

Copyright © 2019

[This article is published under the terms of the Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA\)](#)



<https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/Tecnura/issue/view/1108>

DOI: [https://doi.org/ 10.14483/22487638.17879](https://doi.org/10.14483/22487638.17879)

Clasificación del artículo: **Revisión de tema**

(T1) Nuevos desafíos de las pequeñas y medianas empresas en tiempos de pandemia

New challenges for small and medium-sized businesses in times of pandemic

Fecha de recepción: 16 de abril de 2021

Fecha de aceptación: 07 de febrero de 2022

Cómo citar: Adan Gallo., J.C. Munar López., L.A. Romero Duque., G.A y Gordillo Galeano., A. (2022) *Nuevos desafíos de las pequeñas y medianas empresas en tiempos de pandemia. Tecnura*, **26(72)**.
[https://doi.org/ 10.14483/22487638.17879](https://doi.org/10.14483/22487638.17879)

Johanna Catalina Adan Gallo

Ingeniera de Producción, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Tecnóloga industrial, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Tecnóloga en Automatización Industrial, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Bogotá, Colombia. Contacto: jcadang@correo.udistrital.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5299-1518>

Laura Alejandra Munar López

Ingeniera de Producción, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Tecnóloga industrial, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia. Contacto: lamunarl@correo.udistrital.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2134-9194>

Gustavo Andrés Romero Duque

Magíster en Ingeniería Industrial de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; magíster en Innovación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, México; ingeniero de Producción, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia; diseñador industrial, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá Colombia. Docente-investigador y miembro del grupo GIDAD de la Fundación Universitaria Los Libertadores

Contacto: garomerod@libertadores.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3194-9943>

Aldemar Gordillo Galeano

Doctor en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Nacional, magíster en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Nacional. Químico, Universidad Nacional; docente e

investigador, miembro del grupo de Investigación en Desarrollo y Calidad de Productos Farmacéuticos y Cosméticos de la Universidad Nacional de Colombia, y asociado de Patentes en Olarte Moure & Asociados. Bogotá, Colombia.

Contacto: agordillo@unal.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9075-804X>

(T2) Resumen

Contexto: Las pymes representan aproximadamente el 50 % del PIB mundial, y debido a la pandemia por la covid-19, se han visto gravemente afectadas. Este documento proporciona un panorama general de factores que incidieron en la economía de las pymes y presenta algunas soluciones para mantener su operación en tiempos de dificultades.

Metodología: La elaboración del manuscrito esta soportada en literatura relevante publicada entre 2019 y 2021. La estrategia de búsqueda se aplicó a través de las bases de datos *Embase*, *Web of Sciences*, *Scopus*, bajo términos de búsqueda clave covid-19, *pandemic*, *small enterprises*, *medium-sized enterprises*, *global economic*, *economic growth*, *developing countries*, *emerging economies*, *economic impact*, *financial fragility*, *government action**, *credit risk*, *travel restriction**, *e-commerce*, *digital technologie**, *digital transformation*, *emerging market**, *supply chain**, *small business*. Posteriormente, se efectuó la clasificación y análisis documental a través del método Raceer (recopilación, almacenamiento, elaboración esquemática conceptual, enlace de unidades informativas, redacción).

Resultados: El análisis de la información relevante reveló que la economía de las pymes cumplió un papel importante en la fuerte caída del PIB y en el aumento de los niveles de

pobreza y desempleo a nivel mundial, y que aquellas que querían mantenerse en operación debieron reinventarse e incursionar con nuevas estrategias de negocio.

Conclusiones: La pandemia generada por la covid-19 produjo cambios significativos en hábitos de compra, métodos de fabricación y formas de trabajar que impactaron gravemente el desempeño de las pymes. Para lidiar con este nuevo escenario económico, se espera que la tecnología y la innovación direccionen a nuevos modelos de negocio de rápida adaptación.

Palabras clave: PIB, cambio climático, nueva realidad, recesión, SARS CoV-2.

Abstract

Context: SMEs represent approximately 50% of world GDP and due to the Covid-19 pandemic, they have been severely affected. This document provides an overview of the factors that affected the economy of SMEs and presents some solutions to maintain their operation in times of difficulties.

Methodology: The elaboration of the manuscript is supported in relevant literature published between 2019-2021. The search strategy was applied through the databases EMBASE, WEB OF SCIENCES, SCOPUS under key search terms COVID-19, pandemic, small enterprises, medium-sized enterprises, global economic, economic growth, developing countries, emerging economies, economic impact, financial fragility, government action*, credit risk, travel restriction*, e-commerce, digital technologie*, digital transformation, emerging market*, supply chain*, small business. Subsequently, the document classification and analysis were carried out through the Raceer method (compilation, storage, conceptual schematic elaboration, link of informative units, writing).

Results: The analysis of the relevant information revealed that the economy of SMEs played an important role in the sharp drop in GDP and in the increase in poverty and unemployment levels worldwide, and that those that wanted to remain in operation, they had to reinvent themselves and dabble in new business strategies.

Conclusions: The pandemic generated by Covid-19 produced significant changes in purchasing habits, manufacturing methods and ways of working that seriously impacted the performance of SMEs. To deal with this new economic scenario, technology and innovation are expected to lead to new rapidly adapting business models.

Keywords: GDP, Climate change, New reality, Recession, SARS CoV-2.

(T2) Introducción

Con el brote de la enfermedad generada por el SARS CoV-2 (covid-19), notificado por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019, se generó una pandemia sin precedentes para el mundo moderno. A la fecha, el virus se ha extendido por los cinco continentes, afectando a 219 países y causando más de 4,4 millones de muertes (Johns Hopkins University, 2021). La pandemia supuso una carga cada vez mayor para los sistemas sanitarios, las economías y las sociedades, asociada a la alta tasa de contagio (Thompson *et al.*, 2020) y a los elevados costos del tratamiento de la enfermedad en los pacientes más graves. Esta crisis sanitaria ha obligado a casi detener el transporte de carga y mercancías, así como actividades conexas incluyendo el transporte de pasajeros. Además, ha llevado a cerrar fronteras entre países, desencadenando una contracción considerable del comercio

internacional, fuertes fluctuaciones de los precios de los bienes primarios y una elevada volatilidad en los mercados financieros.

La pandemia generada por la covid-19 tomó por sorpresa a empresarios, trabajadores y gobiernos (Choi, 2020; Obrenovic *et al.*, 2020; Qin *et al.*, 2020). Lo que en principio fue una emergencia sanitaria se ha convertido en una crisis financiera, económica y laboral de escala mundial. En un intento por paliar la desaceleración económica, los gobiernos del mundo han respondido relajando la política monetaria y utilizando cada vez más la política fiscal (FMI, 2020). Así mismo se espera que comiencen a hacer uso de herramientas como la dinámica de sistemas que les permitan medir y controlar los diferentes cambios presentados en la demanda, oferta y la rentabilidad (Becerra y Herrera, 2018), y lograr reactivar o evitar la caída del consumo y la inversión en las pequeñas y medianas empresas (pymes), con la esperanza de que los consumidores aumenten su gasto, las instituciones financieras reanuden sus préstamos y las empresas comiencen a invertir, producir, comercializar y a contratar de nuevo.

Sin embargo, el impacto a mediano plazo de estas medidas aún se desconoce y ha sido más difícil de predecir de lo que se pensaba. Por ejemplo, el segundo pico de la pandemia resultó ser mucho más fuerte que el primero, y obligó a imponer nuevas cuarentenas y medidas de restricción en casi todos los países afectados. Además, y a pesar de los esfuerzos de la comunidad científica de proporcionar vacunas para la infección en tiempo récord, la velocidad de vacunación no ha resultado como se esperaba por razones que van desde problemas en la capacidad de producción de las farmacéuticas para cumplir con las dosis requeridas para inmunizar a toda la población, hasta falta de infraestructura y de logística adecuadas para llevar a cabo los planes de vacunación. En consecuencia, la reactivación

económica y la transición a lo que se consideraba “normal” no parece ser posible, por lo menos en el corto plazo.

