes	Balance general
	Otras cuentas por pagar corrientes	Otras cuentas por pagar corrientes operativas (a clientes y empleados)	Balance general
	Ventas	Ventas de bienes, prestaciones de servicios, exportaciones netas, ingresos de actividades ordinarias.	Estado de resultados
Egreso promedio	Costo de ventas	Inventario inicial y final de bienes no producidos por el sujeto pasivo, materia prima y productos en proceso. Compras e importaciones.	Estado de resultados
	Gastos administrativos y de ventas	Gastos por importaciones de bienes, sueldos y salarios, honorarios, pagos servicios ocasionales.	Estado de resultados
	Otros gastos operacionales	Gastos de gestión, promoción, transporte, arrendamientos operacionales, etc.	Estado de resultados
	Depreciaciones, amortizaciones y provisiones	Depreciaciones amortizaciones y provisiones	Estado de resultados

Fuente: Elaboración propia.