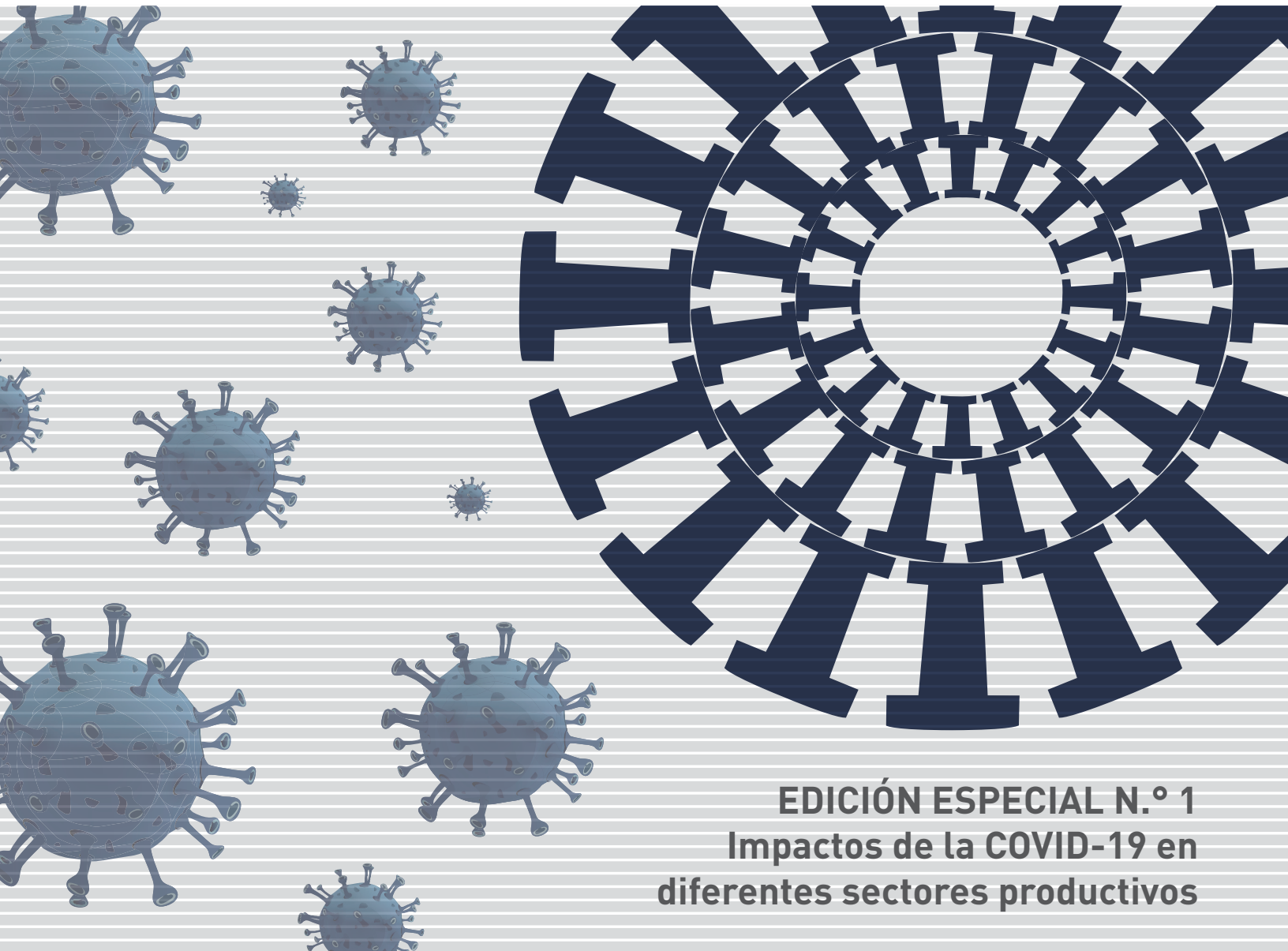


EG | Estudios Gerenciales

Journal of Management and Economics for Iberoamerica



EDICIÓN ESPECIAL N.º 1
Impactos de la COVID-19 en
diferentes sectores productivos

Revista publicada por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS - FCAE

Misión

Contribuimos al desarrollo sostenible de la sociedad mediante la formación de líderes íntegros y competentes para un entorno global de negocios, el impacto de nuestras investigaciones y la generación de valor para las organizaciones, en el marco de una cultura de excelencia, innovación y aprendizaje continuo.