Alrededor del mundo, cientos de pymes han tenido que cerrar sus actividades, mientras que la gran mayoría de empresas han visto negativamente afectadas sus operaciones con lo que las tasas de desempleo han alcanzado niveles históricos (Lu *et al.*, 2020; Liu *et al.*, 2013). En consecuencia, en este manuscrito se presenta de modo general la importancia de las pymes en el desempeño económico mundial y cómo han sido impactadas por la pandemia. También, se plantean algunas alternativas para superar la crisis aprovechando los desafíos y oportunidades evidenciados por la pandemia y que podrían contribuir a mejorar el desempeño económico y social de las economías emergentes en la escena mundial.

(T2) Las pequeñas y medianas empresas en el escenario económico mundial

En general, las pymes contribuyen sustancialmente en la producción, la generación de empleo y el valor agregado tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo (Brown *et al.*, 2020; Eggers, 2020). De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las pymes generan entre el 50 % y el 60 % del valor agregado, y en cifras de desarrollo, son responsables de alrededor del 33 % del producto interno bruto (PIB) (Nowakowska-Grunt *et al.*, 2018). Sin embargo, y aunque empresas de todos los tamaños se han visto afectadas por la pandemia, las pymes suelen ser las primeras en sufrir los efectos negativos de cualquier desaceleración económica. No obstante, a pesar de su enorme peso sobre la economía mundial, siguen siendo pobremente atendidas por la mayoría de las políticas monetarias emprendidas por los gobiernos del mundo para contrarrestar los efectos de la pandemia.

En consecuencia, la capacidad de los países para limitar los cierres, bancarrotas y despidos de empleados en estas empresas que podrían llegar a reducirse hasta en un 35 % (Kottika *et al.*, 2020), contribuirá en gran medida a la reactivación de la economía mundial y de las economías nacionales. Asimismo, las capacidades que tengan las pymes para responder de manera rápida y oportuna a la crisis para mantenerse en el mercado determinarán su futuro y contribución en el escenario económico mundial posterior a la pandemia.

En concreto, para 2018 se estimaba que de todas las empresas del sector empresarial no financiero de los países miembros de la Unión Europea cerca del 99,8 % correspondían a pymes (Muller, Robin *et al.*, 2019), generadoras de dos tercios de los empleos y aportando entre el 50 % y 60 % del valor agregado. Adicionalmente, la mayoría de estas empresas operan en los sectores de servicios de baja intensidad de conocimiento y, en menor medida, en las industrias de servicios de alta intensidad de conocimiento o en industrias de producción de bienes (Muller, Caliandro *et al.*, 2019).

Por ejemplo, algunos datos de mayo 2020 sugieren que el 41 % de las pymes del Reino Unido habían detenido sus operaciones y el 35 % temían que no pudieran volver a abrir (FSB, 2020). En Alemania, el 50 % de las pymes esperaba un efecto negativo debido a la crisis y un tercio anticipó una disminución de los ingresos de más del 10 %. En Italia, más del 70 % indicó afectaciones por la crisis (Juergensen *et al.*, 2020; OECD, 2020).

Adicionalmente, se estima que el Brexit afecte las expectativas de las pymes con respecto a su crecimiento futuro, inversión de capital fijo y los planes de financiamiento externo e innovación (Brown *et al.*, 2018). En consecuencia, los reducidos niveles de inversión de capital inevitablemente tendrán repercusiones negativas para el crecimiento futuro de las pymes (Cepal, 2020d), dado que no van a tener acceso y libre circulación al mercado único

europeo, cuyos beneficios incluían el estímulo de la competencia y el comercio, la eficiencia, la calidad y control sobre los productos y precios más bajos (Centre for Britain and Europe, 2020).

De acuerdo con la Oficina Nacional de Estadísticas del Reino Unido (ONS), la inversión empresarial en el Reino Unido estuvo 10,3 % por debajo del nivel presentado en el último trimestre del 2019 (ONS, 2021), este descenso no solo se atribuye a la pandemia por la covid-19, sino también a la salida del Reino Unido de la Unión Europea. Además, el Fondo Monetario Internacional (FMI) señala que probablemente la cifra se mantenga por debajo inclusive, hasta el año 2022 (Eggers, 2020). Sin embargo, las cifras oficiales contrastan con los resultados arrojados en la encuesta realizada por la comunidad de emprendedores Great British Entrepreneur Awards y el banco Digital Starling, en donde, un 80 % de las pymes británicas se presentan más optimistas ante la situación presentada por la covid-19, mientras que un 39 % ha cambiado o mejorado su modelo de negocio (ICEX, 2020).

Para el caso del continente asiático se estimó una caída del PIB del 1,6 % al cierre del cuarto trimestre del 2020. Algunas de las potencias económicas del continente incluyendo a China, también se vieron gravemente afectadas por la llegada del SARS CoV-2; las estimaciones indican que el impacto sobre el crecimiento del PIB en China en 2020 podría estar ubicado entre -0,4 y 2 puntos porcentuales, para el cierre del cuarto trimestre de 2020 (Martin-Martin *et al.*, 2019; Cowling *et al.*, 2020; Zimon *et al.*, 2020).

En particular, las pymes desempeñan un papel importante en todas las economías asiáticas, ya que son responsables de grandes proporciones de empleo y producción (Keskin, 2010). Sin embargo, en los sistemas financieros, las pymes tienen dificultades para acceder a financiación barata; es difícil para los bancos evaluar sus opciones, ya que a menudo no

cuentan con sistemas contables sólidos (Yoshino y Taghizadeh-hesary, 2018). Muchas empresas piden prestado dinero pagando tasas de interés muy elevadas u ofrecen garantías costosas, lo que dificulta su crecimiento. A pesar de esto, Asia se ha reconocido como una de las economías con mejores resultados del mundo, en particular, las economías de Taiwán y Hong Kong se basan en gran medida en pequeñas empresas, mientras que cerca del 81 % de todo el empleo en Japón se encuentra generado en las pymes.

Por otro lado, de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la economía de Sudáfrica podría verse afectada con una caída del 8 %, por ejemplo, las exportaciones de crudo desde Nigeria podrían reducirse entre los USD14 000 y USD19 000 millones (ONU, 2020). Además, se espera que la recuperación se extienda hasta el año 2024 (PNUD, 2020). Esta crisis sanitaria también podría hundir a cerca de 40 millones de personas en la pobreza extrema en África, lo que haría retroceder a la región en aproximadamente cinco años en la lucha contra la pobreza (Banco Mundial, 2020a).

Para el caso de Norteamérica, tanto Estados Unidos como Canadá cerraron 2020 con una caída de aproximadamente 3,5 % en su PIB (Kottika *et al.*, 2020). A grandes rasgos, en Estados Unidos, podemos encontrar microempresas y empresas que tengan una baja proyección de crecimiento, pero así mismo, existen otras compañías que se encuentran en búsqueda de apoyo del Gobierno para lograr conseguir una alta proyección de crecimiento y desarrollo, formando unidades de negocio independientes, lo que les facilita su manejo estratégico.

