Bogotá D.C. Colombia, diciembre 2020 • Edición 66 OYUNTURA Centro de Estudios Económicos

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA LAS

MIPYMES



Encuentra la casa que estás buscando en TU360Inmobiliario

La solución que une la emoción y la razón, ingresa y obtén:



Acompañamiento durante el proceso de búsqueda ∨ compra de vivienda



Asesoría y simulación de financiación



Búsqueda, recomendación y georreferenciación de inmuebles



Una solución en constante crecimiento

Entra a:



tu360.grupobancolombia.com/inmobiliario



App Personas



ISSN No. 2011-9755

COYUNTURA Pyme es una publicación de





Imágenes de carátula: www.freepik.es

Calle 70 A No. 7-86 PBX: 744 67 00 Línea gratuita: 01 800 0119907 Correo electrónico: anif@anif.com.co www.anif.co

Director · Mauricio Santa María S. **Subdirector** • Carlos Felipe Prada Lombo Secretaria General · Tatiana Mendoza Lara Jefe de Investigaciones · Anwar Rodríguez Investigadores · Camila Ciurlo, Daniela Escobar, Jorge Jaimes y Laura Llano

> Carátula · Tatiana Herrera Diseño y diagramación · Tatiana Herrera Fagua

Departamento Comercial y de Mercadeo ·

Roberto Durán E-mail: rduran@anif.com.co Celular: 320 699 56 24 PBX: 744 67 00 (ext. 122-129)

Tiene carácter confidencial y exclusivo. Se prohíbe su reproducción con fines de publicación o divulgación a terceros.

Editorial



4 La importancia de darle el lugar que corresponde a las MiPymes

Actualidad Pyme



6 Adopción de soluciones tecnológicas por parte de las Pymes en Colombia: avances y oportunidades



17 La estrategia del FNG para la reactivación del país



26 Efectos diferenciados de la crisis sanitaria sobre los empleadores y el empleo formal



34 Las Pymes en tiempos de pandemia



as micro, pequeñas y medianas empresas son el principal motor de crecimiento económico, de transformación del aparato productivo y de generación de empleo e ingresos para buena parte de los colombianos. De hecho, en el país, las Mi-

mico. Por eso, hemos acompañado desde hace varios años, a través de las Encuestas Empresariales, el crecimiento de los micro, pequeños y medianos empresarios de los sectores de industria, comercio y servicios. La Gran Encuesta Pyme, que tiene representatividad nacional y en algunas ocasiones regional, se ha consolidado como una de las fuentes principales de información sobre el desempeño de ese segmento empresarial. A nivel nacional, la Encuesta ya completa 29 lecturas semestrales, a nivel regional contamos con varias lecturas anuales de distintas ciudades del país y, a nivel de microempresas, concluimos, hace unos meses, la tercera entrega anual. De los resultados de la última encuesta, y de algunos históricos a nivel nacional, nos permitimos poner sobre la mesa una serie de preocupaciones con respecto a vacíos y falencias que hace tiempo carga el empresariado colombiano. Problemas sobre los cuales habrá que trabajar en profundidad, más ahora que hablamos de planes de reactivación económica.

Lo primero, y tal vez más importante, es algo que en ANIF hemos señalado en varias ocasiones: la baja vocación exportadora. Para nadie es un secreto que hay una correlación directa entre llegar a mercados globales y mejorar el desempeño y crecimiento de las empresas. Por eso preocupa que solo el 16% de las Pymes encuestadas exportó en el período 2009-2020. Además, solo cerca del 30% de las Pymes tiene planes de internacionalización a futuro.

Segundo, el limitado acceso al sector financiero formal, que se mantiene en niveles del 40%-45%. Con un agravante adicional, los recursos del crédito bancario por lo general se adquieren para suplir problemas de liquidez y no para expandir o modernizar los negocios. Un hecho que, en últimas, va en detrimento de la productividad y la competitividad.

Tercero, la escasa inversión en innovación y TICs, además de un marcado desconocimiento de cómo la adopción de tecnologías digitales puede aumentar la productividad y la capacidad de entrar a las cadenas globales de valor. Sobre este tema en particular hablaremos a fondo en el primer artículo de la revista.

Vale la pena mencionar que, adicional a los problemas de carácter estructural, en el año 2020 los empresarios tuvieron que afrontar el choque más grande en la historia reciente de la economía colombiana. En la coyuntura, muchas Mipymes se vieron obligadas a cerrar sus actividades y otro tanto tuvo que utilizar sus propios recursos y el apoyo de sus redes de suministros y clientes para poder sobrevivir. La crisis causada por el SARS-CoV-2, más allá de que fue una situación límite, mos-

tró también la debilidad de las empresas colombianas ante los ciclos económicos.

Con esas reflexiones, queremos hacer énfasis en que, ahora que se discuten los planes de reactivación económica, es necesario que el Gobierno apoye de manera decidida a las micro, pequeñas y medianas empresas. Eso no solo implica actuar sobre los vacíos aquí mencionados, con programas de acceso al crédito o acompañamiento a empresarios para la adopción de tecnologías digitales, por ejemplo, sino también hacer una revisión de las normas laborales que permita flexibilizar e incentivar la formalización empresarial y la generación de empleo.

ANIF está comprometido con el desarrollo económico de Colombia, por eso, el año que viene fortaleceremos aún más la Encuesta Empresarial, tan útil para las administraciones nacionales y regionales en la toma de decisiones de política pública, así como para los empresarios en la identificación de cuellos de botella de la actividad productiva. Para tal fin, en 2021 uniremos en una única muestra las percepciones de las micro, pequeñas y medianas empresas del país.

pymes representan el 99% del empresariado. Según los registros de las cámaras de comercio, la estructura empresarial formal de Colombia está conformada en un 93.2% por microempresas (equivalente a 1.4 millones de establecimientos de un total de 1.5 millones), en un 6.4% por Pymes (97.000) y en un 0.4% por grandes empresas (6.000). Se estima que las Mipymes generan cerca del 40% del PIB y el 65% del empleo. En ANIF siempre hemos reconocido la importancia vital que tiene ese segmento en el desarrollo econó-

COYUNTURA PYME

EDITORIAL

Adopción de soluciones tecnológicas por parte de las Pymes en Colombia: avances y oportunidades *

Equipo de investigadores de ANIF

s indiscutible la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas para el país. Las Mipymes representan el 99% de las empresas formales de Colombia, así que de su crecimiento depende, en gran parte, entrar al círculo virtuoso de la innovación y la productividad, que a su vez se traduce en generación de empleo, ingresos para los hogares y desarrollo económico general del país. Mucho se ha hablado de los problemas estructurales que aquejan a este importante segmento, pero aquí queremos hacer énfasis en uno de ellos: la escasa inversión en innovación y adopción de tecnologías digitales. Una deuda que tiene el empresariado colombiano y que está, en buena medida, en la base de nuestros problemas de productividad y de nuestra pobre capacidad de ser competitivos en las cadenas de valor globales. Aquí analizamos los vacíos y las oportunidades que se presentan para las Mipymes del país en este frente

Innovación y tecnologías digitales

Invertir en procesos de innovación tiene una importancia vital para las Pymes, dado que se relaciona con el aumento de la productividad y el crecimiento de largo plazo de las empresas. Pese a su relevancia, y a los esfuerzos que se han hecho desde el Gobierno por medio de políticas de financiación para la innovación empresarial¹, Colombia aún registra baja capacidad de innovación. Eso se ve reflejado en el más reciente ranking del Foro Económico Mundial, en el cual el país ocupa el puesto 77 entre 141 países, (ver WEF, 2019).

Innovación y Desarrollo Tecnológico muestra cómo el 75% de las empresas industriales (según la muestra de 2017-2018) y el 89% de las de comercio al por menor (2016-2017) no son innovadoras². Esos resultados son consistentes con los hallazgos de la Gran Encuesta Pymes (GEP) realizada por ANIF, que muestran que el 33% de las Pymes no invierte en acciones de mejoramiento (ver Gráfico 1). Entre las que lo hacen, la mayoría se enfocó en capacitaciones al personal (38% en el período 2006-2020) y en obtener una certificación de calidad (22%), dejando de lado actividades de innovación, como lanzar un nuevo producto (13%) o diversificar-ampliar los mercados fuera de Colombia (7%).

A nivel empresarial, la Encuesta de

Preocupa lo anterior, sobre todo si se tiene en cuenta la relación que existe entre innovación y crecimiento acelerado, además de su influencia en aspectos tan relevantes como la probabilidad de exportar, la productividad, el acceso a crédito formal y la capacidad para asegurar ayudas del Gobierno, ver Confecámaras (2017), Mai et. al (2019) y Klette & Kortum (2002).

A tal punto que las Pymes en Colombia muestran una baja vocación exportadora. De acuerdo con los resultados históricos de la Gran Encuesta Pyme, solo el 16% de las pequeñas y medianas empresas exportó en el período 2009-2020. Entre las razones aducidas por los empresarios para no exportar se encontraron: (i) considerar que su negocio no tiene aún productos/ servicios exportables (23% industria y 47% servicios); (ii) no estar interesado en hacerlo (40% industria y 29% servicios); y (iii) el riesgo y el costo de salir a

los mercados internacionales (12% en industria y en servicios). Esas razones no son sino un reflejo más de los problemas de competitividad y productividad que aquejan a las Pymes, que son consecuencia de la baja inversión en innovación.

Para nadie es un secreto que existe una relación bidireccional entre el desempeño de las Pymes y su internacionalización. Las empresas de mejor desempeño son aquellas que acceden al comercio internacional, dado que incursionar en mercados globales les exige estándares más altos de productividad y mayor sofisticación de capacidades empresa-

riales. Es decir, en el crecimiento de las empresas a partir de la apertura a nuevos mercados inciden dos factores fundamentales. Por un lado, la necesidad de las empresas exportadoras de ser competitivas, que obliga a permanecer en el ciclo virtuoso de innovación-exportación-innovación. Por el otro, el llamado "learning-by-exporting", que se refiere a la adquisición de conocimientos y habilidades que no existen en los mercados locales y que obligan a las empresas a estar siempre a la vanguardia.

La adopción de tecnologías y el proceso de transformación digital son acciones de política pública que bus-

Gráfico 1. Acciones de mejoramiento de las Pymes (% de empresas, promedio 2006-2020)



Fuente: Gran Encuesta Pyme de ANIF.

Ninguna

31

²La innovación se entiende como todo bien o servicio nuevo o significativamente mejorado introducido en el mercado, todo proceso nuevo o significativamente mejorado introducido en la empresa, o todo método organizativo nuevo o técnica de comercialización nueva introducida en la empresa (ver Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica del DANE).

* Artículo basado en el proyecto "Adopción de soluciones tecnológicas por parte de las Pymes en Colombia: avances y oportunidades" realizado por ANIF para AWS (Amazon Web Services).
'Entre las políticas para la financiación para la innovación se encuentran los programas de cofinanciación, los créditos de fomento a la innovación y los beneficios tributarios (ver DNP 2016).

can encontrar una solución al complejo círculo vicioso que enfrentan las Pymes en Colombia (baja productividad-innovación, bajo crecimiento y baja formalidad y acceso al crédito). Eso en la medida en que la adopción de tecnologías tiene el potencial de dar un impulso integral y equilibrado a la competitividad de las Mipymes, tanto al brindar soporte a las actividades propias de cada empresa, como al desempeñar un papel clave en la toma de decisiones, el desarrollo de nuevos productos/servicios y la ampliación-diversificación de mercados. Sumado a eso, la digitalización de las Mipymes puede derivar en importantes beneficios para la sociedad, pues puede propiciar la configuración de una economía inclusiva, al reducir las brechas de desarrollo regional y, en ocasiones, hasta de género (ver APEC, 2020). Cabe mencionar que la inversión en transformación digital no es exclusiva de los sectores intensivos en Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Por el contrario, los sectores que presentan mayor crecimiento en inversión digital son los sectores tradicionales de industria, comercio y servicios (ver Fernández & Benavides, 2020).