Valores centrales

- Reconocimiento de la dignidad de toda persona.
- Honestidad en las acciones personales y en las actuaciones institucionales.
- Pasión por el aprendizaje.
- Compromiso con el bienestar de la sociedad y el cuidado del medio ambiente.

Visión de futuro - 2022

En el año 2022, seremos reconocidos como la escuela líder en administración y economía en Colombia y una de las diez primeras en Latinoamérica.

Objetivos de la facultad

Posicionamiento

Asegurar la visibilidad y el posicionamiento de la FCAE entre sus diferentes stakeholders, como referente en educación, investigación y asesoría a organizaciones.

Investigación

Generar una producción intelectual relevante para las ciencias administrativas y económicas y la sociedad, y asegurar la visibilidad de los resultados de investigación.

Estudiantes y egresados

Propender por la excelencia académica y la formación integral de los estudiantes de la FCAE.

Impacto en las organizaciones y el entorno

Generar impacto en las organizaciones y el entorno a través de los profesores, egresados, y proyectos de la FCAE.

Uso de TIC

Incorporar TIC en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Profesores

Asegurar la calidad de los profesores para cumplir la Misión de la FCAE.

Sostenibilidad y gestión de recursos

Asegurar la sostenibilidad, el crecimiento y la gestión efectiva de los recursos de la FCAE.



Revista publicada por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Editor

Juan Felipe Henao Piza, Ph.D.
Universidad Icesi, Colombia
jfhenao@icesi.edu.co

Comité Editorial/Editorial Committee

Isaac Dyrer Rezonzew, Ph.D.

Universidad Jorge Tadeo Lozano, Colombia.

Eduardo Lora, M.Sc.

Center for International Development, Harvard University, Estados Unidos

José Pla Barber, Ph.D.

Universidad de Valencia, España.

Jose Luis Hervas Oliver, Ph.D.

Universidad Politécnica de Valencia, España

Julio César Alonso, Ph.D.

Cienfi - Universidad Icesi, Colombia.

Larry Crump, Ph.D.

Griffith University, Australia

Lorenzo Revuelto Taboada, Ph.D.

Universidad de Valencia, España.

Juan Pablo Torres Cepeda, Ph.D.

Universidad de Chile, Chile.

Robert Grosse, Ph.D.

Thunderbird School of Global Management, Estados Unidos

Roberto Santillán, Ph.D.

Tecnológico de Monterrey, México

Sergio Olavarrieta, Ph.D.

Universidad de Chile, Chile.

Comité Científico/Scientific Committee

José Manuel Saiz Álvarez, Ph.D.

EGADE Business School - Tecnológico de Monterrey, México

Christian A. Cancino del Castillo, Ph.D.

Universidad de Chile, Chile

Florina Guadalupe Arredondo Trapero, Ph.D.

Tecnológico de Monterrey, México

Francisco Puig, Ph.D.

Universidad de Valencia, España.

Francisco Venegas Martínez, Ph.D.

Instituto Politécnico Nacional, México

Gastón Silverio Milanesi, Ph.D.

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Harish Suján, Ph.D.

Tulane University, Estados Unidos.

Jhon James Mora, Ph.D.

Universidad Icesi, Colombia.

José Roberto Concha, Ph.D.

Universidad Icesi, Colombia.

Juan Muro, Ph.D.

Universidad Alcalá de Henares, España

Samuel Mongrut, Ph.D.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México

Reinaldo Guerreiro, Ph.D.

Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Director Editorial/Managing Editor

Nathalia Solano Castillo
Universidad Icesi, Colombia
nsolano@icesi.edu.co

Indexaciones/Indexations

Scopus (aceptada, en clasificación)

Emerging Sources Citation Index - Web of Science

PUBLINDEX - Colciencias

SciELO Citation Index

SciELO - Colombia

AEA's electronic indexes (JEL, e-JEL, CD-JEL, EconLit)

Redalyc

Dialnet

CLASE

Thomson Gale - Informe Académico

Catálogo de Latindex

EBSCO

RePEc

DoTEc

EconPapers

DOAJ

Ulrich's

Años de publicación/Years publishing

37 años/years

Dónde consultar la revista/Where to find us

https://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Envío de manuscritos/Submissions

https://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Suscripciones y Canje/Subscriptions and Exchange

Revista Estudios Gerenciales

Universidad Icesi

Calle 18 N.º 122-135

Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210

Cali, Colombia

estgerencial@icesi.edu.co



La Revista se adhiere a los principios y procedimientos dictados por el Committee on Publication Ethics (COPE)
www.publicationethics.org