A pesar de que Estados Unidos tiene una de las economías más fuertes del mundo, este país también se vio gravemente afectado por la crisis de la pandemia. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), el índice de desempleo pasó de estar en

4,4 % a un 14,7 % entre marzo y abril de 2020 (Cepal, 2020b). Desde otro punto de vista, un aspecto a rescatar en contra de las alzas de los índices de desempleo es que el índice de teletrabajo aumento y se llegó a ubicar en un 35,4 % en mayo de 2020 (United States Department of Labor, 2021), pero a pesar de esta medida, se estima que la economía del país sea un 5 % más baja en el 2022, que si la pandemia no hubiera ocurrido. Además, el índice de pobreza alcanzo un nivel 16,7 % en septiembre del 2020 para la región estadounidense (DW, 2020). También el índice de estrés del mercado financiero, llego a niveles sin precedentes, alcanzo el 10,26 % en marzo de 2020 (OFR, 2021).

Mientras tanto, se pronosticó que el PIB en la región de América Latina y el Caribe (excepto Venezuela) retrocediera un 7,9 % en 2020 (Banco Mundial, 2020b). A cierre de 2020, los países pertenecientes a esta región, que tuvieron una mayor caída en su PIB, y encabezaron la lista fueron Perú, con un descenso del 12,9 %; seguido de Panamá, con una caída del 11 %, y en tercer lugar Argentina, con una tasa del -10,5 % (Cepal, 2020a).

Por otra parte, la principal característica de las empresas de América Latina es la de ser grandes empleadoras de mano de obra poco calificada, de allí que las pymes representan entre el 80 % y el 90 % del empleo total. Esta podría ser una de las razones por las que los hacedores de política pública de los países latinoamericanos, después de centrarse durante años en las grandes inversiones y cortejar a las multinacionales, estén comenzando a ver las pymes como las verdaderas creadoras de empleo y actores importantes en las cadenas de suministro (Muñoz y Mayor, 2015).

(T2) Impacto social y económico del descalabro de las pymes. El caso de Latinoamérica

Gran parte de la literatura existente sobre crisis de salud pública ya indicaba a partir de análisis de datos históricos, que las pandemias tienen un impacto significativo en las actividades económicas; como lo fue en el caso de la influenza y su incidencia negativa en el crecimiento económico durante su periodicidad (Gu *et al.*, 2020; Fan *et al.*, 2016). La crisis económica desatada por la covid-19 ha afectado de manera negativa el desempeño económico de la mayoría de los países el mundo, incluyendo a las economías más poderosas. Por ejemplo, Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Alemania y Francia experimentaron una caída en su PIB en los primeros meses del 2020, de 1,22 %, 0,85 %, 1,98 %, 2,22 % y 5,83 %, respectivamente (Qin *et al.*, 2020; Cai y Luo, 2020).

Para el caso de América Latina y el Caribe, se estimó que la tasa de desocupación para el 2020 fue cercana al 12,3 % (OIT, 2020), estableciendo que los mercados pudieron haber retrocedido al menos diez años. Junto con esto, el desempleo no solo afecta económicamente a las familias latinoamericanas, sino que también puede estar incidiendo directamente en su salud (Banco Mundial, 2015).

En el caso de Colombia, en 2020, cerró con una tasa de desocupación del 15,9 %, siendo las ciudades principales las que generaron mayor incidencia con una cifra de pérdida de empleo en más de 900 000 personas (Portafolio, 2021). Los sectores que se vieron mayormente afectados en el desempleo fueron el de los servicios, comercio, industria y construcción (CCB, 2021).

Además del desempleo, otra de las cifras importantes para recalcar son los costos adicionales que se generaron para contener el virus en las diferentes instancias, se estima que los costos a nivel productivo para las empresas pueden establecerse en un 67 % del PIB (Cepal, 2020e).

En Colombia, de acuerdo con la encuesta nacional de impacto económico covid-19, una de

las mayores preocupaciones de los empresarios es el mayor precio de los insumos, siendo estos, superior al 26 % (CCB, s. f.).

Por otra parte, es necesario evidenciar otro de los factores importantes que se ve influenciado por la crisis de la covid-19, como lo es la variación en los índices de pobreza en la región. De acuerdo con la Cepal (2020f), se estima que la cifra de población en pobreza podría llegar a 83,4 millones de personas en 2020 (Cepal, 2020f). Además, para el caso específico de Colombia, de acuerdo con algunos de los distintos escenarios establecidos por la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), acerca del comportamiento del desempleo y la pobreza en Colombia, se evidencia que, en un escenario medio, la incidencia de pobreza monetaria aumentará en 2,5 %, llegando a un nivel nacional del 29,7 % (Mejía, 2020).

Las proyecciones de crecimiento para las economías de América Latina y el Caribe en 2021 son positivas. Se espera un crecimiento promedio del 3,7 % para la región; sin embargo, dentro del marco estadístico, estas tasas demuestran bajo nivel de aumento, lo que refleja la situación económica presentada en 2020. Por su parte, 3,1 puntos de la tasa de incremento que se esperan para la región en 2021 pertenecen al arrastre estadístico y, además, este porcentaje solo permitiría recuperar un 44 % de la pérdida de PIB registrada en 2020 (Cepal, 2020a). Como si este panorama ya no fuese lo bastante desalentador, la Cepal proyecta que la recuperación de los niveles anteriores al 2019 de PIB no se alcanzaría ni siquiera en la próxima década, lo que producirá un aumento de la pobreza, lo que a su vez terminará agudizando las brechas de equidad entre ricos y pobres (Cepal, 2020a).

Por otro lado, se estima que la región de América Latina es una de las áreas más afectadas por la pandemia de la covid-19 desde una perspectiva económica. De acuerdo con el Fondo

Multilateral de Inversiones, las pymes son responsables del 66 % de los empleos en todo el mundo (Hernández-Sánchez *et al.*, 2020), y más del 90 % de las empresas en Latinoamérica son pymes (Muñoz y Mayor, 2015). En promedio, según la Cepal, el crecimiento económico esperado para la región en 2020 habría sido del 1,3 %, impulsado principalmente por la recuperación de las dos principales economías del continente: Brasil y México (ONU, 2021), pero debido a la expansión de la covid-19, los analistas estimaron una recesión de 2,5 % a 5,2 % (Cepal, 2020d).

(T2) Desafíos adicionales de las pymes en medio de la pandemia

Tradicionalmente las pymes enfrentan algunos desafíos adicionales en comparación con las grandes empresas para mantener sus operaciones, particularmente, debido a que tienen mayores costos operativos y menor flexibilidad financiera (Kottika *et al.*, 2020). Las pymes se enfrentan a la responsabilidad de la pequeñez (Freeman *et al.*, 1983). Esto significa que cuanto más pequeña es la empresa, menos recursos controla típicamente, lo que la hace más vulnerable a eventos internos y externos, como la renuncia de un empleado eficiente a su trabajo, una disminución de las opciones de financiamiento, una reducción de la demanda debido a un competidor que ingresa al mercado o, en el caso de este manuscrito, una crisis que golpea la economía global (Eggers, 2020).

Desde una perspectiva financiera, diversos autores relacionan la poca solidez y perdurabilidad que presentan las pymes como consecuencia de su tamaño y estructura de propiedad, por lo que se vuelven particularmente vulnerables a los choques externos (Liu *et al.*, 2013; Cowling *et al.*, 2020). De hecho, es muy probable que crisis de largo periodo como la pandemia de covid-19 tengan un efecto desmesurado en las pymes, dados sus recursos

limitados (humanos, financieros y técnicos) en comparación con las grandes empresas (Martin-Martin *et al.*, 2019; Cowling *et al.*, 2020) y que los clientes reducen o dejan de gastar por completo y los inversores financieros se vuelven más cuidadosos en términos de sus inversiones (Eggers, 2020).