Desafortunadamente, según los Índices de Preparación Digital de Cisco y de Transformación Digital (Dell Technologies), Colombia todavía presenta un estado de "preparación digital" medio, similar al observado en la mayoría de los países de América Latina. El primer índice captura la capacidad que tienen los países para aprovechar los beneficios de la digitalización, mientras que el segundo establece un mapa sobre el progreso de transformación digital de las medianas y grandes empresas. Eso es consistente con el moderado avance que muestra Colombia en materia de transformación digital y apropiación de las TICs, lo cual se explica en gran parte por la ausencia de una verdadera articulación de las políticas públicas para la promoción del uso de tecnologías digitales en los procesos productivos y de innovación (ver DNP, 2019).

En el frente de TICs, según el estudio de "Caracterización de las Mipymes colombianas y conocimiento de su relación con las TICs" (ver MinTIC, 2018), hay un crecimiento en la conectividad a internet del 96% al 98% del total de Pymes durante 2013-2017. De igual forma, se reportaron incrementos en la presencia web (de 52% a 76%), el uso de redes sociales (33% a 67%) y las ventas en línea - eCommerce (4% a 37%), ver Cuadro 1. Las cifras dejan en evidencia que, pese a los avances en la disponibilidad de infraestructura y disminuciones en las tarifas, todavía se presentan rezagos en el acceso por parte de las empresas de menor tamaño

En materia de adopción de tecnologías y transformación digital, el Índice de Preparación Digital de Cisco identificó que Colombia cuenta con un ecosistema "fértil" para que la transformación digital se lleve a cabo a lo largo de todos los sectores económicos. Por el contrario, se encontraron registros negativos en los frentes de entorno para emprender, infraestructura y adopción tecnológica. Eso se traduce en que en el país existe: (i) un bajo nivel de innovación; (ii) poco uso de internet y servicios de la nube; y (iii) poca penetración móvil e infraestructura que permita conectar a los consumidores con actividades digitales (ver Cisco, 2019).

Por su parte, el Índice de Transformación Digital de *Dell Technologies* ordena el universo empresarial en cinco categorías de acuerdo con su adopción digital. La primera categoría reúne a los líderes digitales (3% del

Cuadro 1. Indicadores de acceso a herramientas TIC por parte de las Pymes

	2013	2017	Variación 2013-2017
Internet	96%	98%	2%
Pequeñas empresas Medianas empresas	95% 98%	97% 100%	2% 2%
Página web	52%	76%	24%
Pequeñas empresas Medianas empresas	49% 62%	72% 88%	23% 26%
Redes sociales	33%	67%	34%
Pequeñas empresas Medianas empresas	31% 39%	65% 75%	34% 36%
e-commerce	4%	37%	33%
Pequeñas empresas Medianas empresas	4% 6%	34% 48%	30% 42%

Fuente: Fuente: elaboración ANIF con base en "Caracterización de las Mipyme colombianas y conocimiento de su relación con las TICs" (MinTIC, 2018).

total de firmas en el caso de Colombia vs. 5% a nivel global). La segunda categoría reúne a las organizaciones que cuentan con un plan maduro de digitalización que les permite hacer inversiones y formular programas de innovación (28% del total de firmas en Colombia vs. 23% a nivel global). La tercera categoría corresponde a las firmas con un plan gradual de transformación digital (46% en Colombia vs. 33% a nivel global). Los dos grupos restantes reúnen a las empresas que hacen poca inversión digital (22% vs. 30%) y aquellas sin plan de transformación digital (1% vs. 9%), ver Dell Technologies (2018).

Adicionalmente, el Índice de Dell identifica los principales obstáculos que perciben las empresas en su proceso de transformación digital y los principales destinos de inversión en transformación digital. Los resultados de los principales obstáculos para Colombia muestran que la barrera más importante es la sobrecarga de información (31% de los encuestados), seguida por la velocidad de los negocios (30%), y los cambios legislativos o reglamentarios (30%). Entre tanto, los destinos de inversión más comunes fueron la ciberseguridad (64% de los encuestados), las habilidades digitales (61%) y las tecnologías que propician la innovación (58%).

En la última versión de la GEP quisimos indagar acerca del nivel de acceso de las pequeñas y medianas empresas a servicios digitales³. Allí encontramos que la mayoría afirmaba haber tenido acceso (cerca del 70%), aunque algo más rezagado en el caso de las pequeñas empresas (68%) frente a las medianas (77%). Por otra parte, el uso de servicios está más enfocado al desarrollo de procesos internos (90%) y menos a la relación con los consumidores para ventas (74%).

Análisis econométricos — — —

Ahora bien, como se mencionó, es importante conocer en profundidad los factores que inciden en el acceso de las firmas a servicios digitales. Eso permite tener un panorama claro de los puntos en los cuales se puede intervenir de forma exitosa para incrementar la presencia de servicios digitales en las empresas colombianas.

Con lo anterior en mente, realizamos análisis econométricos simples que buscan identificar las características, tanto de las firmas como de los dueños, que tienen un efecto significativo sobre la probabilidad de tener servicios digitales. Específicamente, estimamos modelos Logit, empleando como variable dependiente la probabilidad de que la firma cuente o no con servicios digitales. En cuanto a las variables explicativas, incluimos características que pueden ser relevantes, como el tamaño de la firma (medida a través del número de empleados y el nivel de ventas en 2019), la actividad económica y los años de la empresa desde el inicio de su operación. Así mismo, incluimos variables relacionadas con el dueño de la empresa, tales como el nivel de educación, el sexo y el rango de edad en el que se encuentra. Finalmente, incorporamos variables que capturan las diferentes alianzas que pueden existir entre la empresa y diferentes actores y entidades relevantes en el sector, con el fin de tener dentro del modelo posibles efectos spillover que afectan la adopción de TICs.

Con todo lo anterior, presentamos en esta sección los resultados de los ejercicios econométricos, separando por grandes sectores: industria, comercio y servicios. Hacemos, de igual modo, un análisis sobre lo que podrían significar los resultados para la

adopción futura de servicios digitales en las Pymes colombianas. Cabe decir que, una vez tengamos los resultados del segundo corte de 2020 de la GEP, haremos un análisis similar, esta vez haciendo énfasis en los servicios en la nube, dando así un panorama mucho más detallado sobre lo que podría venir en términos de transformación digital en Colombia.

Industria

La Tabla 1 muestra los resultados del modelo *Logit* para la probabilidad de tener acceso a servicios digitales en las Pymes del sector de la industria. En primer lugar, analizamos el efecto marginal de realizar una u otra actividad frente a la categoría base (alimentos y bebidas). Salta a la vista que todas las actividades tienen una mayor probabilidad de reportar tener acceso a servicios digitales frente a las firmas que se dedican a la elaboración de alimentos y bebidas. Además, de las diez actividades registradas, tan sólo dos no tienen un efecto marginal estadísticamente significativo. Los efectos de mayor magnitud se dan en los productos minerales no metálicos, productos metálicos y productos textiles, con efectos cercanos al 20% sobre la probabilidad de tener acceso a TICs. En contraste, los efectos de menor magnitud (dentro de los que son relevantes) son las actividades de edición e impresión, productos de caucho y plástico, y prendas de vestir, con coeficientes que rondan el 15%.

Lo siguiente que analizamos es el tamaño de la firma, medido por medio

³Se entiende por servicios digitales todo servicio que se suministra vía internet por medio de algún dispositivo electrónico y que tiene un esquema de pago que responde al uso.

del número de trabajadores y el nivel de ventas registrado en 2019. Para la primera, encontramos que, en términos generales, cuanto más grande sea la planta laboral de la firma, mayor es la probabilidad de reportar tener a su disposición servicios digitales. En efecto, frente a las microempresas (hasta 10 trabajadores), las pequeñas empresas (11-50 empleados) tienen un 36% más de probabilidades de reportar tener servicios TIC, mientras que para las empresas medianas (de hasta 200 trabajadores), ese efecto asciende al 41%. Es decir que, de forma estadísticamente relevante, cuanto mayor sea una empresa en términos de capital humano, mayor es la probabilidad de tener servicios digitales. Sin embargo, cuando se intenta realizar un análisis similar usando el nivel de ventas en 2019, encontramos que el efecto marginal es negativo, aunque el coeficiente no es estadísticamente relevante. Finalmente, el número de años que tiene la firma en operación tiene un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de tener servicios TIC, aunque la magnitud del efecto es relativamente baja.

Ahora bien, cuando se estudia el efecto de diferentes características de los dueños de la firma, se observa que la edad no es un factor relevante a la hora de explicar la probabilidad de esta de tener acceso a servicios digitales. En cambio, los hombres tienen una probabilidad de 6% adicional sobre las mujeres de tener servicios TIC, efecto que es estadísticamente relevante. Por su parte, el nivel educativo tampoco parece tener un impacto importante sobre la variable dependiente.

Finalmente, estudiamos cómo el capital social de la empresa afecta sus

Tabla 1. Probabilidad de tener acceso a servicios digitales - Industria⁴ (Efectos marginales, %)

(Efectos marginales, %)								
Industria								
	Coeficiente	P-Valor						
Características de la firma								
Actividad (Base= alimentos y bebidas)								
Otros productos minerales no metales	0.25	0.00						
Productos metálicos	0.19	0.01						
Productos textiles	0.19	0.02						
Maquinaria y equipo	0.18	0.01						
Muebles, otras industrias manufactureras	0.16	0.02						
Prendas de vestir	0.15	0.03						
Productos de caucho y de plástico	0.15	0.04						
Actividades de edición e impresión	0.14	0.08						
Cuero calzado y marroquinería	0.12	0.15						
Sustancias y productos químicos	0.07	0.38						
Tamaño de la firma (Base= Micro -menos de 10	empleados)							
De 11 a 50 empleados (Pequeña)	0.36	0.00						
De 51 a 200 empleados (Mediana)	0.41	0.00						
Valor de las ventas anuales 2019*	-0.04	0.56						
Años de la empresa	0.00	0.04						
Características del dueño de la fi	rma							
Edad (Base= 18 a 25 años)								
26 a 35 años	0.04	0.78						
36 a 45 años	-0.06	0.67						
46 a 55 años	-0.16	0.25						
56 a 65 años	0.03	0.85						
Más de 65 años	-0.25	0.22						
Sexo (B=Mujer)	0.06	0.09						

Edad (Base= 18 a 25 años)							
26 a 35 años	0.04	0.78					
36 a 45 años	-0.06	0.67					
46 a 55 años	-0.16	0.25					
56 a 65 años	0.03	0.85					
Más de 65 años	-0.25	0.22					
Sexo (B=Mujer)	0.06	0.09					
Nivel de Educación (Base= Secundaria incompleta)							
Secundaria Completa	-0.05	0.75					
	0.00	0.75					
T/T incompleto	0.01	0.73					
T/T Incompleto T/T Completo							
·	0.01	0.94					
T/T Completo	0.01	0.94 0.53					

Alianzas		
¿Su empresa participa o está asociada/afiliada localmente con alguna	s de las siguientes	entidades?
Cámara de Comercio	0.13	0.17
Gremios empresariales de su sector	0.08	0.14
Alcaldía	0.43	0.00
MinCITo alguna entidad del Gobierno Nacional	0.13	0.35
Gobernación	0.02	0.90

^{*} Categoría base: Entre 807 millones 504 mil pesos y 7.025 millones 179 mil pesos vs. Entre 7.025 millones 179 mil pesos y 59.512 millones 083 mil pesos Fuente: elaboración ANIF con base en datos GEP.

decisiones relacionadas con las TICs. Para tal fin, analizamos cómo las asociaciones y alianzas que una firma puede realizar con diferentes instituciones puede afectar la probabilidad de tener acceso a servicios digitales. En el proceso, encontramos que el efecto marginal sobre la probabilidad de tener servicios digitales es estadísticamente significativo solo en la relación u afiliación con alcaldías.

Comercio

Los resultados para el sector del comercio no varían mucho frente a lo ya descrito para el segmento industrial, pero presentan ciertas particularidades, ver Tabla 2. En primer lugar, la actividad económica de la empresa parece no tener un efecto estadísticamente significativo sobre la probabilidad de reportar tener acceso a servicios digitales. Por su parte, el tamaño de la empresa incide de forma positiva sobre esta probabilidad: frente a las microempresas, las empresas pequeñas reportan un efecto marginal de 13%, mientras que para las medianas este valor asciende al 30%

En lo relacionado con las características del líder de la firma, la edad cobra relevancia en nuestro análisis. Consistente con hallazgos anteriores, se tiene que a mayor edad menor es la probabilidad de reportar tener acceso a servicios digitales, lo que responde en gran medida a las diferencias generacionales en la adopción de TICs. En efecto, la juventud o renovación de los tomadores de decisiones en algunas firmas muestra que hay familiarización con las tecnologías y un incremento en su uso. En el frente de la educación, solo la categoría de posgrado tiene un coeficiente significativo, lo que nos dice que los niveles de educación muy elevados son los que tienen una diferencia sensible en el acceso de servicios digitales.