Estudios Gerenciales de la Universidad ICESI está bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 Internacional
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Facultad de Ciencias
Administrativas
y Económicas

© Copyright 2021. Universidad Icesi.
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Calle 18 N.º 122-135, AA. 25608
Tel. (57) (2) 5552334 Ext. 8210
Cali, Colombia
estgerencial@icesi.edu.co



Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista *Estudios Gerenciales*.
Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista *Estudios Gerenciales*, tanto en su publicación impresa como electrónica. Luego de publicado el artículo, puede ser reproducido sin autorización del autor o la Revista, mencionando autor(es), año, título, volumen, número y rango de páginas de la publicación, y como fuente: *Estudios Gerenciales* [abstenerse de usar Revista Estudios Gerenciales].

TABLA DE CONTENIDO

Vol 37, N.º 158 | Enero - Marzo de 2021 | ISSN 0123-5923 // 2665-6744 en línea | Cali, Colombia

PRESENTACIÓN	1
ARTÍCULOS	
Los comunicados de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias y su impacto en farmacéuticas que integran el índice Standard & Poor's 500 <i>Filberto Enrique Valdes-Medina, Maria Luisa Saavedra-García y Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro</i>	3
La dinámica de los precios del petróleo, la COVID-19 y los tipos de cambio en cinco economías emergentes en el atípico primer trimestre de 2020 <i>Dacio Villarreal-Samaniego</i>	17
eWOM en los tiempos de la COVID-19: un análisis empírico de marcas colombianas en Facebook <i>Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade y Edwin Arango-Espinal</i>	28
Conectividad social y satisfacción laboral en teletrabajadores mexicanos durante la pandemia: el papel mediador del bienestar afectivo <i>Daniel Arturo Cernas-Ortiz y Lau Wai-Kwan</i>	37
Emprendimiento y coronavirus: impactos, estrategias y oportunidades frente a la crisis global <i>Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp y Vânia Medianeira Flores Costa</i>	49
Propuesta de un modelo de sendero para analizar algunos efectos percibidos a causa de la COVID-19 en la actividad productiva <i>Deneb Elí Magaña-Medina y Norma Aguilar-Morales</i>	61
Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19 <i>Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz y Rosa Azalea Canales-García</i>	73
Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México <i>Erika Villavicencio-Ayub, Eliana Quiroz-González, Melissa García-Meraz y Erika Santamaría-Plascencia</i>	85
Mercado energético pos-SARS-CoV-2: relación estructural de sus factores críticos <i>Fernando Lámbarry-Vilchis y Juan Carlos Moreno-Jiménez</i>	94
Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile <i>Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos y Olga Pons-Peregort</i>	104
Impactos de la pandemia COVID-19 sobre el emprendimiento digital en las instituciones bancarias brasileñas: un análisis a la luz de las fuerzas isomórficas <i>Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos y Cristina Dai Prá Martens</i>	113
Implicaciones de la COVID-19 sobre el marketing de servicios educativos: un estudio desde las motivaciones y estados de ánimo de universitarios en Colombia <i>Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar y Hernán Darío Huertas-Moreno</i>	126
Resiliencia en empresas de familia durante COVID-19: un estudio comparativo de la industria de muebles en Estados Unidos y en Colombia <i>Ana Cristina González y Miguel Ángel Pérez-Uribe</i>	138
La pandemia COVID-19 y el rol de las mujeres en la economía del cuidado en América Latina: una revisión sistemática de literatura <i>Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas y Hugo Fernando Castro-Silva</i>	153
AGRADECIMIENTO REVISORES	164