Antes de la llegada del virus, muchas pymes ya se enfrentaban a riesgos de flujo de caja, ya que en muchas ocasiones sus ingresos apenas les permitían pagar varios gastos fijos y durante la pandemia debían solventar estos gastos a pesar de que tenían pocos o ningún ingreso (Lu *et al.*, 2020). Con la disminución de la demanda y los problemas de financiación (Yemelyanov *et al.*, 2020), se comienzan a presentar más desafíos para las pymes, quienes deben generar procesos de adaptación para poder sobrevivir (Cowling *et al.*, 2014), en la búsqueda por desarrollar una cultura de sostenibilidad coherente y proactiva que permita entre otras cosas, implementar prácticas de sostenibilidad social (SSP), referidas estas, a las prácticas y formas en que las empresas abordan cuestiones relacionadas con la salud, la seguridad, las iniciativas de progresión profesional, la libertad y el bienestar de las personas asociadas con la cadena de suministro (Silvestre, 2015; Chowdhury y Shumon, 2020).

Por tal razón, también es importante analizar los diferentes escenarios que se han presentado para las pymes, como consecuencia de la fluctuación de la oferta y la demanda (Choi, 2020) debido a la expansión de la covid-19. Por el lado de la oferta, las pymes se han enfrentado a problemas logísticos consecuencia de la interrupción del transporte y la escasez de mano de obra (Cai y Luo, 2020; Cheng, 2020). Por el lado de la demanda, las pymes han visto disminuir su demanda sustancialmente resultado de las medidas de bloqueo, una caída en la confianza del consumidor y el cierre de una serie de cadenas de valor en las industrias afectadas (Juergensen *et al.*, 2020).

Otra desventaja notable en una crisis como una pandemia es conseguir nuevos clientes y ganarse su confianza; las pymes no tienen la capacidad financiera para darse a conocer a través de medios masivos tradicionales (Flynn, 2017) y aunque con dificultades y ciertos prejuicios ante las nuevas innovaciones tecnológicas, pero con la certeza de que a través de un diagnóstico bien desarrollado de la organización y sus características se identificarían fácilmente los puntos de mejora a través de la tecnología (Medina *et al.*, 2016). Con esto, las pymes han tenido que aprender y arriesgarse a iniciar procesos de comercio virtual para ampliar su mercado (Effendi *et al.*, 2020).

(T2) Covid-19 y sostenibilidad: el no retorno o el principio de una nueva era

De acuerdo con Alicia Bárcena, secretaria ejecutiva de la Cepal, deberá existir un fuerte apoyo entre la comunidad para lograr adaptarse a la *nueva normalidad*,

La coordinación de nuestros países en materia macroeconómica y productiva es crucial para negociar las condiciones de la nueva normalidad, particularmente en una dimensión urgente en la actual crisis y en el mediano plazo: la del financiamiento para un nuevo estilo de desarrollo con igualdad y sostenibilidad ambiental. (Vu *et al.*, 2020, p. 3)

Con esto, la Cepal abre la discusión, a los nuevos hábitos y costumbres que se han generado a partir de la crisis por la covid-19 y por supuesto, las pymes forman parte de este gran plan de ajuste ante la *nueva normalidad*. Además de las medidas de contención del virus, que inciden fuertemente, el inicio de la *nueva normalidad* se ha enfocado en un término importante tanto para la sociedad en general, como para las pymes: la sostenibilidad (Nicola *et al.*, 2020; Ward, 2020).

De acuerdo con un informe de la red española del pacto global, el papel de las pymes en esta recuperación es esencial; su flexibilidad y capacidad de adaptación como centro de oportunidad para que a través de nuevos modelos de negocio, el desarrollo de procesos más empáticos con grupos de interés y el asumir su rol como ciudadanos corporativos (Pacto Global Red Colombia, 2020), les permita a las pymes impulsar el desarrollo de nuevos mercados y oportunidades de negocios que ayuden a afrontar la recuperación de esta crisis de una forma más efectiva (Red Española del Pacto Mundial, 2020), seguramente aprovechando acuerdos comerciales internacionales ya existentes.

(T3) Adaptarse o adaptarse: el surgimiento de nuevos modelos de negocio

Las pymes son más flexibles y adaptables que sus contrapartes más grandes; debido a su pequeño tamaño, su tendencia a ser de propiedad privada y sus estructuras jerárquicas relativamente planas, todo lo cual puede ser beneficioso durante una crisis (Zimon *et al.*, 2020; Juergensen *et al.*, 2020), lo que les permite incursionar más fácilmente en el mundo digital y sus transformaciones, aprovechando las oportunidades que brindan (Irimiás y Mitev, 2020; Bican y Brem, 2020) el desarrollo de nuevos modelos de negocio (Papadopoulos *et al.*, 2020; Beaunoyer *et al.*, 2020), las innovaciones no tecnológicas como en *marketing* (Low *et al.*, 2020) y la generación de alianzas estratégicas que impacten en los resultados económicos, la eficiencia en los procesos de negocio y facilitando la toma de decisiones estratégicas (Aremu *et al.*, 2019; Bican y Brem, 2020; Pan y Zhang, 2020; Shahzad *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2020; Winarsih *et al.*, 2021).

Parte del desarrollo de procesos más empáticos se puede asumir bajo modelos de colaboración donde actividades como las compras se pueden adelantar bajo procesos de

clusterización con *el vecino más cercano* y así poder contar con proveedores en común que permitan procesos de negociación y pago más favorables (Zimon *et al.*, 2020; Kottika *et al.*, 2020). Por ejemplo, la industria automotriz, los fabricantes de equipos originales, los fabricantes de componentes y los fabricantes de subsistemas automotrices están tratando de establecer cadenas de suministro alternativas, flexibles y adaptables al tiempo, considerando el abastecimiento, el ensamblaje y la entrega desde dentro de las fronteras del sistema de gestión estratégicamente centralizado de la región, y han comenzado a reexaminar el establecimiento de centros logísticos regionales compartidos (Ishida, 2020).

Es como si, adicional a las estrategias de acompañamiento o subvención sostenidas desde el sector financiero (Yemelyanov *et al.*, 2020; Pattnaik *et al.*, 2020; Brickell *et al.*, 2020), esta *nueva realidad* estuviera empezando a mostrarse como un ambiente propicio para el aumento y lanzamiento de propuestas que no necesariamente provienen de este sector, pero que buscan apoyar financieramente a los afectados: campañas de financiación colectiva y/o desarrollo de plataformas de financiación desde economía colaborativa. El efecto de la covid-19 en los mercados financieros proporciona evidencia sobre cambios en el proceder de los inversores minoristas, mostrando nuevas participaciones en inversiones financieras no tradicionales (Battaglia *et al.*, 2020).

Durante el transcurso de la pandemia, la economía de colaboración ha sido empleada para ayudar a reponer las repentinas deficiencias económicas que acompañan a las empresas en una crisis global (Ahsen *et al.*, 2021). En este contexto, está sugerido el *crowdfunding* de capital como una forma nueva y alternativa de financiación a los mercados de financiación tradicionales, en los que los oferentes efectúan una llamada abierta para ofrecer una cantidad

específica de participaciones o bonos a través de una plataforma, con el fin de atraer a un gran grupo de pequeños inversores (Battaglia *et al.*, 2020).

La pandemia por la covid-19 ha generado casi cuatro veces más campañas de *crowdfunding*, lo que sugiere una contribución más pronunciada y sostenida de la *multitud* a una amplia gama de proyectos o negocios empresariales. Una tendencia ascendente similar en toda actividad de *crowdfunding* fue evidente en KissKissBankBank (KKBB) en términos de la cantidad total de fondos recaudados y *donantes*: al 22 de abril, se habían recaudado más de EUR1 087 000 euros gracias a 16 660 personas. Esto representa el 23 % de los montos totales recaudados en 2020 (Cepal, 2020c).