Tabla 2. Probabilidad de tener acceso a servicios digitales - Comercio (Efectos marginales, %)

Comercio							
	Coeficiente	P - Valor					
Características de la firma							
Actividad (Base= alimentos y bebidas))						
Productos farmacéuticos, perfume	0.05	0.40					
Ferretería, cerrajería	-0.00	0.94					
Artículos de uso doméstico	-0.06	0.31					
Productos textiles, prendas de vestir	-0.05	0.36					
Tamaño de la firma (Base= Micro -menos de 10 e	mpleados)						
De 11 a 50 empleados (Pequeña)	0.13	0.14					
De 51 a 200 empleados (Mediana)	0.30	0.00					
Valor de las ventas anuales 2019*	-0.03	0.69					
Años de la empresa	0.00	0.46					

Características del dueño de la firma							
Edad (Base= 18 a 25 años)							
36 a 45 años	-0.01	0.89					
46 a 55 años	-0.13	0.02					
56 a 65 años	-0.25	0.00					
Más de 65 años	-0.22	0.39					
Sexo (B=Mujer)	0.03	0.50					
Nivel de Educación (Base= Secundaria incom	npleta)						
Secundaria Completa	-0.07	0.68					
T/T Incompleto	-0.24	0.20					
T/T Completo	-0.05	0.76					
Universitario Incompleto	0.13	0.52					
Universitario Completo	0.07	0.70					
Posgrado/Maestría/Doctorado Completo	0.31	0.07					

Alianzas								
¿Su empresa participa o está asociada/afiliada localmente con algunas de las siguientes entidades?								
Cámara de Comercio	0.31	0.00						
Gremios empresariales de su sector	0.01	0.82						
Alcaldía	-0.01	0.81						
MinCITo alguna entidad del Gobierno Nacional	0.09	0.12						
Gobernación	0.13	0.06						
Universidades/Centros de desarrollo tecnológico/ Grupos de investigación	0.26	0.11						

^{*} Categoría base: Entre 807 millones 504 mil pesos y 7.025 millones 179 mil pesos vs. Entre 7.025 millones 179 mil pesos y 59.512 millones 083 mil pesos Fuente: elaboración ANIF con base en datos GEP.

⁴ Las celdas sombreadas (en los cuadros de industria, comercio y servicios) indican que el coeficiente correspondiente es estadísticamente significativo.

En cuanto a si hay un efecto sobre la presencia de servicios digitales según las alianzas y asociaciones de las firmas, en este caso aquellas que se hacen con las cámaras de comercio y con las gobernaciones son las más importantes. En el análisis, fueron las únicas dos categorías que registran un efecto marginal relevante en términos estadísticos.

Servicios

Finalmente, en nuestro análisis econométrico, encontramos resultados muy robustos para el segmento de servicios, lo que puede obedecer a la elevada presencia de plataformas tecnológicas y la necesidad de su adopción en este sector de la economía, ver Tabla 3.

Por el lado de las características de la firma, se tiene que las actividades de asesoramiento empresarial y las de informática son estadísticamente diferentes a la categoría base (actividades de arquitectura e ingeniería). Por un lado, las empresas dedicadas al asesoramiento empresarial tienen un 8% menos de probabilidad frente a la base de reportar tener acceso a servicios digitales, mientras que para las empresas de informática este valor es positivo en 9%. Una vez más, y de forma consistente con lo hallado para la industria y el comercio, el tamaño de la firma es un factor muy importante para explicar la presencia de TICs en las firmas. Así, frente a las microempresas, las empresas pequeñas y medianas tienen un 24% o 25% de probabilidad adicional de tener acceso a servicios digitales.

Similar a lo visto en las actividades comerciales, a medida que aumenta la edad de los tomadores de decisiones, menor es la probabilidad de uso de servicios digitales al interior de las firmas que lideran. Lo anterior evidencia que las diferencias entre generaciones son un factor clave a la hora de expli-

Tabla 3. Probabilidad de tener acceso a servicios digitales - Servicios (Efectos marginales, %)

Servicios							
	Coeficiente	P-Valor					
Características de la firma							
Actividad (Base= alimentos y bebida	ns)						
Asesoramiento empresarial	-0.08	0.09					
Informática	0.09	0.04					
Publicidad	0.06	0.19					
Hoteles y restaurantes	-0.04	0.44					
Tamaño de la firma (Base= Micro -menos de 10	empleados)						
De 11 a 50 empleados (Pequeña)	0.24	0.00					
De 51 a 200 empleados (Mediana)	0.25	0.00					
Valor de las ventas anuales 2019*	0.03	0.58					
Años de la empresa	-0.00	0.55					

Características del dueño de la firma							
Edad (Base= 18 a 25 años)							
36 a 45 años	-0.08	0.01					
46 a 55 años	-0.24	-					
56 a 65 años	-0.20	0.01					
Más de 65 años	-0.15	0.33					
Sexo (B=Mujer)	0.08	0.01					
Nivel de Educación (Base= Secundaria incomplet	a)						
T/T Incompleto	-0.27	0.09					
T/T Completo	-0.25	0.01					
Universitario Incompleto	-0.23	0.13					
Universitario Completo	-0.05	0.56					
Posgrado/Maestría/Doctorado Incompleto	-0.13	0.5					
Posgrado/Maestría/Doctorado Completo	0.04	0.67					

Alianzas		
¿Su empresa participa o está asociada/afiliada localmente con alguna	s de las siguientes e	entidades?
Cámara de Comercio	0.12	0.13
Gremios empresariales de su sector	-0.02	0.65
Alcaldía	0.07	0.12
MinCITo alguna entidad del Gobierno Nacional	0.12	0.02
Gobernación	0.08	0.33
Universidades/Centros de desarrollo tecnológico/ Grupos de investigación	0.21	0.17

^{*} Categoría base: Entre 1.534 millones 234 mil pesos y \$\infty\$14.777 millones 087 mil pesos vs. Entre 14.777 millones 087 mil pesos y 74.046 millones 915 mil pesos Fuente: elaboración ANIF con base en datos GEP.

car la participación de las empresas en los procesos de transformación digital.

En cuanto al nivel educativo de las cabezas de las firmas, encontramos que frente a los que tienen educación secundaria, aquellos con niveles de formación técnica y/o tecnológica (TyT) (completa o incompleta) tienen una menor probabilidad de reportar tener acceso a servicios digitales. No obstante, cabe resaltar que el resultado puede obedecer a diversas dinámicas que no necesariamente reflejan una relación contraintuitiva entre la adopción de TICs y el nivel educativo. En primer lugar, frente a los sectores de industria y comercio, el sector de servicios es el que tiene una mayor adopción de servicios digitales (78% vs. 61% y 73%), lo que indica que la naturaleza de las actividades influye en estos comportamientos. De forma similar, la pregunta sobre los servicios digitales es bastante amplia, lo que da paso a que muchos factores incidan en su presencia. Por otro lado, la formación TvT está orientada a la creación y adaptación de la tecnología, mientras que la universitaria y la de posgrado lo está más hacia la investigación, el desarrollo y la innovación. En ese orden de ideas, el uso de servicios digitales puede ir más de la mano de procesos de innovación que suelen verse atados a niveles más altos de formación académica.

Por último, encontramos que la alianza más significativa, dada la magnitud de su impacto y su relevancia estadística, es con el Ministerio de Comercio, Industria y Transporte o alguna otra entidad del Gobierno Nacional. Por su parte, las asociaciones con universidades, centros de desarrollo tecnológico y grupos de investigación presentan un efecto marginal de magnitud sensible, y un p-valor que es cercano a la relevancia estadística.

En resumen, los modelos econométricos aplicados muestran que la presencia de servicios digitales depende

en gran medida del tamaño y "edad" de la empresa, y en menor medida de las características de los encargados de tomar las decisiones. En este punto, los hombres tienen una mayor probabilidad de reportar tener acceso a los servicios digitales que las mujeres, la edad juega en contra de la

adopción de TICs, y solo los niveles más altos de educación hacen una diferencia importante en este comportamiento. Por otro lado, el capital social también se presentó como un factor relevante, en particular a través de las asociaciones estratégicas con las alcaldías.



Conclusiones

En una economía global, aprovechar las oportunidades del mercado mundial requiere una mayor participación en las cadenas de valor internacionales. Las tecnologías digitales son un facilitador de la innovación y la productividad en las empresas. Permiten que las firmas, incluidas las pequeñas, administren actividades productivas en diferentes ubicaciones y se conecten a las cadenas de valor globales. En otras palabras, pueden ser la puerta de entrada a mercados más grandes. Es decir que, ante la necesidad que tiene Colombia de diversificar mercados y segmentos, las tecnologías digitales, además de elevar los niveles de productividad, tienen el potencial de transformar la economía colombiana. Eso en la

medida en que pueden crear nuevos modelos de negocio o productos de exportación y así dejar de depender exclusivamente del mercado de commodities.

Consciente de ese particular, el Gobierno Nacional reconoce, sobre todo con las condiciones que ha generado la pandemia, que el plan de acción y la Política para la Reactivación y el Crecimiento de Colombia pospandemia debe incluir, como uno de sus ejes estratégicos, la necesidad de dar continuidad y fortalecer los habilitadores de desarrollo digital en el país. Para eso hay que trabajar en tres frentes. Primero, el alistamiento para las TICs relacionado con la infraestructura para la conectividad. Se-

COYUNTURA **PYME** COYUNTURA PYME

gundo, impulsar el uso de las TICs en la sociedad, lo que incluye a firmas y personas. Por último, medir los resultados e impactos que surgen del uso efectivo y eficiente de las TICs, (ver Política para la Reactivación y el Crecimiento Sostenible, 2020).

Sobre el primer aspecto, desde el gobierno pasado, Colombia ha hecho un gran esfuerzo por masificar el uso de internet y propiciar el desarrollo del ecosistema digital nacional. Eso

ha significado inversiones en infraestructura y en facilidades de acceso. Recientemente, se han dado pasos importantes para garantizar el uso de internet en los hogares más pobres, se han puesto a disposición puntos de acceso gratuito y proporcionado servicios móviles con descuento en planes de internet. Sin embargo, el esfuerzo no ha sido igual de vehemente a la hora de generar confianza en los consumidores en el uso de los servicios de pago en línea, por ejemplo, y eso se ha traducido en un bajo comercio electrónico entre empresas y consumidores. Eso también responde, en

gran medida, a la pobre adopción de tecnologías digitales más avanzadas por parte de las empresas. Ese hecho particular, como hemos demostrado a lo largo del artículo, es uno de los factores clave para explicar algunos de los problemas estructurales de desarrollo que presenta el empresariado colombiano.

En ese sentido, enfocándonos en el segundo aspecto, apropiación y uso de las TICs (sobre todo al interior de las firmas), las empresas en Colombia se encuentran en la misma línea que otros países de América Latina,

pero con cierto rezago, incluso en cosas tan básicas como el uso de sitios web. De hecho, el comercio electrónico representa una parte pequeña de la rotación de las empresas. Lo anterior, por supuesto, con grandes diferencias entre sectores y segmentos. Las industrias de alimentos y alojamiento son líderes en cuanto a recibir pedidos en línea, por ejemplo, un hecho que contrasta con sectores por completo orientados al mercado nacional, como el comercio minoris-



ta, donde la mayoría de las empresas no se dedica al comercio electrónico, (ver ICT Access and Usage by Businesses Database, OCDE 2018). Los hallazgos históricos de la GEP lo demuestran, gran parte de las pequeñas y medianas empresas colombianas se sostiene del mercado local de su ciudad, ni siquiera del nacional, ni que decir de los mercados internacionales. Nuestros análisis econométricos, presentados en el apartado anterior, también son un reflejo de la distancia que hay entre empresas en el acceso a servicios digitales, ya que hay una diferencia radical entre empresas industriales, comerciales y de servicios que responde, en gran medida, a la naturaleza de las actividades que desarrollan.