TABLE OF CONTENTS

PRESENTATION	1
ARTICLES	
The press releases of the World Health Organization regarding pandemics and their impact on pharmaceutical companies listed in the Standard & Poor's 500 index <i>Filberto Enrique Valdes-Medina, Maria Luisa Saavedra-García, and Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro</i>	3
The dynamics of oil prices, COVID-19, and exchange rates in five emerging economies in the atypical first quarter of 2020 <i>Dacio Villarreal-Samaniego</i>	17
eWOM in times of COVID-19: An empirical analysis of Colombian brands on Facebook <i>Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade, and Edwin Arango-Espinal</i>	28
Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: the mediating role of affective well-being <i>Daniel Arturo Cernas-Ortiz and Lau Wai-Kwan</i>	37
Entrepreneurship and coronavirus: impacts, strategies, and opportunities in the global crisis <i>Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp, and Vânia Medianeira Flores Costa</i>	49
Proposal of a path model to analyze some perceived effects caused by COVID-19 on productive activity <i>Deneb Elí Magaña-Medina and Norma Aguilar-Morales</i>	61
Organizational selection: SMEs resilience and performance in COVID-19 age <i>Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz, and Rosa Azalea Canales-García</i>	73
Personal and organizational affectations derived from confinement by COVID-19 in Mexico <i>Erika Villavicencio-Ayub, Eliana Quiroz-González, Melissa García-Meraz, and Erika Santamaría-Plascencia</i>	85
Post-SARS-CoV-2 energy market: Structural relationship of its critical factors <i>Fernando Lámbarry-Vilchis and Juan Carlos Moreno-Jiménez</i>	94
Burnout, engagement, and perception of management practices in pandemic by COVID-19 in south-central Chilean workers <i>Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos, and Olga Pons-Peregort</i>	104
Impacts of the COVID-19 pandemic on digital entrepreneurship in banking institutions of Brazil: An analysis in the light of isomorphic forces <i>Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos, and Cristina Dai Prá Martens</i>	113
Implications of COVID-19 on the marketing of educational services: A study from the motivations and moods of university students in Colombia <i>Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar, and Hernán Darío Huertas-Moreno</i>	126
Family business resilience under the COVID-19: A comparative study in the furniture industry in the United States of America and Colombia <i>Ana Cristina González and Miguel Ángel Pérez-Urbe</i>	138
The COVID-19 pandemic and the role of women in the care economy in Latin America: A systematic literature review <i>Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas, and Hugo Fernando Castro-Silva</i>	153
ACKNOWLEDGEMENT TO REVIEWERS	164
TABELA DE CONTEÚDOS	
APRESENTAÇÃO	1
ARTIGOS	
As declarações da Organização Mundial da Saúde sobre pandemias e seu impacto nas empresas farmacêuticas do índice Standard & Poor's 500 <i>Filberto Enrique Valdes-Medina, Maria Luisa Saavedra-García e Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro</i>	3
A dinâmica dos preços do petróleo, COVID-19 e taxas de câmbio em cinco economias emergentes no atípico primeiro trimestre de 2020 <i>Dacio Villarreal-Samaniego</i>	17
eWOM nos tempos de COVID-19: uma análise empírica das marcas colombianas no Facebook <i>Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade e Edwin Arango-Espinal</i>	28
Conectividade social e satisfação no trabalho em teletrabalhadores mexicanos durante a pandemia: o papel mediador do bem-estar afetivo <i>Daniel Arturo Cernas-Ortiz e Lau Wai-Kwan</i>	37
Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global <i>Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp e Vânia Medianeira Flores Costa</i>	49
Proposta de um modelo de análise de trilha para estudar alguns efeitos percebidos causados pelo COVID-19 na atividade produtiva <i>Deneb Elí Magaña-Medina e Norma Aguilar-Morales</i>	61
Seleção organizacional: resiliência e desempenho das PMEs na era do COVID-19 <i>Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz e Rosa Azalea Canales-García</i>	73
Efeitos pessoais e organizacionais derivados do confinamento por COVID-19 no México <i>Erika Villavicencio-Ayub, Eliana Quiroz-González, Melissa García-Meraz e Erika Santamaría-Plascencia</i>	85
Mercado de energia pós-SARS-CoV-2: relação estrutural de seus fatores críticos <i>Fernando Lámbarry-Vilchis e Juan Carlos Moreno-Jiménez</i>	94
Burnout, engajamento e percepção das práticas de gestão em uma pandemia de COVID-19 em trabalhadores no centro-sul do Chile <i>Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos e Olga Pons-Peregort</i>	104
Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas <i>Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos e Cristina Dai Prá Martens</i>	113
Implicações do COVID-19 no marketing de serviços educacionais: um estudo a partir das motivações e estados de ânimo de estudantes universitários na Colômbia <i>Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar e Hernán Darío Huertas-Moreno</i>	126
Resiliência em empresas familiares sob a COVID-19: um estudo comparativo da indústria de móveis nos Estados Unidos da América e na Colômbia <i>Ana Cristina González e Miguel Ángel Pérez-Urbe</i>	138
A pandemia de COVID-19 e o papel das mulheres na economia do cuidado na América Latina: uma revisão sistemática da literatura <i>Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas e Hugo Fernando Castro-Silva</i>	153
AGRADECIMENTO AOS REVISORES	164