El éxito continuo del *crowdfunding* depende fuertemente de la aceptación del mercado y de cómo los empresarios y los consumidores deciden crear y gastar durante y después de la pandemia, así mismo, su versatilidad faculta la combinación con herramientas como *blockchain*, que le permite generar características de privacidad, gestión, confianza, consenso y escalabilidad (Pava *et al.*, 2020; Rodríguez, 2020) a las diferentes campañas de *crowdfunding*, adaptándose a la variabilidad de soluciones que esta metodología presta.

No hay duda de que el mercado en continua evolución impacta tanto en las tendencias de los empresarios como de los consumidores, desafiando las tasas de éxito habituales de las campañas de las empresas que deciden apoyarse en compañías como UppEffect (Farhoud *et al.*, 2021) o como Digikala (Seddighi *et al.*, 2020).

Las campañas más fuertemente desarrolladas por las plataformas *crowdfunding* a nivel mundial durante el inicio de la pandemia fueron aquellas encaminadas a recaudar fondos para equipos de protección personal (EPP) para los trabajadores; estas fueron las más lanzadas en

todos los países, excepto en Estados Unidos y Australia. Este hallazgo refleja el impacto que generó este problema en todo el mundo, mostrando que muchos países no estaban preparados para suministrar elementos de protección críticos para los trabajadores de salud de primera línea. De hecho, durante el brote inicial de la pandemia, el acceso a EPP se convirtió en una competencia entre países, provincias y ciudades (Flynn, 2017).

En el sector de la moda se empezó a utilizar el servicio de WhatsApp por las tiendas físicas individuales y miembros de su personal. En el sitio web de la empresa, se puede ver una lista de tiendas que brindan números de WhatsApp, los consumidores pueden comunicarse con los vendedores en la tienda en la que desean comprar a través de WhatsApp, los pedidos se pueden realizar con la ayuda de los vendedores y así organizar las entregas (Caballero-Morales, 2021; Choi y Sethi, 2021).

Muchas empresas optaron por la capacidad de innovación para mejorar el rendimiento empresarial con el desarrollo de nuevos productos para satisfacer las necesidades de la actualidad (Christa y Kristinae, 2021). Otras emplearon sus materias primas para elaborar productos que, aunque no tenían ninguna relación con su línea de negocio, sí podrían ser de fácil venta debido a la crisis sanitaria; innovación en sus empaques, nuevas redes de distribución y llamativas campañas publicitarias fueron algunas de las ideas para incrementar ventas en tiempos de pandemia.

(T2) El difícil pero esperanzador camino hacia nuevas formas de consumo

Los nuevos hábitos de consumo generados por las diferentes medidas de contención del virus SARS Cov 2 inciden directamente en el proceso de adaptación de las pymes (Wang *et al.*, 2020). Se debe mencionar que existe una reducción de gastos innecesarios por parte de los

consumidores, haciendo ineludible que los oferentes deban considerar este cambio de niveles de bienestar como un *insight* para reevaluar y mejorar sus propuestas de valor al mercado, y sirva bajo este mecanismo como acelerante de la recuperación económica en las pymes (Obrenovic *et al.*, 2020).

Quin *et al.* (2020) mencionan que las relaciones entre oferta y demanda en algunas industrias eran profundas. Por ejemplo, las pymes de las industrias de alojamiento, vacaciones, restaurantes, educación, cultura, deportes y aquellas dedicadas a brindar entretenimiento, se vieron afectadas directa y severamente debido a las restricciones generalizadas de viaje y las órdenes de cuarentena diseñadas para frenar la propagación de la infección. Las restricciones y los bloqueos han devastado los destinos dependientes del turismo y han desplazado a millones de trabajadores vulnerables (Sönmez *et al.*, 2020). Lo que recuerda que estos negocios impulsan una economía de escala. Tras el turismo, crecen un sinnúmero de negocios adicionales como la hostelería, las cadenas de restaurantes, compañías de viajes y un sinnúmero de pymes dedicadas al entretenimiento (Fezzi y Fanghella, 2020), quienes comercializan bajo su propia marca, produciendo bienes finales para el mercado del entretenimiento (Ferna, 2015).

Pero ¿en qué radica la gran crisis del mercado turístico? La razón principal, la pandemia por la covid-19, la cual ha creado profundas marcas en el pensamiento y los sentimientos del turista, cambiando la forma en que viajan. Este punto de vista es diferente y teóricamente más sofisticado que los enfoques meramente descriptivos y técnicos que muestran un número cada vez menor de viajeros y reservas como consecuencia directa de la pandemia y las restricciones de viaje (Zenker y Kock, 2020). Cambiar la forma de pensar de las personas es

una acción muy compleja, la crisis por la covid-19 se ha convertido en un paradigma para el desarrollo internacional y se debe tratar con un enfoque global (Oldekop *et al.*, 2020).

Este detalle permite evidenciar una primera visión, desde la cual, la relación o forma en que los clientes reciben el producto o servicio se convierte en un factor que incide fuertemente y en el cual deben trabajar las pymes para poder adaptarse y afrontar la pandemia.

Además del cambio de pensamiento y de la transformación de los hábitos de consumo de las personas, la mayoría de los países del mundo han impuesto cierres fronterizos parciales o completos, con prohibiciones de viaje que afectan al 93 % de la población mundial. Las industrias a nivel mundial de viajes, turismo y alojamiento se encuentran entre las más afectadas (Qiu *et al.*, 2020), con una pérdida calculada de más de USD 200 000 millones, excluyendo otras pérdidas de ingresos por viajes turísticos. Hubo una disminución del 82 % en la demanda de viajes aéreos a nivel mundial en el primer trimestre de 2020 y más del 90 % en Europa en comparación con 2019 (Akbar y Kisilowski, 2020). Cerca de 4,5 millones de cancelaciones de vuelos ya han causado una caída del 55 % en los ingresos (USD 314 000 millones) para la industria de las aerolíneas internacionales antes de finalizar mayo de 2020 (Sönmez *et al.*, 2020; Qiu *et al.*, 2020), obligando a algunas aerolíneas a suspender temporalmente sus operaciones, como Air Baltic, LOT Polish Airlines, La Compagnie y Scandinavian Airlines, y se pronostica que el desplome de estas aerolíneas costará a la industria de la aviación una pérdida cercana a los USD113 000 millones (Akbar y Kisilowski, 2020; Ozili y Arun, 2020).

(T2) Conclusiones

La crisis global por la covid-19 ha afectado al sector empresarial en todo el mundo; de hecho, después de que esta termine, no se puede esperar que la economía vuelva rápidamente a su estado normal. Los hábitos de compra, los métodos de fabricación y las formas de trabajar han cambiado, lo que afectará el futuro de la economía. Los gobiernos nacionales comenzaron con su apoyo activo al sector empresarial de pequeñas y medianas empresas, aunque el nivel de su influencia sobre su funcionamiento difiere significativamente. Las instituciones que gestionan el apoyo al entorno empresarial no tienen las suficientes herramientas para preparar escenarios que ayuden a las pymes a recuperarse por completo de las consecuencias negativas que deja la pandemia sobre ellas.

Como se observa en este artículo, los desarrollos de la economía mundial y las tecnologías digitales proporcionan evidencia de que son realmente necesarios y útiles ante las situaciones de crisis, con el fin de mejorar la ventaja competitiva y asegurando la supervivencia de las empresas. Ahora que el mundo se prepara para una nueva etapa industrial en la que la tecnología y la innovación marcaran el paso de las actividades operativas, las pymes, a pesar de su limitada capacidad financiera, deben tomar la opción de llevar su negocio al mundo digital, que ahora tiene disponible diversas plataformas de las cuales pueden hacer uso. Esta opción digital es asequible y se puede implementar con una experiencia técnica mínima; lo cual puede ayudar a las pequeñas empresas a emprender operaciones virtuales en situaciones de bloqueo comunitario, como los casos que ocurren durante la pandemia por la covid-19.