Es decir que, si el Gobierno quiere potenciar la línea de transformación digital de la política de reactivación económica debe, primero, aumentar las presiones competitivas en sectores industriales y comerciales, por ejemplo. Eso significa, en última instancia, obligar a las em-

presas a tener planes de exportación y promover la apertura internacional.

Por otra parte, a lo largo de nuestros análisis demostramos que el tamaño de las empresas tiene una importancia vital a la hora de explicar el acceso a servicios digitales. Hay una diferencia importante de las microempresas con respecto a las pequeñas y medianas. Eso representa un problema, pues recordemos que gran parte de la base empresarial colombiana son microempresas. De hecho, la estructura empresarial formal de Colombia está conformada en un 93.2% por microempre-

sas y en un 6.4% por Pymes. Según el DANE, las microempresas tienen un uso muy reducido de servicios en internet. Mientras que más del 95% de empresas con 10 o más trabajadores (pequeñas y medianas) utilizan la banca por internet, menos de un tercio de las microempresas lo hace (ver Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación - TIC en micro establecimientos, DANE, 2018). Eso demuestra que el Gobierno debe hacer un trabajo especializado sobre el segmento de las microempresas. Concentrar la financiación para

promover las TICs y los enfoques de gestión modernos en las empresas que lo soliciten, con particular énfasis en los micro empresarios.

Por último, otro aspecto importante es la edad de los líderes de las firmas. Demostrado por nuestros análisis econométricos y soportado en la experiencia empírica, podemos reconocer que el cambio generacional es un factor clave en la adopción de tecnologías digitales. Eso habla de la necesidad de hacer un acompañamiento particular al empresariado en el proceso de transformación digital, con esfuerzos enfocados a los tomadores de decisiones de mayor edad que están menos familiarizados con el uso de herramientas tecnológicas. De igual manera, consistente con múltiples estudios de innovación en las firmas, incrementar el nivel educativo de los líderes de las empresas y su planta laboral también debe ser un objetivo dentro del marco de la transformación digital en Colombia.

Referencias bibliográficas

- APEC (2020), "Guidebook on SME Embracing Digital Transformation", APEC Small and Medium Enterprises Working Group, marzo de 2020.
- Cisco (2019), "Cisco Global Digital Readiness Index 2019". Disponible en: https://www.cisco. com/c/dam/en_us/about/csr/reports/globaldigital-readiness-index.pdf
- Confecámaras (2017), "Determinantes del crecimiento acelerado de las empresas en Colombia, agosto de 2017". Disponible en: http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%D0%B0lisis_Economico_N_13.pdf
- CONPES (2020), "Política para la Reactivación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente, Borrador 14/10/2020". Sin consulta.
- DANE (2018), "Indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación - TIC en microestablecimientos". Disponible en: https://www.dane.gov. co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_ tic_hogares_departamental_2018.pdf
- Dell Technologies (2018), "Dell Technologies Digital Transformation Index II". Disponible en: https://www.dellemc.com/es-co/collaterals/unauth/analyst-reports/solutions/dell_technologies_digital_transformation_index_ii_full_findings_report.pdf
- DNP (2019), "Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial", Documento Conpes 3975 de noviembre de 2019.

- Fernández, C. & Benavides, J. (2020), "Las plataformas digitales, la productividad y el empleo en Colombia". Bogotá: Fedesarrollo, 66 p.
- Klette J. y Kortum S. (2002), "Innovating Firms and Aggregate Innovation", Cambridge, MA NBER Working Paper No. 8819.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2018), "Caracterización de las MiPyME colombianas y conocimiento de su relación con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC: Indicadores Comparativos", enero de 2018 Disponible en: https://colombiatic.mintic.gov. co/679/articles-56356 recurso 1.pdf
- OCDE (2018), "ICT Access and Usage by Businesses Database". Disponible en: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ICT_BUS
- OCDE (2018), "Promoting innovation in established SMEs", Policy Note, SME Ministerial Conference México, febrero de 2018. Disponible en:? https://www.oecd.org/cfe/smes/ministerial/documents/2018-SME-Ministerial-Conference-Parallel-Session-4.pdf
- WEF (2019), The Global Competitiveness Report 2019, septiembre de 2019. Disponible en: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The GlobalCompetitivenessReport2019.pdf

COYUNTURA PYME

Minhacienda

Queremos apoyarte



El Fondo Nacional de Garantías ha diseñado ocho líneas del Programa Unidos por Colombia acordes con las necesidades de las empresas y trabajadores independientes.

Pregunta a tu Entidad Financiera de confianza por los beneficios que te ofrece el FNG.

Más información escaneando el siguiente código



o ingresando a nuestra página web www.fng.gov.co

#JuntosAportamosALaReactivación

Línea Gratuita de Servicio al Cliente 01 8000 910 188 E-mail: servicio.cliente@fng.gov.co









La estrategia del FNG para la reactivación del país

Equipo FNG (Fondo Nacional de Garantías)

ebido al Covid-19, el año 2020 tuvo la caída más grande en la producción del país desde que se tienen estadísticas rigurosas para las cuentas nacionales. En el segundo trimestre del año 2020, el PIB de Colombia cayó 15.8% frente al mismo período de 2019. Así mismo, para el mes de abril se presentó una caída en la ocupación de 5.4 millones de personas, lo cual implica una reducción en este indicador del 24.5% frente al mismo mes de 2019.

La crisis económica, social y ecológica afectó el empleo, el ingreso disponible de los hogares, y la capacidad de muchas unidades económicas para producir. Las estadísticas en general muestran que las Mipymes fueron especialmente vulnerables a los efectos de la

pandemia. Por ejemplo, la encuesta de pequeñas y medianas empresas realizada por ANIF mostró un nivel de -75 en el balance de percepción sobre la situa-

Por esta razón, el Gobierno Nacional reforzó la capacidad patrimonial del FNG para aumentar el apalancamiento en la originación de garantías y, en paralelo, creó una línea especial de garantías orientada a respaldar el acceso de las empresas a fuentes continuas de liquidez. Esto incluyó cambios estructurales en las condiciones, como son mayores coberturas y la implementación de un agresivo programa de subsidios a las comisiones. También se hicieron innovaciones importantes que ampliaron el rango de acción del Fondo, como las emisiones de bonos, la ga-

¹ Entendido como la diferencia entre el porcentaje de personas que respondieron que tenían mejor percepción menos los que respondieron que tenían peor percepción



rantía a los hogares colombianos para la compra de vivienda y la política de preservación de empleo a través de las garantías a grandes empresas.

Este artículo realiza un balance de los resultados de la estrategia Unidos por Colombia que, junto con las líneas tradicionales del Fondo, transmitió confianza al ecosistema productivo del país con una serie de esfuerzos importantes por parte del Gobierno Nacional, que capitalizó al Fondo en \$1.3 billones, lo que permitió pasar de un patrimonio de \$566.270 millones a uno de \$1.8 billones en junio. Dependiendo de la evolución de créditos garantizados por la entidad, existe el potencial de llegar a un valor de capital de 3.25 billones.

Previo a la pandemia, el FNG contaba con productos que respaldaban créditos para capital de trabajo, inversión fija, capitalización empresarial, desarrollo económico, leasing financiero, cupos rotativos y, entre otras, necesidades de financiación para Mipymes. Gracias a esto, el Fondo tuvo una movilización de \$15.01 billones durante 2019, con una cobertura de 50% sobre el valor desembolsado. Entre abril y noviembre de 2020 la movilización llegó a un valor de \$14.3 billones, sin contar los cerca de \$2.6 billones en solicitudes, postulaciones o reservas. Esto representa un crecimiento del 39.3% frente al mismo período de 2019. Adicionalmente, se ampliaron los porcentajes de cobertura, dependiendo de la línea, pero que en seg-

mentos como Pyme y microempresa llegan al 90%. Se espera que el FNG cierre el año con movilizaciones cercanas a \$20 billones, lo que implicará un incremento superior al 33% frente a 2019.

Estas cifras confirman la importancia del FNG, así como de los demás programas del Gobierno Nacional, para garantizar la sostenibilidad del sistema productivo nacional y generar una senda de recuperación sostenible para los próximos años. Para esto último, el programa Unidos por Colombia se mantendrá vigente hasta el 30 de junio de 2021, por lo que se espera que el primer semestre del año que viene mantenga la dinámica de movilización de garantías que llevamos a la fecha.

La importancia de las garantías para el acceso a mercados crediticios de las empresas

Inciemos por la negativa: ser garante no implica que el FNG otorgue créditos. Continuemos por la positiva: una garantía es un acto jurídico accesorio que se deriva de una obligación principal de un deudor frente a un intermediario, mediante el cual el FNG se obliga a pagar total o parcialmente la obligación garantizada ante el incumplimiento del deudor. En palabras simples, el FNG es el fiador de los trabajadores independientes, de los empresarios y de los hogares colombianos que van a comprar vivienda. Las garantías son instrumentos para que las unidades económicas tengan acceso a crédito cuando no tienen respaldo o cuando este resultara insuficiente.

La importancia de las garantías como instrumento de intervención del Gobierno Nacional a través del FNG surge de las restricciones latentes que tienen las Mipymes para acceder a crédito, especialmente las micro y pequeñas. En general esto sucede por asimetrías de información (Stiglitz y Weiss, 1988). Para firmas relativamente jóvenes, estas restricciones pueden ser más vinculantes, pues la falta de información sobre hábitos crediticios genera problemas de selección adversa y riesgo moral, lo cual se materializa en tasas de interés potencialmente más altas o la exigencia de colaterales mayores que en muchos casos genera la exclusión del mercado crediticio (Peterson y Rajan, 1994; Berger y Udell, 1995).

En teoría, las garantías aumentan el bienestar de la economía en entornos con restricciones de crédito y riesgo moral al reducir la necesidad de los intermediarios de trasladar valores de la pérdida esperada a la tasa de interés de las empresas (Arping, Lóránth y Morrison, 2010). Sin la intervención en el mercado asociado a colaterales que disminuyan el riesgo para los intermediarios, el mercado cerraría con

tasas de interés que generarían una importante exclusión de firmas, debido a los altos costos del crédito. En términos prácticos, programas como el SBA-guaranteed lending en Estados Unidos han tenido efectos positivos sobre el desarrollo económico del mercado del país, tanto a nivel nacional (Craig, Jackson y Thomson, 2007) como a nivel local (Lee, 2018). La literatura también ha encontrado efectos importantes sobre el acceso a crédito y las tasas de interés de mercados de crédito con respaldos sobre garantías en Japón, donde se vieron incrementos en las utilidades de los deudores (Uesugui, 2016); en Italia, donde se observó una mejora en las condiciones de acceso a crédito (Columba, Gambacorta y Mistrulli, 2010); y en Reino Unido (Cowling, 2010), donde se muestra que las garantías estatales han tenido un papel importante en garantizar el acceso al crédito de firmas pequeñas. Pero los efectos no solo son importantes

para la promoción del crédito. Hancock, Peek y Wilcox (2007) muestran que las empresas que han obtenido créditos con garantías se ven menos afectadas por choques negativos de ingreso. En Colombia la literatura existente es limitada, pero confirma que el FNG, en conjunto con entidades como Bancoldex, ha tenido un papel

importante en la expansión del crédito para Mipymes (Saavedera y Bustamante, 2013).

Este documento evidencia cómo el FNG ha sido un instrumento de política pública durante la emergencia Covid-19, que ha implicado una expansión importante del acceso a cré-

dito garantizado para las Mipymes, con una serie de innovación que surgió a partir de las necesidades de los empresarios, como son llegar a segmentos de trabajadores independientes y grandes empresas en un esfuerzo transitorio para garantizar la preservación del empleo durante la época de pandemia.