Presentación revista Estudios Gerenciales N.º 158

Tenemos el gusto de presentar la revista *Estudios Gerenciales - Journal of Management and Economics for Iberoamerica* - N.º158 Edición Especial N.º 1 sobre los impactos de la COVID-19 en diferentes sectores productivos, correspondiente al periodo enero – marzo de 2021, en la cual se incluyen 14 artículos de autores de México, Colombia, Estados Unidos, Brasil, Australia, Chile y España, donde se tratan temas relacionados con impacto financiero, economía, mercadeo, satisfacción laboral, emprendimiento, actividad productiva, resiliencia organizacional, afectaciones personales y organizacionales, impacto en el mercado energético, *burnout* y *engagement* laboral, emprendimiento digital, marketing de servicios educativos, empresas familiares y economía del cuidado.

Adicionalmente, aprovechamos para compartir los resultados de *Estudios Gerenciales* en la pasada convocatoria de Publindex, a partir de la cual la revista se mantiene en la categoría B. En esta ocasión, el índice H-5 de Google Scholar alcanzado por la revista entre 2015-2019 fue de 34, lo que le permitió obtener el primer lugar entre todas las revistas que se presentaron en la gran área de Ciencias Sociales.

A continuación, se realiza una breve revisión de los artículos incluidos en el presente número.

Inicialmente, María Luisa Saavedra-García (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Filberto Enrique Valdes-Medina y Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro (Universidad Autónoma del Estado de México, México), analizan el impacto financiero en los rendimientos accionarios de 60 empresas farmacéuticas que cotizaron en el índice Standard & Poor's 500 durante el periodo 2003-2020, ante los comunicados de prensa de la Organización Mundial de la Salud, relativos a las pandemias del síndrome respiratorio agudo grave, la influenza H1N1 y la COVID-19.

Posteriormente, el autor Dacio Villarreal-Samaniego (Instituto Tecnológico de Parral, México) examina la relación de la pandemia por COVID-19 y los tipos de cambio con respecto al dólar estadounidense de dos economías emergentes importadoras de petróleo y tres exportadoras de petróleo durante dicho periodo.

En el artículo de los autores Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade y Edwin Arango-Espinal (Universidad del Valle, Colombia), se analizan los efectos de las distintas estrategias de mensaje relacionadas con la COVID-19 en la generación de eWOM, para revisar si las publicaciones referentes a la pandemia reciben mayor participación por parte de usuarios de redes sociales en Colombia.

Los autores Daniel Arturo Cernas-Ortiz (Universidad Autónoma del Estado de México, México) y Lau Wai-Kwan (University of Pennsylvania, Estados Unidos) estudian la relación entre la conectividad social fuera del trabajo y la satisfacción laboral en teletrabajadores mexicanos durante la pandemia por COVID-19.

Respecto al artículo de Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp y Vânia Medianeira Flores Costa (Universidade Federal de Santa Maria, Brasil), en este se identifican los impactos y estrategias de emprendedores brasileños de diferentes segmentos del mercado en el escenario de la crisis de la COVID-19.

Por su parte, Deneb Elí Magaña-Medina y Norma Aguilar-Morales (Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México) desarrollan un modelo de sendero con factores económicos que la literatura relaciona de manera directa con las afectaciones económicas y el empleo formal e informal en la etapa de recuperación económica, aplicado al caso de México.

Seguido se encuentra el artículo de Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz y Rosa Azalea Canales-García (Universidad Autónoma del Estado de México, México), donde se analiza la perspectiva actual de las pymes ante la crisis de la COVID-19, así como la asociación e incidencia de la resiliencia organizacional en su desempeño durante este periodo crítico.

Referente al artículo de Erika Villavicencio-Ayub, Melissa García-Meraz (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Eliana Quiroz-González (Universidad Católica de Pereira, Colombia) y Erika Santamaría-Plascencia (Dser Organizacional, Australia), en este se analizan las afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México.

Adicionalmente, los investigadores Fernando Lámbarry-Vilchis (Instituto Politécnico Nacional, México) y Juan Carlos Moreno-Jiménez (Petróleos Mexicanos - Pemex, México), modelan estructuralmente los factores de alta prioridad ante el impacto del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo en el mercado energético.

Por su parte, Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos (Universidad del Bío-Bío, Chile) y Olga Pons-Peregort (Universidad Politécnica de Catalunya, España), estudian el *burnout*, *engagement* y la percepción de prácticas de gestión en apoyo que tienen los trabajadores chilenos en tiempos de pandemia por COVID-19 al enfrentar sus desafíos.