En este panorama empresarial competitivo, las pymes que se encuentran en la etapa de crecimiento pueden implementar nuevas estrategias competitivas y sentar las bases para su evolución a largo plazo y conseguir el liderazgo del mercado. Además, el surgimiento de la pandemia actual por la covid-19 ofrece una oportunidad para el surgimiento de una

generación de nuevos empresarios que lideren los próximos desafíos comerciales e inventen nuevas formas de hacer negocios utilizando la tecnología.

Finalmente se debe resaltar que no solo al tener éxito al adoptarse la digitalización en las pymes las llevará a flote durante la pandemia, también es necesario consolidar de mejor manera la fuerza financiera de las pequeñas y medianas empresas; por tal motivo, los créditos se convierten en un elemento importante a considerar para que las compañías puedan cumplir con sus objetivos. Además, se convierten en un desahogo para aquellas compañías que no pueden conseguir más inversión para su negocio, la importancia de las compañías que manejan este modelo de negocio no solo se refiere a un salvavidas para pequeñas y medianas empresas, sino que también en gran medida cierran el gran círculo que ayuda a crecer la economía de los países a nivel mundial.

(T2) Referencias

- Ahsen, M. E., Garimella, A., Subramanyam, R. y Wu, A. A. (2021). Keeping kids learning: Online crowdfunding communities respond to the COVID-19 Pandemic [En línea]. Manuscript submitted to MISQ – Confidential Review Copy (pp. 1-34). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3779438
- Akbar, Y. H. y Kisilowski, M. (2020). To bargain or not to bargain: Airlines, legitimacy and nonmarket strategy in a COVID-19 world. *Journal of Air Transport Management*, 88, 101867. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101867>

Aremu, A. Y., Shahzad, A. y Hassan, S. (2019). The impacts of enterprise resource planning system adoption on firm's performance among medium size enterprises. *International Journal of Information Systems and Social Change*, 11(1), 24-42.

<https://doi.org/10.4018/ijissc.2020010103>

Banco Mundial. (01 de junio de 2015). *El desempleo daña la salud en Latinoamérica* [En línea]. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/06/01/el-desempleo-danha-la-salud-en-latinoamerica>

Banco Mundial. (2020a). *El Banco Mundial confirma una crisis económica en África al sur del Sahara y delinea políticas fundamentales necesarias para la recuperación* [En línea]. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/10/08/world-bank-confirms-economic-downturn-in-sub-saharan-africa-outlines-key-policies-needed-for-recovery>

Banco Mundial. (2020b). *La región de América Latina y el Caribe debe contener el costo de la COVID-19 mientras espera por una vacuna* [En línea]. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/10/09/latin-america-caribbean-contain-costs-covid19>

Battaglia, F., Busato, F. y Manganiello, M. (2020). Equity crowdfunding: Brave market or safe haven for the crowd during the COVID-19 crisis? [En línea]. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3666021>

Beaunoyer, E., Dupéré, S. y Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, 106424. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>

Becerra, M. y Herrera, M. (01 de julio de 2018). Planeación de capacidades operativas asociadas a la rentabilidad en empresas prestadoras de servicios. Un enfoque de dinámica de sistemas. *Tecnura*, 22(57), 32-43. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/Tecnura/article/view/9169>

Bican, P. M. y Brem, A. (2020). Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*, 12(13), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12135239>

Brickell, K., Picchioni, F., Natarajan, N., Guermond, V., Parsons, L., Zanello, G. y Bateman, M. (2020). Compounding crises of social reproduction: Microfinance, over-indebtedness and the COVID-19 pandemic. *World Development*, 136, 105087. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105087>

Brown, R., Liliares-Zegarra, J. M. y Wilson, J. O. S. (2018). What happens if the rules change? The impact of Brexit on the future strategic intentions of UK SMEs [En línea]. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3066614>

Brown, R., Rocha, A. y Cowling, M. (2020). Financing entrepreneurship in times of crisis: Exploring the impact of COVID-19 on the market for entrepreneurial finance in the United Kingdom. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 38(5), 380-390. <https://doi.org/10.1177/0266242620937464>

Caballero-Morales, S.-O. (2021). Innovation as recovery strategy for SMEs in emerging economies during the COVID-19 pandemic. *Research in International Business and Finance*, 57, 101396. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101396>

Cai, M. y Luo, J. (2020). Influence of COVID-19 on manufacturing industry and corresponding countermeasures from supply chain perspective. *Journal of Shanghai Jiaotong University (Science)*, 25(4), 409-416. <https://doi.org/10.1007/s12204-020-2206-z>

Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). ([s. f.]. *Prevención productiva* [En línea]. <https://www.ccb.org.co/Prevencion-Productiva>

Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (enero de 2021). *Reporte del mercado laboral para Bogotá y Colombia, Agosto 2021* [En línea].

<https://www.ccb.org.co/observatorio/Economia/Economia-dinamica-incluyente-e-innovadora/Mercado-laboral>

Centre for Britain and Europe. (2020). *Analysing Brexit's impact on small and enterprises (SMEs)*. <https://www.surrey.ac.uk/sites/default/files/2019-10/analysing-brexit-impact-on-uk-small-and-medium-sized-enterprises.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2020a). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. [En línea]. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46501-balance-preliminar-economias-america-latina-caribe-2020>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2020b). *Impacto del COVID-19 en la economía de los Estados Unidos y respuestas de política* [En línea]. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45981-impacto-covid-19-la-economia-estados-unidos-respuestas-politica>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2020c). *Mipymes y el covid-19* [En línea]. <https://www.cepal.org/es/euromipyme/mipymes-covid-19>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2020d). *Observatory in Latin America and the Caribbean Economic and social impact*. <https://www.cepal.org/en/topics/covid-19>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (abril de 2020e). *La única opción estratégica en el mediano plazo para mitigar los efectos del COVID-19 en la región es avanzar hacia un nuevo modelo de desarrollo a través de una mayor integración* [En línea]. <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-unica-opcion-estrategica-mediano-plazo-mitigar-efectos-covid-19-la-region-es-avanzar>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (junio de 2020f). *FAO y Cepal: millones de personas pueden caer en la pobreza extrema y el hambre en 2020 en América Latina y el Caribe debido al impacto de la pandemia* [En línea]. <https://www.cepal.org/es/comunicados/fao-cepal-millones-personas-pueden-caer-la-pobreza-extrema-hambre-2020-america-latina>

Cowling, M., Brown, R. y Rocha, A. (2020). Did you save some cash for a rainy COVID-19 day? The crisis and SMEs. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 38(7), 593-604. <https://doi.org/10.1177/0266242620945102>

Cowling, M., Liu, W., Ledger, A. y Zhang, N. (2014). What really happens to small and medium-sized enterprises in a global economic recession? UK evidence on sales and job dynamics. *International Small Business Journal*, 33(5), 488-513. <https://doi.org/10.1177/0266242613512513>

Cheng, F. R. (2020). Supply chain thinking amid the COVID-19 outbreak: Lessons from beer game. *Bulletin of the Chinese Academy of Sciences*, 35(3), 289-296.

<https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20200221001>

Choi, T. M. (2020). Innovative “Bring-Service-Near-Your-Home” operations under Corona-Virus (COVID-19/SARS-CoV-2) outbreak: Can logistics become the Messiah? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 140, 101961.