Entorno macroeconómico

A raíz del Covid-19 el país entró en una serie de períodos de aislamiento que llevaron a una disminución generalizada de la actividad económica en la mayoría de los sectores, con especial afectación en los asociados al turismo, alimentación, construcción, entretenimiento e industria manufacturera. A raíz de esto, la producción nacional mostró su mayor contracción desde que se cuenta con estadísticas oficiales. La Tabla 1 muestra cómo, a partir del segundo trimestre la economía cayó 15.8%. Incluso, se observa que el pri-

mer trimestre del año ya mostraba señales importantes de desaceleración, acentuada en los últimos días de marzo que fueron los primeros del aislamiento. Para este primer trimestre de 2020, la construcción ya mostraba una caída de 9.1% y las actividades artísticas y de

Tabla 1. Crecimiento del PIB durante 2019 y 2020

Concepto		2019 ^{pr}				2020 ^{pr}			
Concepto	1	Ш	III	IV	1	Ш	Ш		
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1.1	-0.4	2.3	4.6	7.0	-0.1	1.5		
Explotación de minas y canteras	5.0	1.2	0.6	1.5	-2.7	-21.6	-19.1		
Industrias manufactureras	2.8	0.4	1.6	1.6	-0.6	-25.4	-7.2		
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	3.0	2.6	2.8	2.7	3.4	-8.6	-4.2		
Construcción	-5.5	0.8	-3.8	0.2	-9.1	-33.2	-26.2		
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida	3.5	4.6	6.2	4.9	1.7	-34.1	-20.1		
Información y comunicaciones	3.4	3.5	-0.2	0.5	1.4	-5.2	-3.2		
Actividades financieras y de seguros	6.3	4.4	7.9	4.3	2.1	1.0	1.5		
Actividades inmobiliarias	3.0	2.8	3.1	2.9	2.6	2.0	1.8		
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo	3.3	3.5	4.1	3.8	3.0	-10.6	-6.1		
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	4.3	5.4	5.1	4.7	3.1	-3.7	-0.7		
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	4.2	3.3	3.9	2.3	-3.2	-37.1	-29.7		
Producto Interno Bruto	3.0	3.1	3.5	3.5	1.2	-15.8	-9.0		

Fuente: DANE, Cuentas nacionales.

entretenimiento una de 3.2%; la explotación de minas y canteras un descenso de 2.7%; y la industria manufacturera un crecimiento negativo de 0.6%. Precisamente, estos fueron los sectores más afectados durante el segundo trimestre al caer 33.2%, 37.1%, 21.6% y 25.4%. respectivamente. Aunque durante el primer trimestre no alcanzó a mostrar una caída, el comercio mostró un descenso de 34.1% durante el segundo semestre. Para el tercero, se mantiene el crecimiento negativo, pero con una desaceleración en la caída, que fue importante en sectores como la industria, pero que se mantiene a un ritmo bajo en el sector de la construcción y en el de las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Análogo a la situación de la producción, el empleo tuvo una caída importante durante el período de pandemia, centrada en los mismos sectores. La Tabla 2 muestra que el mes de mayo fue el que presentó una diferencia porcentual más alta en términos de tasa de desempleo y número de desempleados, entre 2019 y 2020. A su vez, el mes de abril fue el que presentó una mayor caída en el número de ocupados. Estos dos fenómenos,



el de caída de ocupados y aumento en desocupados, no coinciden, debido a que un componente importante de emprendedores y trabajadores por cuenta propia suspendieron actividades, pero no salieron a buscar empleo, esperando a que terminara el aislamiento para retomar su actividad ordinaria. En contraste, quienes eran empleados y perdieron su trabajo sí tuvieron que retomar la búsqueda. En términos de definiciones del mercado laboral, los primeros no son desempleados y los segundos sí.

Esto explica por qué la recuperación en la ocupación es mayor que la del desempleo, pues frente a la caída en 5.3 millones de ocupados de abril, el valor para septiembre fue cercano a los 2 millones, mientras que, en desempleados, el país pasó de tener 2.1 a 1.2 millones de desocupados entre mayo y septiembre.

Los sectores más afectados se pueden observar en términos de cesantes y se ven en la Tabla 3, que muestra la desagregación por sector de proveniencia de quienes perdieron su empleo. Se observa que las mayores caídas se vieron en el trimestre móvil² mayo - julio y afectaron en mayor medida a los sectores de comercio, construcción, industria manufacturera, alojamiento, administración pública, entretenimiento y recreación en términos absolutos. Así mismo, la Tabla 3 muestra que los sectores que más pesan en el número de cesantes son comercio, alojamiento, construcción, y administración pública.

Este desempeño negativo de la economía ha impactado en mayor medida a las pequeñas y medianas empresas. Por ejemplo, el Gráfico 1 muestra cómo las empresas perciben la situa-

Tabla 2. Evolución de los principales agregados del mercado laboral entre 2019 y 2020

Concepto	т	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep
TD	2019 2020	12.8 13.0	11.8 12.2	10.8 12.6	10.3 19.8	10.5 21.4	9.4 19.8	10.7 20.2	10.8 16.8	10.2 15.8
	Dif	0.2	0.4	1.8	9.5	10.8	10.4	9.5	6.0	5.5
Ocupados	2019 2020	21.650 21.545	22.071 22.006	22.114 20.531	21.896 16.525	22.164 17.262	22.618 18.345	22.140 17.984	22.116 19.697	22.230 20.232
	Dif	-105	-65	-1.583	-5.371	-4.902	-4.273	-4.156	-2.419	-1.998
Desempleados	2019 2020	3.177 3.216	2.944 3.045	2.682 2.969	2.524 4.083	2.611 4.694	2.357 4.533	2.657 4.559	2.677 3.965	2.531 3.788
	Dif	39	101	287	1.559	2.083	2.176	1.902	1.288	1.257

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares.

Tabla 3. Evolución de los cesantes en el periodo de pandemia por rama de actividad

Ramas de actividad		2020			Cambio % (2019 vs. 2020)		
		jun-ago	jul-sep	may-jul	jun-ago	jul-sep	jul-sep
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	168	183	182	23.1	18.3	14.1	4.8
Explotación de minas y canteras	43	25	35	83.9	58.7	82.8	0.9
Industria manufacturera	450	416	369	87.2	84.4	72.4	9.7
Suministro de electricidad gas, agua y g. de desechos	33	31	26	200.0	93.7	55.6	0.7
Construcción	555	488	437	81.5	55.9	38.2	11.5
Comercio y reparación de vehículos	745	684	637	78.1	62.3	48.0	16.8
Alojamiento y servicios de comida	539	512	482	127.2	109.4	84.3	12.7
Transporte y almacenamiento	335	300	268	193.7	181.0	141.8	7.1
Información y comunicaciones	58	62	61	51.5	39.0	48.0	1.6
Act. financieras y de seguros	57	51	48	71.6	79.6	51.2	1.3
Act. inmobiliarias	54	50	35	178.4	137.9	59.7	0.9
Act. profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	392	354	324	158.6	127.4	114.6	8.5
Adm. pública y defensa, educación y salud humana	415	424	441	39.0	40.6	44.2	11.6
Act. artísticas. entretenimiento, recreación y otros servicios	455	473	444	77.9	86.0	74.5	11.7
Cesantes total nacional	4.310	4.059	3.794	88.7	76.1	62.5	100.0

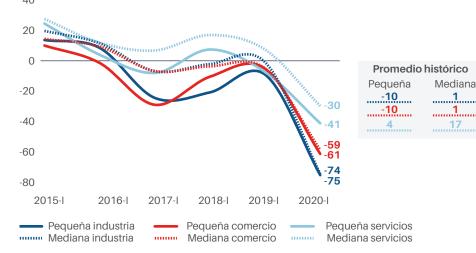
Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares.

ción económica general de manera desagregada por pequeñas y medianas empresas.

El valor que se muestra en el Gráfico 1 obedece a la pregunta sobre si los empresarios consideran que la situación económica es igual, peor o mejor que en el período pasado. El número reportado es la diferencia entre quienes respondieron la opción "mejor" menos los que respondieron "peor". En este sentido, se observa que el sector de industria es el que muestra una situación más compleja, seguido de comercio y servicios. Particularmente, servicios es la menos afectada, pues su valor presenta un mínimo histórico, y las pequeñas empresas se encuentran cerca de 10 puntos por debajo de lo observado para las medianas.

Así mismo, la Gran Encuesta PYME de ANIF permite observar que el 32% de las empresas de industria, el 25% de las de comercio y el 22% de las de servicio tuvieron caídas en las ventas para el primer trimestre de 2020. Esto implicó un aumento excesivo en las

Gráfico 1. Balance general de la situación económica de las empresas



Fuente: Gran Encuesta Pyme ANIF I-2020.

existencias que para la industria pasó de 6% en el primer trimestre de 2019 a 29% en el primero de 2020; a su vez, para comercio el aumento fue de 6% a 37% para los mismos períodos. Esto derivó en una caída del uso de la capacidad instalada y, por tanto, de la inversión en maquinarias y equipos. En términos de la inversión, mientras que

la industria mantenía un promedio de 9 en el balance de inversión, medido como la diferencia entre la proporción de quienes respondieron que aumentaron la inversión menos los que la disminuyeron, para el primer semestre, la cifra se ubicó en -50. Situación que afectó más a las pequeñas que pasaron de 9 a -52.

COYUNTURA PYME

² El DANE agrega las muestras de tres meses para analizar algunos fenómenos como el de los cesantes, debido a que esto aumenta la precisión de los estimadores; a estos periodos de tres meses agregados se les conoce como trimestre móvil.

Estrategias del FNG

La situación anterior muestra de manera resumida el desempeño general de la economía y el efecto que ha tenido el Covid-19 sobre la producción, el empleo y el rendimiento de pequeñas y medianas empresas, dos de los segmentos más importantes para el FNG. Como respuesta la entidad fue capitalizada por el Gobierno Nacional para fortalecer su capacidad de garantizar y, en paralelo, implementó el programa Unidos por Colombia, que permitió a los empresarios acceder a garantías con mayores coberturas. El programa tiene un monto disponible de \$25.567 billones distribuidos en varias líneas:

- Capital de trabajo: Esta línea se orientó a respaldar inversiones de corto plazo con coberturas de 80% para medianas empresas y de 90% para micro y pequeña. Adicionalmente, se implementó una de liquidación de facturas para micro y pequeña y otra para mediana empresa. Estas últimas se pusieron en marcha entre octubre y noviembre.
- Nómina: Estos productos orientados al pago de nómina, como su nombre lo indica, tienen coberturas de 90% para micro, pequeña y mediana empresa.
- Microfinanzas: Estos productos permiten la reestructuración de pasivos con al menos 30% de recursos frescos, orientados a microfinancieras y que permiten coberturas del 75% para empresarios formales y del 60% para informales.
- Sectores más afectados: Cuentan con coberturas de hasta el 90% para microempresas. Aunque con menor cobertura, incluyen a grandes empresas que corren el riesgo de tener una pérdida importante de empleo. Lo esencial de estas líneas es que apuntan a la protección de las empresas de una serie de sectores identificados por su mayor afectación en la pandemia. Adicionalmente, hay dos líneas especiales para Pereira y Cúcuta que tienen coberturas al 80%.
- Gran empresa: Como se mencionó anteriormente, el programa de Unidos por Colombia atendió a las grandes empresas con garantías del 80%, especialmente a las que tuvieron caídas de más del 20% en las ventas. La importancia de este sector durante la crisis radica en la necesidad del Gobierno Nacional de preservar empleos y mantener un nivel estable de ingresos para los hogares colombianos. Adicionalmente, se creó la línea de bonos, la cual garantiza las emisiones de bonos por parte de empresas, principalmente grandes.
- Independiente: Como segunda innovación importante, el programa generó una línea para trabajadores independientes que cubre hasta el 80% del crédito.
- Vivienda: Esta línea, creada durante octubre y noviembre, está orientada a la adquisición de vivienda VIS y no VIS. Esta cobra una importancia especial, al tener en cuenta que no solo facilita el acceso a crédito hipotecario a los hogares que tienen mayor necesidad, sino que impulsa al sector de la construcción, especialmente el de edificaciones que tuvo una caída en el inicio de obras equivalente a 20.000 unidades, según Coordenada Urbana de Camacol, y cuya producción tiene encadenamientos con más de 34 sectores económicos.

Adicionalmente, se mantuvieron las líneas tradicionales que, aunque perdieron participación por las mejores condiciones del programa de Unidos por Colombia, continuaron siendo relevantes. Particularmente, las Tablas 4 y 5 muestran los resultados de las líneas de Unidos por Colombia y las tradicionales.

Se observa que las líneas que mayor movilización han tenido son las asociadas a capital de trabajo y a nóminas. Sin embargo, en términos de beneficiarios, las de microfinanzas son las más importantes después de capital de trabajo. Así mismo, se destaca que independientes tiene más de 40.000 beneficiarios. Como se mencionó, las líneas tradicionales continúan teniendo una relevancia importante, pues entre el 1º de abril y el 18 de noviembre representaron el 28% del valor de las movilizaciones y el 13.5% de los beneficiarios. Particularmente, las líneas de bonos y viviendas, por haber sido implementadas entre octubre y noviembre, se encuentran en etapa de postulación y registro. Sin embargo, los valores estimados son importantes: entre las dos líneas hay un consolidado de \$1.13 billones.