<https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101961>

Choi, T. M. y Sethi, S. (2021). Innovative service operations for survivals of SMEs under COVID-19: Two cases in Hong Kong. *IEEE Engineering Management Review*, 49(1), 50-54. <https://doi.org/10.1109/EMR.2021.3050406>

Chowdhury, P. y Shumon, R. (2020). Minimizing the gap between expectation and ability: Strategies for SMEs to implement social sustainability practices. *Sustainability*, 12(16), 6408. <https://doi.org/10.3390/su12166408>

Christa, U. R. y Kristinae, V. (2021). The effect of product innovation on business performance during covid 19 pandemic. *Uncertain Supply Chain Management*, 9(1), 151-158. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2020.10.006>

DW. (15 de octubre de 2020). *Ocho millones de personas han caído en la pobreza en Estados Unidos por la pandemia* [En línea]. <https://www.dw.com/es/ocho-millones-de-personas-han-caído-en-la-pobreza-en-estados-unidos-por-la-pandemia/a-55289998>

Effendi, M. I., Sugandini, D. e Istanto, Y. (2020). Social media adoption in SMEs impacted by COVID-19: The TOE model. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 915-925. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.915>

Eggers, F. (2020). Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116, 199-208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.025>

Fan, V., Jamison, D. y Summers, L. (2016). *The inclusive cost of pandemic influenza risk*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w22137>

Farhoud, M., Shah, S., Stenholm, P., Kibler, E., Renko, M. y Terjesen, S. (2021). Social enterprise crowdfunding in an acute crisis. *Journal of Business Venturing Insights*, 15, e00211. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00211>

Federation of Small Businesses (FSB). (2020). *One in three closed small firms fear they'll never reopen amid widespread redundancy plans* [En línea]. <https://www.fsb.org.uk/resources-page/one-in-three-closed-small-firms-fear-they-ll-never-reopen-amid-widespread-redundancy-plans.html>.

- Ferna, A. (2015). Entrepreneurial orientation and export intensity: Examining the interplay of organizational learning and innovation. *International Business Review*, 24(1), 148-156. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2014.07.004>
- Fezzi, C. y Fanghella, V. (2020). Real-time estimation of the short-run impact of COVID-19 on economic activity using electricity market data. *Environmental and Resource Economics*, 76, 885-900. <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00467-4>
- Flynn, A. (2017). Re-thinking SME disadvantage in public procurement. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(4), 991-1008. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0114>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2020). *IFM Annual report 2020. A year no other*. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2020/eng/>
- Freeman, J., Carroll G. y Hannan, M. (1983). The liability of newness: Age dependence in organizational death rates. *American Sociological Review*, 48(5), 692-710. <https://doi.org/10.2307/2094928>
- Gu, X., Ying, S., Zhang, W. y Tao, Y. (2020). How do firms respond to COVID-19? First evidence from Suzhou, China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2181-2197. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1789455>

Hernández-Sánchez, B. R., Cardella, G. M. y Sánchez-García, J. C. (2020). Psychological factors that lessen the impact of covid-19 on the self-employment intention of business administration and economics' students from latin america. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 1-22.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17155293>

ICEX, Red de oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior (2020). *Reino unido, noticias* [En línea] <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2020859197.html?idPais=GB>

Irimiás, A. y Mitev, A. (2020). Change management, digital maturity, and green development: Are successful firms leveraging on sustainability? *Sustainability*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/SU12104019>

Ishida, S. (2020). Perspectives on supply chain management in a pandemic and the post-COVID-19 Era. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 146-152.
<https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3016350>

Johns Hopkins University. (2021). *COVID-19 Dashboard* [En línea]. Center for Systems Science and Engineering (CSSE) de Johns Hopkins University (JHU). Coronavirus Resource Center. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Juergensen, J., Guimón, J. y Narula, R. (2020). European SMEs amidst the COVID-19 crisis:

Assessing impact and policy responses. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(3), 499-510. <https://doi.org/10.1007/s40812-020-00169-4>

Keskin, H., Sentürk, C., Sungur, O. y Kiris, H. (8-9 de junio de 2010). The importance of

SMEs in developing economies. En *2nd International Symposium on Sustainable Development* (pp. 183-192). Sarajevo. <https://core.ac.uk/download/pdf/153446896.pdf>

Kottika, E., Özsoy, A., Rydén, P., Theodorakis, I. G., Kaminakis, K., Kottikas, K. G. y

Stathakopoulos, V. (2020). We survived this! What managers could learn from SMEs who successfully navigated the Greek economic crisis. *Industrial Marketing Management*, 88, 352-365. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.021>

Liu, Z., Xu, J. y Han, B. T. (2013). Small- and medium-sized enterprise post-disaster

reconstruction management patterns and application. *Natural Hazards*, 68(2), 809-835. <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0657-3>

Low, S., Ullah, F., Shirowzhan, S., Sepasgozar, S. M. E. y Lee, C. L. (2020). Smart digital

marketing capabilities for sustainable property development: A case of Malaysia. *Sustainability*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135402>

Lu, Y., Wu, J., Peng, J. y Lu, L. (2020). The perceived impact of the Covid-19 epidemic: evidence from a sample of 4807 SMEs in Sichuan Province, China. *Environmental Hazards*, 19(4), 323-340. <https://doi.org/10.1080/17477891.2020.1763902>

Martin-Martin, D., Romero, I. y Wegner, D. (2019). Individual, organizational, and institutional determinants of formal and informal inter-firm cooperation in SMEs. *Journal of Small Business Management*, 57, 1698-1711. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12445>

Medina, Y., Arevalo, Y. y Rico, D. (23 de agosto de 2016). Alineación estratégica bajo un enfoque organizacional de gestión tecnológica: ITIL & ISO 20000. *Tecnura*, 20(ed. esp.), 82-94. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/Tecnura/article/view/11681/12417>

Mejía, L. F. (2020). Choque dual y posibles efectos sobre la economía colombiana. *Tendencia Económica*, 204, 3-18. https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/DocumentosTrabajo/2020-03-26_choque_dual_y_posibles_efectos_sobre_la_economia_colombiana.pdf

Muller, P., Caliendo, C., Peycheva, V., Gagliardi, D., Marzocchi, C., Ramlogan, R. y Cox, D. (2019). *Annual report on European SMEs 2018/2019*. European Union. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2826/500457>

Muller, P., Robin, N., Jonathan, S., Braun, H., Sophie, L., Farrenkopg, J., Caboz, S., Ivanova, M., Lange, A., Kelly, O., Sophia, T. y Pedersen, B. (2019). *Annual report on European SMEs by SMEs - Background document*. European Commission.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cadb8188-35b4-11ea-ba6e-01aa75ed71a1/language-en>

Muñoz, Á. y Mayor, M. P. (2015). Las pymes en América Latina, Japón, la Unión Europea, Estados Unidos y los clúster en Colombia. *Administración y Desarrollo*, 45(1), 7-24.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. y Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193.
<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>

Nowakowska-Grunt, J., Kowalczyk, A. y Wojtaszek, H. (2018). Prospects for development of the SME sector in Poland in the field of government's policy towards small and medium-sized enterprises. *World Scientific News*, 103, 234-244.