Como se observa, comercio y reparación de vehículos, transporte, construcción, alojamiento y restaurantes fueron los sectores más afectados en producción y empleo. Al examinar la distribución del valor de los desembolsos por sector, se advierte que el comercio y la industria tienen una participación que supera el 50%. Así mismo, la construcción, el transporte, y el alojamiento y los restaurantes tienen participaciones de 8.7%, 6.4% y 4.1%. Esto muestra que las garantías han sido un instrumento para facilitar el acceso al crédito de los empresarios que pertenecen a los sectores más afectados. Sobre todo, han contribuido a reconstruir empleos perdidos durante el período de confinamiento y han impulsado la recuperación de sectores importantes.

Tabla 4. Movilizaciones de créditos garantizados por el FNG en el período de pandemia

Líneas	Soli	citudes	Garantías			
Linoud	Número	Valor*	Beneficiarios	Cantidad	Valor*	
Capital de trabajo	8.423	363.150	185.537	215.339	6.077.175	
Gran empresa	6	36.176	60	83	368.689	
Independiente	64.901	546.538	41.664	44.162	448.452	
Microfinanzas	773	5.211	111.364	122.232	715.335	
Nóminas	164	15.062	8.421	29.756	2.474.659	
Regionales	55	410	425	503	3.427	
Sectores más afectados	10	21.249	72	158	327.019	
Bonos	9	1.114.000	-	-	-	
Vivienda	9.968	470.892	5	5	230	
Total Unidos por Colombia	84.309	2.572.688	347.548	412.238	10.414.986	
Tradicionales	4.602	343.958	54.024	72.097	4.075.666	
Total	88.911	2.916.646	401.572	484.335	14.490.652	

^{*}Cifras en millones de pesos con período de observación entre el 1º de abril y el 18 de noviembre.

Tabla 5. Movilizaciones del FNG por programa y sector (\$ millones)

Sector	Tradicionales	Unidos por Colombia	Total	%
Comercio y reparación de vehículos	1.591.668	3.230.403	4.822.070	35.00
Industrias manufactureras	601.487	1.523.241	2.124.728	15.40
Construcción	349.190	845.055	1.194.245	8.70
Transporte y almacenamiento	214.941	668.519	883.459	6.40
Actividades profesionales, científicas	201.056	594.629	795.685	5.80
Actividades de servicios administrativos	172.503	548.444	720.947	5.20
Alojamiento y servicios de comida	90.354	477.067	567.421	4.10
Salud y asistencia social	178.472	382.291	560.763	4.10
Información y comunicaciones	104.379	324.421	428.801	3.10
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	19.578	375.522	395.100	2.90
Otras actividades de servicios	81.442	307.711	389.153	2.80
Educación	31.049	168.221	199.270	1.40
Actividades financieras y de seguros	97.769	87.601	185.370	1.30
Actividades inmobiliarias	34.086	149.999	184.085	1.30
Actividades artísticas, de entretenimiento	22.841	97.562	120.403	0.90
Distribución de agua, residuos	14.544	53.048	67.592	0.50
Explotación de minas y canteras	13.138	41.702	54.841	0.40
Suministro de electricidad y gas	30.317	20.302	50.619	0.40
Administración pública	2.669	13.872	16.541	0.10
Actividades de los hogares	4.356	6.478	10.834	0.10
Actividades de organizaciones	241	738	979	0.00
Total	3.856.079	9.916.827	13.772.906	100

^{*}Período de observación entre el 1º de abril y el 18 de noviembre.

Conclusiones

Las garantías han demostrado ser un instrumento eficaz para generar desarrollo económico en todo el mundo. Este artículo muestra que son fundamentales para enfrentar las crisis económicas como la generada por el Covid-19. Particularmente, el Gobierno Nacional respondió a la emergencia con la capitalización del FNG por \$1.3 billones, al pasar de un patrimonio de \$566.000 millones a uno de \$1.8 billones entre los meses de marzo a junio. Sin embargo, a medida en que se consuman las líneas especiales, el Fondo llegará a contar con un capital de \$3.25 billones, con el potencial de ser ampliados en la medida en que se requieran mayores esfuerzos de capital. Esto permite generar unos montos disponibles para el programa de Unidos por Colombia

de cerca de \$25.567 billones, de los cuales el 46.3% se encuentra comprometido. Estos recursos se han dirigido a algunos de los sectores más afectados en términos de pérdida de empleo y producción, como la industria y el comercio.

Todavía persisten retos importantes, especialmente para sectores como el de alojamiento y restaurantes, los cuales apenas están mostrando señales de recuperación. Esto se puede ver en el repunte en ocupación de habitaciones que muestra la Encuesta Mensual de Alojamiento del DANE de 17.9%, tras haber estado en 8.9% en el mes de abril, cerrando la brecha frente a un promedio de 42.7% en 2019. Esto también beneficiará al sector de restaurantes que, aunque

ha podido mantener niveles de producción y ocupación gracias a los domicilios, depende en gran medida del turismo. Otro reto importante es el de retomar una senda creciente en las iniciaciones de vivienda, que mostraron una caída de 19.829 entre abril y septiembre de 2020, frente al mismo período del año anterior. Para esto la línea de vivienda será fundamental, ya que generará un impulso a la demanda de vivienda por el canal de acceso a crédito para los hogares de menor ingreso.

Sin lugar a dudas, más empresas colombianas y trabajadores independientes confían y eligen al FNG como respaldo para sus créditos y, de esta forma, aportan a la reactivación de Colombia.

Referencias bibliográficas

- ANIF (2020), Gran Encuesta PYME, informe de resultados, Primer semestre de 2020, Centro de estudios económicos de ANIF
- Arping, S., Lóránth, G. y Morrison, A.D. (2010), "Public Initiatives to Support Entrepreneurs: Credit Guarantees versus Co-Funding", Journal of Financial Stability 6(1), 26-35.
- Berger, A.N. y Udell, G.F. (1995), "Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance", Journal of Business 68(3), 351-381.
- Columba, F., Gambacorta, L., y Mistrulli, P. E. (2010), "Mutual Guarantee Institutions and Small Business Finance", Journal of Financial Stability, 6(1), 45–54.
- Craig, B. R., Jackson, W. E., y Thomson, J. B. (2007), "Small Firm Finance, Credit Rationing, and the Impact of SBA-Guaranteed Lending on Local Economic Growth", Journal of Small Business Management, 45(1), 116-132..
- Cowling, M. (2010), "The Role of Loan Guarantee Schemes in Alleviating Credit Rationing in the UK", Journal of Financial Stability, 6(1), 36-44.
- Lee, Y. S. (2018), "Government Guaranteed Small Business Loans and Regional Growth, Journal of Business Venturing, 33(1), 70-83.
- Peterson, M. A. y Rajan, R.G. (1994), "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data", Journal of Finance 49(1), 3-37.
- Saavedra, M.; Bustamante, S. (2013), El problema de financiamiento de la PYME y el sistema nacional de garantías en Colombia, Contaduría Universidad de Antioquia, 62, 69-88.
- Stiglitz, J. y Weiss, A. (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", The American Economic Review Vol. 71(3), 393-410.
- Uesugi, I., Sakai, K. y Yamashiro, G.M. (2006), Effectiveness of Credit Guarantees in the Japanese Loan Market, Discussion Paper 06-E-004, Research Institute of Economy, Trade and Industry.

Prepárese para el 2021 con la

REVISTA PORTAFOLIO

Encuentre en esta edición:



>>> Entrevistas a los 4 CEO de domicilios

Rappi, iFood, Merqueo y Mensajeros Urbanos

>>> Educación

Una mirada a Colombia y Latinoamérica

>>> Finanzas

Efectos en la economía de las políticas financieras

>>> Tecnología

Oferta y mercado de streaming en Colombia

>>> Cómo las tiendas de barrio

y droguerías ganan espacio

Suscríbase ya por solo

\$29.900 y reciba 5 ediciones e

Precio normal: \$57.000



por solo \$ 13500

Llame al **426 6000** en Bogotá, **01 8000 110 990** línea gratuita nacional o entre a **suscripciones.eltiempo.com**

Consulte los beneficios en clubvivamos.com

Promoción válida hasta febrero 28 de 2021. Aplica para suscripciones nuevas y renovaciones, con cualquier medio de pago. El precio de la suscripción es por un valor de \$29.900 anual con pago anticipado para recibir 5 ediciones. Esta taritá solo aplica para la revista Portafolio. Las 5 ediciones se publicarán en marzo, mayo, agosto, octubre y diciembre. La entrega de la suscripción está sujeta a nuestra cobertura de distribución. Los términos y condiciones de entrega y servicios de la suscripción están disponibles en suscripciones.eltiempo.com. Consulte los detalles de los beneficios, términos y condiciones de los affiliados en www.clubrivamos.com



Efectos diferenciados de la crisis sanitaria sobre los empleadores y el empleo formal *

Didier Hermida y Karen L. Pulido Mahecha **

Introducción

a pandemia de COVID-19 trajo consigo importantes impactos sobre la salud y el bienestar de la población. Con el fin de mitigar la velocidad de propagación de la enfermedad, los gobiernos de varios países fueron obligados a implementar políticas de aislamiento y de restricciones a la movilidad. Estas medidas necesarias, junto con los impactos económicos propios de la enfermedad¹, se tradujeron en una caída abrupta de la actividad económica y la demanda agregada, y una pérdida masiva de empleos².

Para Colombia, los datos agregados de la Planilla Integral de Liquidación de Aportes a seguridad social (PILA) del Ministerio de Salud y Protección Social, que en esencia captura el empleo formal del país, muestran una reducción en el número de empleadores³ de 10.1% entre febrero y junio de este año. Al mismo tiempo, los empleados dependientes habrían caído un 9.7% (749,8 mil cotizantes) durante el mismo periodo.

Este deterioro del empleo formal podría explicarse, entre otros factores, por los diferentes desafíos que han tenido que enfrentar las empresas ante la coyuntura actual. Sobre este punto, la literatura económica ha hecho énfasis en los impactos diferenciales que podrían tener las empresas dependiendo de sus características y la naturaleza de su actividad productiva. Respecto a sus características, se ha hecho hincapié en la vulnerabilidad de las empresas pequeñas, debido a problemas de liquidez y restricciones de acceso a crédito, lo que dificulta la financiación de los costos que se deriven de la crisis sanitaria. De hecho, recientes estudios, como el de Gourinchas et al (2020) para 17 países, estiman que las tasas de bancarrota para empresas pequeñas y medianas aumentaron en promedio 8.8 puntos porcentuales (pp) como consecuencia de la pandemia. Adicionalmente, la naturaleza de las actividades a las que se dedican las firmas también pueden generar un impacto diferencial. Por ejemplo, Papanikolaou y Schmidt (2020) muestran



probabilidad de quiebra.

la Gran Encuesta Pyme realizada por la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) con el apoyo de Confecámaras, Bancóldex, el Fondo Nacional de Garantías y el Banco de la República, muestran que las pymes, para hacer frente a la crisis sanitaria, optaron principalmente por disminuir la jornada laboral, reducir la nómina o personal de la empresa e implementar vacaciones colectivas (Gráfico 1). En la mayoría de los casos las pymes continuaron su operación de manera presencial y/o por teletrabajo parcial, sin embargo, se observa que esta medida fue más utilizada por las pymes del sector servicios (60%), en contraste con las del sector manufacturero, las cuales en una mayor proporción se mantuvieron operando de manera presencial (52%) (Gráfico 2). De hecho, se puede observar que las pymes manufactureras, que dada su naturaleza no pueden

para Estados Unidos que en sectores donde se facilita más el teletrabajo, las firmas redujeron en menor cantidad el em-

pleo, tuvieron menores reducciones en los ingresos, mejor desempeño relativo en los precios de las acciones y menor

Para el caso de Colombia, los resultados más recientes de

³ De acuerdo con el Ministerio de Salud un empleador es aquella persona natural o jurídica que realiza los aportes al Sistema de Seguridad Social de sus trabajadores dependientes, por esta razón en este artículo se utilizan también las palabras firmas y empresas, de manera indistinta para hacer referencia a los empleadores.

* Las opiniones expresadas en este artículo son las de sus autores y no reflejan necesariamente las opiniones o la postura del banco de la república o de su junta directiva. Este artículo forma parte de una investigación en curso del Grupo de Análisis de Mercado Laboral de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica del Banco de la República. Una versión previa de este trabajo se presentó en el Reporte de Mercado Laboral, número 16; Banco de la República (2020).

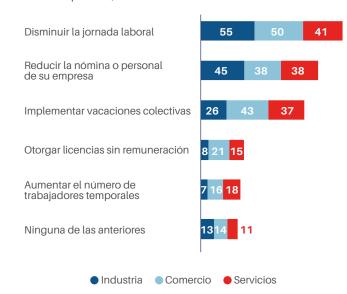
** Profesionales del Grupo de Análisis de Mercado Laboral de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica del Banco de la República. E-mail: dhermigi@ banrep.gov.co v kpulidma@banrep.gov.co, respectiva-

¹ Tales como la aversión a consumir servicios que representaran riesgo de contagio; el aumento de los costos de financiamiento ante el aumento en la percepción de riesgo; el incremento en el ahorro precautelativo de los individuos; la caída de los ingresos externos, derivada de las contracciones de las exportaciones, las remesas y los términos de intercambio; la mayor dificultad de evaluar el retorno de proyectos de inversión ante el aumento de la incertidumbre, entre otros.

² Para el caso colombiano, Morales et al (2020) cuantifican el impacto de las restricciones sectoriales producto de las políticas de aislamiento obligatorio en la caída del empleo, separándolo de todos los demás efectos propios de la crisis sanitaria.

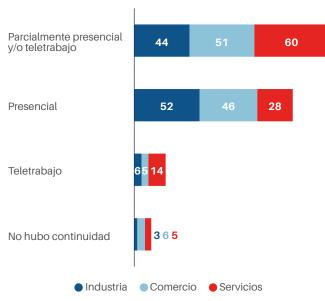
Gráfico 1. Durante la emergencia, ¿su empresa o negocio tomó alguna de las siguientes acciones en materia de empleo?

(% de respuestas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme ANIF I-2020.

Gráfico 2. Durante la emergencia, ¿de qué manera continuó con la operación de su empresa o negocio? (% de respuestas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme ANIF I-2020.

realizar ciertas actividades bajo la modalidad de teletrabajo, son las que en mayor medida reportaron disminuciones de su jornada laboral y del personal de la empresa.

Dada la evidencia de la caída del empleo formal durante la crisis sanitaria, y teniendo en cuenta los resultados encontrados en la literatura sobre el impacto diferencial de la crisis sobre las empresas, la pregunta a resolver es qué tanto de la caída del empleo formal colombiano depende de las características asociadas a las industrias⁴ a las que pertenecen las firmas. Para resolver esa cuestión, cada industria se caracteriza a partir de una métrica específica para tres dimensiones consideradas: su grado de afectación por las restricciones sectoriales, el nivel de proximidad física entre trabajadores y la imposibilidad de teletrabajar. Para ello, a continuación, se explican dichas métricas, junto con sus resultados cuando se agregan a nivel de grandes sectores económicos.

En el caso del grado de afectación por las restricciones sectoriales, se tienen en cuenta los decretos 457 y 531 de marzo y abril que ordenaron el aislamiento obligatorio en el país, estos se utilizan para clasificar de forma binaria a las industrias, en excluidas y no excluidas del aislamiento⁵. El Gráfico 3 muestra que la totalidad de las industrias, y por lo tanto de las firmas, del sector de actividades inmobiliarias y de alojamiento y restaurantes se vieron restringidas en su operación, mientras que las empresas en los sectores de administración pública, electricidad, gas y agua, finanzas y minería fueron excluidas del aislamiento.

Para diferenciar a las industrias de acuerdo al grado de contacto entre los oficios que desempeñan los trabajadores y la posibilidad de teletrabajar, en primer lugar, se construye una medida de proximidad

Gráfico 3. Proporción de empleadores no excluidos de las restricciones de movilidad (Total nacional)



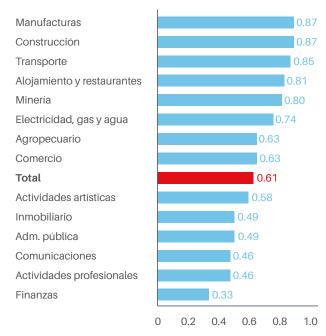
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 4. Índice de proximidad (Total nacional)



Fuente: Banco de la República (2020).

Gráfico 5. Índice de sector no teletrabajable (Total nacional)



Fuente: Banco de la República (2020).

Gráfico 6. Proporción de empleadores con menos de diez cotizantes



física entre trabajadores, mediante la adaptación para Colombia de los indicadores de proximidad de Leibovici, Santacreu y Famiglietti (2020). En segundo lugar, la medida de imposibilidad de teletrabajo se puede construir a partir del estudio de Dingel y Neiman (2020). Estos índices, a medida en que son mayores reflejan, por un lado, que los oficios en una industria en particular se llevan a cabo con un mayor grado de proximidad entre los trabajadores y, por el otro, que las actividades que se realizan difícilmente pueden hacerse mediante teletrabajo. Por ejemplo, el Gráfico 4 muestra que en sectores como construcción predominan industrias en donde las tareas se hacen con alta proximidad, mientras que en el caso de las industrias del sector agropecuario los oficios se hacen con mayor distanciamiento. Por su parte, el Gráfico 5 evidencia que en sectores como manufactura o construcción es mucho más difícil que las actividades se hagan mediante teletrabajo, comparado con industrias en sectores como finanzas o de actividades profesionales.

Finalmente, también se busca evaluar qué tanto de los posibles efectos diferenciales de la pandemia varían en función de algunas características de las empresas previas a la pandemia. Para ello, se construyen dos medidas de la organización productiva de las firmas dentro de cada industria. En primer lugar, se construye una métrica de la prevalencia de firmas pequeñas, esto se hace clasificando, dentro de cada industria, a las empresas como pequeñas si su tamaño es menor o igual a diez empleados, y grandes en otro caso. En segundo lugar, se construye un indicador aproximado de productividad, medido por la proporción de empleados cubiertos por el salario mínimo en cada industria. De esta manera, una industria se clasifica como de menor productividad si el porcentaje de empleados que devengan el salario mínimo es mayor al 61% (la mediana nacional), y son clasificadas como de mayor productividad, en otro caso. Se espera que las industrias con alto porcentaje de cotizantes cubiertos por el salario mínimo estén asociadas con empleados de menor escolaridad y, por lo tanto, representen industrias menos productivas, comparadas con otras en donde la incidencia del salario mínimo no es tan alta.

Al agregar las industrias a nivel de gran sector económico, el Gráfico 6 muestra que las firmas con menos de diez trabajadores son muy predominantes en el sector inmobiliario, mientras que la construcción es el sector con firmas más grandes. Por

Fuente: Banco de la República (2020).

⁴En este caso, una industria hace referencia a la división a cuatro digitos de un sector económico, utilizando para ello la revisión 4 de la Clasificación Industrial Uniforme adaptada para Colombia.

⁵ Esta medida también es usada por Morales et al (2020) para cuantificar el efecto de dichas restricciones sobre el empleo total en Colombia.

su parte, en el Gráfico 7 se observa que las firmas que utilizan una mayor proporción de mano de obra cubierta por el salario mínimo y, en consecuencia, posiblemente con menor calificación laboral, se concentra en el sector de construcción, mientras que las firmas que disponen de más empleo calificado están en el sector financiero.

Con esta evidencia, se pasa a examinar, mediante técnicas econométricas⁶, el impacto de la crisis sanitaria entre los meses de marzo y junio sobre el número de empleadores v empleados formales reportados en

la PILA, respecto a los niveles observados en el periodo prepandemia (para este caso comprende los meses entre diciembre de 2019 y febrero de 2020). En especial, se evalúan los efectos diferenciados de la crisis dependiendo de las tres métricas descritas (grado afectación por restricciones sectoriales, nivel de proximidad física entre trabajadores e imposibilidad de teletrabajo). Adicionalmente, se analiza si estos efectos diferenciados varían, a su vez, por las características de la estructura productiva de las industrias previas a la pandemia, es decir, la prevalencia de firmas pequeñas y la productividad de sus firmas medida por la incidencia del salario mínimo.

Como lo muestra el Gráfico 8, la orden de aislamiento produjo un efecto

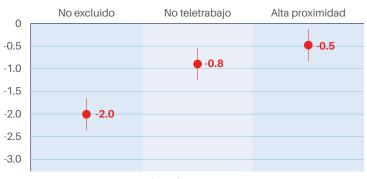
En cuanto a los empleados, los resultados presentados en el Gráfico 9 indican que las ramas no excluidas de los decretos de aislamiento experimentaron una disminución significativa de cerca de 5,4 pp en el número de empleados, comparadas con aquellas industrias que estaban excluidas. De otro lado, las industrias con mayores dificultades para hacer teletrabajo y un alto nivel de proximidad entre oficios también presentan mayores caídas en el número de empleados. Las industrias que se encuentran una desviación estándar por encima del promedio del índice de no-teletrabajo, experimentaron una reducción en el número de empleados de 2 pp, mientras que en el caso del índice de proximidad la caída es mucho más pequeña y está alrededor de 0,4 pp.

Finalmente, se explora si existen diferencias significativas en los efectos

negativo y significativo en el número de empleadores en las industrias no excluidas, frente a aquellas que estaban exentas del aislamiento obligatorio; se encuentra que el número de empleadores cayó en alrededor de 2 pp más en las industrias no excluidas. Adicionalmente, los resultados sugieren que las empresas más afectadas por la crisis sanitaria se encuentran en las industrias en donde es más difícil hacer teletrabajo o existe una mayor proximidad entre oficios, ya que las industrias que se encuentran en una desviación estándar por encima del promedio del índice de no-teletrabajo, experimentaron una reducción en el número de empleadores de 0,8 pp, mientras que en el caso del índice de proximidad la caída fue de 0,5 pp, aproximadamente7.

> En segundo lugar, los resultados de las tres medidas de características de las industrias, junto con la variable asociada a la proporción de empleados cubiertos por el salario mínimo, arrojaron que, en todos los casos, existe un efecto negativo sobre el número de firmas formales para las industrias en las que esta proporción de empleados era mayor a la mediana (61%). En otras palabras, aquellas industrias, donde se puede argumentar que la productividad de sus firmas era más baja, previo a la pandemia, fueron las más afectadas por el choque; el efecto negativo es, en promedio, mayor en 2.3 pp frente a aquellas industrias de más alta productividad. Por otro lado, como se aprecia en el Gráfico 11. las restricciones sectoriales no tuvieron

Gráfico 8. Efecto de la crisis sanitaria sobre el número de empleadores formales (Puntos porcentuales)



Fuente: Banco de la República (2020).

de cada una de las métricas estudiadas.

dependiendo de la prevalencia de firmas

pequeñas y la productividad medida por

la incidencia del salario mínimo, en cada

industria. En primer lugar, se encontró

que las industrias que concentraban

firmas pequeñas, previo a la pandemia,

presentaron mayores caídas de empre-

sas frente a las industrias con firmas más

grandes; estas caídas, en promedio, fue-

ron mayores en 1,8 pp. Además, como

se había mencionado anteriormente, las

industrias no excluidas de los decretos

de aislamiento obligatorio experimenta-

ron un impacto mayor en el número de

empleadores frente a las excluidas. No

obstante, como se aprecia en el Gráfico

10. dentro de estas industrias no exclui-

das, aquellas con mayor cantidad de

empresas pequeñas fueron las que ex-

perimentaron las mayores pérdidas de

empleadores durante el periodo de afec-

tación de la pandemia. En contraste, se

encontró que el potencial de teletrabajo

y la proximidad entre tareas no depende

del tamaño promedio de las firmas. Eso

se observa en que el número de emplea-

dores cayó de manera similar tanto en

las industrias con firmas más pequeñas

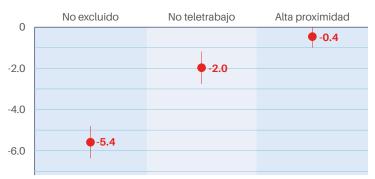
como en aquellas con tamaños de em-

presa más grandes, como se observa

efectos diferenciados dependiendo de

nuevamente en el Gráfico 10.