Obrenovic, B., Du, J., Godinic, D., Tsoy, D., Khan, M. A. S., & Jakhongirov, I. (2020). Sustaining enterprise operations and productivity during the COVID-19 pandemic: "Enterprise Effectiveness and Sustainability Model". *Sustainability*, 12(15), 5981.
<https://doi.org/10.3390/su12155981>

Office of Financial Research (OFR). (2021). *OFR financial stress index* [En línea].
<https://www.financialresearch.gov/financial-stress-index/>

Oldekop, J. A., Horner, R., Hulme, D., Adhikari, R., Agarwal, B., Alford, M., Bakewell, O., Banks, N., Barrientos, S., Bastia, T., Bebbington, A. J., Das, U., Dimova, R., Duncombe, R., Enns, C., Fielding, D., Foster, C., Foster, T., Frederiksen, T., ... Zhang, Y. F. (2020). COVID-19 and the case for global development. *World Development*, 134, 105044. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105044>

Office for National Statistics (ONS). (2021). *UK economy latest* [En línea].
<https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputandproductivity/output/articles/uk-economylatest/2021-01-25>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *COVID-19 Global Pandemic: Joint Statement by the OECD Development Assistance Committee*.
<https://www.oecd.org/dac/development-assistance-committee/daccovid19statement.htm>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). *África podría perder la mitad de su producto interno bruto por la crisis del coronavirus COVID-19* [En línea].
News.un.org. <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471292>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2021). *The 2014-2020 Period will mark the lowest growth in the last seven decades for Latin American and Caribbean economies: ECLAC* [En línea]. <https://www.cepal.org/en/pressreleases/2014-2020-period-will-mark-lowest-growth-last-seven-decades-latin-american-and>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). *Impactos en el mercado de trabajo y los ingresos en América Latina y el Caribe*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_749659.pdf

Ozili, P. K. y Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the global economy. *SSRN Electronic Journal* [En línea]. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3562570>

Pacto Global Red Colombia. (abril de 2020). *#Consultorio Pymes. Una buena noticia para las pymes en medio de la crisis COVID19. Consultorio de S.O.S.tenibilidad Pymes Latam* [En línea]. <https://www.pactoglobal-colombia.org/news/consultorio-de-s-o-s-tenibilidad-pymes-latamtm.html>

Pan, S. L. y Zhang, S. (2020). From fighting COVID-19 pandemic to tackling sustainable development goals: An opportunity for responsible information systems research. *International Journal of Information Management*, 55, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102196>

Papadopoulos, T., Baltas, K. N. y Balta, M. E. (2020). The use of digital technologies by small and medium enterprises during COVID-19: Implications for theory and practice. *International Journal of Information Management*, 55, 102192. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102192>

Pattnaik, D., Hassan, M. K., Kumar, S. y Paul, J. (2020). Trade credit research before and after the global financial crisis of 2008 – A bibliometric overview. *Research in International Business and Finance*, 54, 101287. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101287>

Pava, R., Pérez, J. y Niño, L. (3 de noviembre de 2020). Perspectiva para el uso del modelo P6 de atención en salud bajo un escenario soportado en *IoT y blockchain*. *Tecnura*, 25(67), 112-130. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/Tecnura/article/view/16159/16858>

Portafolio.co (29 de enero de 2021). Colombia cerró el 2020 con una tasa de desempleo en 15,9% [En línea]. <https://www.portafolio.co/economia/tasa-de-desempleo-en-colombia-2020-dane-548662>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2020). *El PIB de Sudáfrica podría caer un 8 % este año debido a la pandemia* [En línea]. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/news->

centre/news/2020/South_Africa_GDP_will_take_at_least_five_years_to_recover_from_COVID19_impact_says_UNDP_study.html

Qin, X., Huang, G., Shen, H., & Fu, M. (2020). COVID-19 Pandemic and firm-level cash holding - Moderating effect of goodwill and goodwill impairment. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2243-2258.
<https://doi.org/10.1080/1540496X.2020.1785864>

Qiu, R. T. R., Park, J., Li, S. N. y Song, H. (2020). Social costs of tourism during the COVID-19 pandemic. *Annals of Tourism Research*, 84, 102994.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102994>

Red Española del Pacto Mundial. (2020). *Pymes y COVID-19: hacia una recuperación sostenible*. https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2020/06/Guía-Pymes-y-COVID-19_-hacia-una-recuperación-sostenible.pdf

Rodríguez, M. (abril de 2020). La aplicación de la tecnología *blockchain* en el *crowdfunding*: cómo tokenizar un proyecto. *E-Dictum*, 98. https://dictumabogados.com/wp-content/uploads/2020/04/actualidad_profesional_abril_2020.pdf

Seddighi, H., Seddighi, S., Seddighi, S., Salmani, I. y Sharifi Sedeh, M. (2020). Public-private-people partnerships (4P) for improving the response to COVID-19 in Iran.

Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 15(1), E44-E49.

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.202>

Shahzad, A., Hassan, R., Abdullah, N. I., Hussain, A. y Fareed, M. (2020). COVID-19 impact on e-commerce usage: An empirical evidence from malaysian healthcare industry.

Humanities and Social Sciences Reviews, 8(3), 599-609.

<https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8364>

Silvestre, B. S. (2015). Sustainable supply chain management in emerging economies: Environmental turbulence, institutional voids and sustainability trajectories.

International Journal of Production Economics, 167, 156-169.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.05.025>

Sönmez, S., Apostolopoulos, Y., Lemke, M. K. y Hsieh, Y. C. (Jerrie). (2020). Understanding the effects of COVID-19 on the health and safety of immigrant hospitality workers in

the United States. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100717.

<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100717>

Thompson, H. A., Mousa, A., Dighe, A., Fu, H., Arnedo-Pena, A., Barrett, P., Bellido-

Blasco, J., Bi, Q., Caputi, A., Chaw, L., De Maria, L., Hoffmann, M., Mahapure, K.,

Ng, K., Raghuram, J., Singh, G., Soman, B., Soriano, V., Valent, F., ... Tungku Link,

J. (2020). *Report 38: SARS-CoV-2 setting-specific transmission rates: a systematic*

review and meta-analysis. Imperial College London. <https://doi.org/10.25561/84270>

United States Department of Labor. (2021). *Workers ages 25 to 54 more likely to telework due to COVID-19 in February 2021* [En línea].
<https://www.bls.gov/opub/ted/2021/workers-ages-25-to-54-more-likely-to-telework-due-to-covid-19-in-february-2021.htm>

Vu, C. T., Hoang, A. D., Than, V. Q., Nguyen, M. T., Dinh, V. H., Le, Q. A. T., Le, T. T. T., Pham, H. H. y Nguyen, Y. C. (2020). Dataset of Vietnamese teachers' perspectives and perceived support during the COVID-19 pandemic. *Data in Brief*, 31, 105788.
<https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105788>

Wang, Y., Hong, A., Li, X. y Gao, J. (2020). Marketing innovations during a global crisis: A study of China firms' response to COVID-19. *Journal of Business Research*, 116, 214-220. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.029>

Ward, M. (2020). South Africa's COVID-19 lockdown dilemma. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 10(3), 1-10. <https://doi.org/10.1108/EEMCS-05-2020-0146>

Winarsih, Indriastuti, M. y Fuad, K. (2021). Impact of covid-19 on digital transformation and sustainability in small and medium enterprises (smes): a conceptual framework. En L. Barolli, A. Poniszewska-Maranda y T. Enokido (eds.), *Complex, intelligent and software intensive systems. CISIS 2020. Advances in Intelligent Systems and*

Computing (Vol. 1194). Springer International Publishing.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-50454-0_48

Yemelyanov, O., Petrushka, T., Symak, A., Trevoho, O., Turylo, A., Kurylo, O., Danchak, L., Symak, D. y Lesyk, L. (2020). Microcredits for sustainable development of small ukrainian enterprises: Efficiency, accessibility, and government contribution [En línea]. *Sustainability*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/su12156184>

Yoshino, N. y Taghizadeh-hesary, F. (2018). *The roles of SMEs in Asia and their difficulty in assessing finance*. ADBI Working Paper No. 911. Asian Development Bank Institute. <https://www.adb.org/publications/role-smes-asia-and-theirdifficulties-accessing-finance>.

Zenker, S. y Kock, F. (2020). The coronavirus pandemic – A critical discussion of a tourism research agenda. *Tourism Management*, 81, 104164. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104164>

Zimon, G., Sobolewski, M. y Lew, G. (2020). An influence of group purchasing organizations on financial security of SMEs operating in the renewable energy sector-case for Poland. *Energies*, 13(11), 2926. <https://doi.org/10.3390/en13112926>