Gráfico 9. Efecto de la crisis sanitaria sobre el número de empleados formales (Puntos porcentuales)



Fuente: Banco de la República (2020).

Gráfico 10. Efecto de la crisis sanitaria sobre el número de empleadores formales por tamaño (Puntos porcentuales)



Fuente: Banco de la República (2020).

Gráfico 7. Proporción de cotizantes cubiertos por el salario mínimo



Fuente: Banco de la República (2020).

⁶ Una explicación detallada del procedimiento econométrico se puede encontrar en Banco de la República (2020)

Nótese que mientras que las magnitudes de los efectos diferenciados del teletrabajo y la proximidad física son comparables entre sí estas dos magnitudes no son comparables con los efectos de las restricciones sectoriales. Esto porque las dos primeras métricas se normalizan para una fácil comparación, mientras que la métrica de restricciones es un indicador binario.

COYUNTURA **PYME**

la productividad de las industrias, puesto que las caídas fueron de similar magnitud tanto para aquellas con una alta proporción de empleados devengando el salario mínimo, como para las que tenían una baja proporción. Sin embargo, los resultados combinados con las métricas de no-teletrabajo y proximidad sí fueron diferenciales. Como se evidencia en el Gráfico 11, dentro de las industrias con mayores dificultades para realizar teletrabajo y con una alta proximidad, las más afectadas fueron aquellas donde el tejido empresarial mantenía una alta proporción de empleados cubiertos por el salario mínimo, lo que estaría asociado con una menor productividad.

Gráfico 11. Efecto de la crisis sanitaria sobre el número de empleadores formales por cobertura del salario mínimo (Puntos porcentuales)



Fuente: Banco de la República (2020)

Conclusiones

El ejercicio cuantitativo presentado permite extraer varios resultados a destacar. En primer lugar, las restricciones sectoriales producto de la política de aislamiento produjeron un efecto negativo y significativo en el número de empleadores y empleados formales de las industrias no excluidas frente a las que estaban exentas del aislamiento obligatorio. En segundo lugar, aquellas industrias en las que es más difícil ejercer teletrabajo y que tienen un alto nivel de proximidad física, fueron las que presentaron la mayor pérdida de firmas y destrucción de puestos de trabajo formales. Tercero, la mayor caída de empleadores se registró en las actividades económicas con una concentración mayor de empresas pequeñas y de menor productividad. Finalmente, mientras el impacto de las restricciones sectoriales fue diferenciado dependiendo del tamaño promedio de las firmas, en las industrias con mayores dificultades para realizar teletrabajo y con una alta proximidad física las más afectadas fueron aquellas con firmas de menor productividad.

Todo lo anterior sugiere que el fuerte choque que ha implicado la pandemia puede generar una recomposición del aparato productivo nacional. Esta se daría tanto a nivel inter-sectorial, por los choques diferenciados por industria, como a nivel intra-sectorial, si se activan efectos de selección de firmas como lo sugiere la evidencia de mayores tasas de supervivencia en industrias con firmas más grandes y productivas. Respecto a esta última transformación, la lección que deja la pandemia es que los procesos de consolidación empresarial y los incrementos continuos de productividad ayudan a blindar al aparato productivo y al empleo formal ante choques exógenos fuertes que reciba la economía, como el que ha significado la crisis sanitaria por la COVID-19.

Referencias bibliográficas

- Banco de la República (2020). "Recuperación gradual del mercado laboral y efectos de la crisis sanitaria sobre las firmas formales". Reportes del Mercado Laboral, núm. 16, octubre. Bogotá: Banco de la República.
- Dingel, J. I., y Neiman, B. (2020). "How many jobs can be done at home?" National Bureau of Economic Research (26948)
- Gourinchas, P., Kalemi-Özcan, S., Penciakova V. Y N. Sander (2020), "COVID-19 and SME Failures", NBER Working Paper 27877, National Bureau of
- Leibovici, F., Santacreu, A. M., & Famiglietti, M. (2020). "Social distancing and contact-intensive occupations". On the economy, St. Louis FED.
- Morales, L.; Bonilla, L.; Flórez, L. A.; Hermida, D.; Lasso, F.; Pulido, J.; Pulido, K. (2020). "Effects of the Covid-19 Pandemic on the Colombian Labor Market: Disentangling the Effect of Sector-Specific Mobility Restrictions". Borradores de Économía 1129, Banco de la República.
- Papanikolaou, D. y L. Schmidt (2020) "Working Remotely and the Supply Side Impact of COVID-19",



Las Pymes en tiempos de pandemia

Catalina Arango, Abraham Caraballo y María Pineda *

a crisis económica provocada por la pandemia del coronavirus (Covid-19) en el país ha tenido algunos efectos negativos en las empresas. La cuarentena obligatoria emitida por el Gobierno Nacional a partir del mes de marzo obligó a muchas empresas a suspender sus actividades, lo cual ha repercutido gravemente en su situación financiera, especialmente de las pequeñas y medianas compañías. La cartera de inversiones y los problemas de flujo de caja se han visto afectados porque muchas de éstas dependen de las compras y pagos que reciben de las empresas o aliados que brindan servicios.

* Los autores son en su orden: Investigadora, Investigador Junior y Gerente de Proyectos de Cifras & Conceptos.

La Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) decidió incluir en la Gran Encuesta PYME 2020 I Semestre, realizada junto con Cifras y Conceptos, un módulo especial sobre los impactos del Covid-19 en el sector empresarial. Los resultados reflejan una alta preocupación con respecto a la crisis económica que se vive en la actualidad: el 66% de los empresarios reportó que el volumen de ventas había disminuido y un 68% indicó que la situación económica general de la empresa había empeorado.

Además, según los datos de la encuesta de la Cámara de Comercio frente al

Ritmo Empresarial en Bogotá, el comportamiento de las ventas durante lo corrido de 2020 ha sido negativo, pues el 72% de las empresas reportó disminución y solamente el 11% reportó aumento. El 60% de quienes reportaron aumentos mencionó que había sido de 24% o menos.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la Gran Encuesta PYME 2020-I, frente a las principales dificultades experimentadas en medio de la emergencia sanitaria del Covid-19, el 46% de los empresarios indicó que fue la paralización o cese de actividades, el 41% manifestó que se trató de la falta de demanda y, por último, el 28% reportó que hubo demora en los pagos de los clientes.

Las principales acciones tomadas por los empresarios para enfrentar la coyuntura económica y para lograr cumplir con la operación de sus empresas fueron: utilizar el efectivo o caja de la empresa en un 54%; buscar renegociar contratos con proveedores en un 37%; renegociar deudas en un 37%; renegociar con los empleados sus períodos de vacaciones en un 30%; renegociar con los empleados proce-

sos de despido en un 27%; y buscar renegociar con los empleados salarios en un 25%.

Adicionalmente, se evidencian algunas medidas tomadas para mitigar los impactos que ha generado el Covid-19, una de ellas es respecto al empleo, pues el 48% señaló que se ha tenido principalmente una disminución de la jornada laboral, el 40.1% afirmó que ha reducido equipo de nómina o personal de su empresa, el 36% implementó vacaciones colectivas, y el 52% ha optado por continuar con su negocio en teletrabajo o parcialmente presencial.

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta de Pulso Empresarial del DANE, en el mes de abril se evidencian los porcentajes más altos de empresas que reportaron reducción de trabajadores u horas laboradas, tanto para el sector industria como para los sectores de comercio y servicios.

En materia de recursos digitales, las empresas se han venido adaptando fácilmente; el 77% señaló haber implementado recursos y canales digitales para continuar con la operación de su empresa.

En la encuesta de octubre de 2020 de las cámaras de comercio, Monitoreo del impacto de la Covid-19 en las empresas, se evidenció que el 90% de las empresas encuestadas son MiPymes y se concentran en servicios y comercio, dos de los sectores más afectados por la coyuntura. Además, un 81% de las empresas se encuentra operando actualmente, distribuidas de la siguiente manera: el 60% está operando con restricciones y el 20% está operando a capaci-

Pese a las adversidades, el 57% de los encuestados ve con optimismo la

> situación de su negocio y del país para el año 2021, en el cual la proyección de crecimiento económico según el Banco de la República estaría en 4%. De igual manera, la encuesta de Confecámaras señala que, a raíz de la reactivación económica, el 66% de los empresarios ha aumentado su planta de personal, el 31% ha tenido que reducirla v el 3% no la ha modificado. Estas cifras muestran un mejor comportamiento con respecto a los resultados de la Gran Encuesta PYME del primer semestre de 2020.

Otro aspecto fundamental, en cuanto a las medidas tomadas por el Gobierno Nacional, es que el 60% de los empresarios que intentaron acceder a algún beneficio lo logró. Se destaca el PAEF (subsidio 40% del SMMLV), pues el 42% señaló que se benefició de este programa. Aunque el 40% señaló no haberlo sido de ningún programa, el 23% fue beneficiario del programa de apovo pago de la prima de servicios, el 13% se benefició de periodos de gracia y disminución de tasa de interés y, por último, tan solo el 9% accedió al crédito con garantía del FNG.



Tabla 1. Unidades productivas por tamaño (2019 vs. 2020)

Tamaño	Jul-Sept 2019	Jul-Sept 2020	Variación %	Contribución
Microempresa	82.039	84.306	2.8	2.75
Pequeña	309	386	24.9	0.09
Mediana	19	26	36.8	0.01
Grande	4	6	50.0	0.002
Total	82.371	84.724	2.9	2.9

Fuente: RUES - Registro Único Empresarial y Social, y Confecámaras.

En cuanto a la creación de empresas, la mayor caída se evidenció en el mes de abril, pues disminuyó en 87%. Sin embargo, durante los meses posteriores se ha visto una mejora: para el mes de septiembre las unidades productivas creadas aumentaron 14% con respecto al mismo mes del año 2019 según el RUES (Registro Único Empresarial y Social).

Con respecto a las empresas por tamaño, se observa que en el primer semestre del año la creación de microempresas tuvo una variación de -26% comparado con el primer semestre de 2019. No obstante, para el trimestre julio-septiembre, la variación fue de 2% con respecto al mismo trimestre de 2019, a causa de la reapertura y reactivación económica (ver Tabla 1.)

Para el caso latinoamericano, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estima que se podrían cerrar 2.7 millones de empresas, y el porcentaje de las microempresas que podrían cerrar es del 21%. La crisis golpea a una estructura productiva con debilidad y con más brechas generales, como es el caso de las microempresas. La CEPAL señala que el impacto generado en este segmento de empresas es principalmente por su especialización en el sector comercio, pues en este sector se prevé que el 54% de empresas podría cerrar a finales del año.

La Comisión también señala que otro factor que contribuye a estos resultados es la baja productividad laboral de las microempresas. En América Latina y el Caribe, el promedio tan solo alcanza el 6% de la productividad laboral de las grandes empresas de la región, cuya brecha es mucho menor en países desarrollados como en la Unión Europea.

Finalmente, a pesar de la situación, las empresas encuestadas en la

Gran Encuesta PYME se muestran positivas frente a lo que esperan de este segundo semestre de 2020; aunque el 36% manifiesta que el desempeño general será incierto, el 40% considera que será positivo. Lo anterior refleja la necesidad de implementar medidas oportunas por parte del Gobierno Nacional y Distrital, con el fin de asegurar la liquidez a las empresas, estabilizar el empleo y reactivar la actividad productiva.

Referencias bibliográficas

- Cámara de Comercio de Bogotá (2020), Encuesta Ritmo Empresarial de Bogotá, Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- CEPAL (julio de 2020), Mipymes y el Covid-19. Obtenido de CEPAL: https://www.cepal.org/es/euromipyme/mipymes-covid-19
- CEPAL (2020), Sectores y empresas frente al Covid-19: emergencia y reactivación, Santiago de Chile: CEPAL.
- Cifras & Conceptos (2020-I), Gran Encuesta Mipymes, Bogotá: Cifras & Conceptos.
- Confecámaras (2020), Dinámica de creación de empresas en Colombia, Bogotá: Confecámaras.
- Confecámaras (6 al 23 de octubre de octubre de 2020), Encuesta de las Cámaras de Comercio de Monitoreo. Obtenido de Confecámaras Análisis Económico: http://www.confecamaras.org.co/ analisis-economico.