En relación con el artículo de Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos y Cristina Dai Prá Martens (Universidade Nove de Julho, Brasil), en este se evalúan los cambios que han tenido las instituciones bancarias tradicionales brasileñas en relación con el emprendimiento digital, debido a la pandemia por COVID-19.

Los autores Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar (Universidad de Nariño, Colombia) y Hernan Dario Huertas-Moreno (Universidad Mariana, Colombia), analizan en su artículo las implicaciones que tiene la pandemia en la aplicación del marketing de servicios educativos en instituciones de educación superior en Colombia; particularmente, las implicaciones asociadas

con las motivaciones por estudiar y los estados de ánimo presentes en los estudiantes.

Con relación al artículo de Ana Cristina González (Grand Valley State University, Estados Unidos) y Miguel Angel Pérez-Urbe (Universidad Icesi, Colombia), en este se responde a dos preguntas: ¿Qué tan preparadas están las empresas familiares para enfrentar disrupciones como la pandemia? y, ¿qué tan importante es el contexto en esa respuesta? En su estudio utilizan la Teoría basada en Recursos para analizar los recursos desplegados por dos familias empresarias propietarias de tres empresas familiares en la industria del mueble en Colombia y Estados Unidos.

Finalmente, en el artículo de Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Hugo Fernando Castro-Silva (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia) y Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas (Universidad Católica de Colombia, Colombia) se realiza una revisión sistemática de literatura con tres propósitos: estudiar las tendencias investigativas sobre la economía del cuidado, analiza el rol de las mujeres en la economía del cuidado en la pandemia por COVID-19 y establece una agenda de investigación futura.

Agradecemos a los autores y evaluadores que participaron en la presente edición y, adicionalmente, extendemos nuestra invitación a los autores, pares y lectores, para que sigan participando y colaborando con nuestra revista.

Artículo de investigación

Los comunicados de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias y su impacto en farmacéuticas que integran el índice Standard & Poor's 500

Filberto Enrique Valdes-Medina

Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
fevaldesm@uaemex.mx

Maria Luisa Saavedra-García*

Investigadora, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
maluisasaavedra@yahoo.com

Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro

Egresado, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
alejandro.navarro87@gmail.com

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar el impacto financiero en los rendimientos accionarios de 60 empresas farmacéuticas que cotizaron en el índice Standard & Poor's 500 en el periodo 2003-2020 ante los comunicados de prensa de la Organización Mundial de la Salud, relativos a las pandemias del síndrome respiratorio agudo grave, la influenza H1N1 y la COVID-19 (SARS-CoV-2). Para contrastar la hipótesis de que dichos comunicados influyen en los precios de las cotizaciones de las acciones, se aplicó la metodología de estudios de eventos y se conformó una investigación cuantitativa con alcance correlacional. Los principales hallazgos permiten afirmar que los reportes de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias tienen impactos medibles en el desempeño bursátil de las empresas farmacéuticas que integran el índice S&P 500.

Palabras clave: COVID-19; farmacéuticas; mercado eficiente.

The press releases of the World Health Organization regarding pandemics and their impact on pharmaceutical companies listed in the Standard & Poor's 500 index

Abstract

The present work aims to determine the financial impact on the stock returns of 60 pharmaceutical companies listed in the Standard & Poor's 500 index in the period 2003-2020, in response to the press releases of the World Health Organization, regarding pandemics of the severe acute respiratory syndrome, influenza H1N1, and COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemics. To test the hypothesis that these press releases affect the stock prices, the events study methodology was used, and quantitative research with a correlational scope was applied. The main findings confirm that the World Health Organization reports regarding pandemics have measurable impacts on the stock market performance of the pharmaceutical companies members of the S&P 500 index.

Keywords: COVID-19; pharmaceutical; efficient market.

As declarações da Organização Mundial da Saúde sobre pandemias e seu impacto nas empresas farmacêuticas do índice Standard & Poor's 500

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo determinar o impacto financeiro no rendimento das ações de 60 empresas farmacêuticas listadas no índice Standard & Poor's 500 no período 2003-2020, à luz dos comunicados de imprensa da Organização Mundial da Saúde (OMS), relativos às pandemias de síndrome respiratória aguda grave, influenza H1N1 e COVID-19 (SARS-CoV-2). Para contrastar a hipótese de que estes comunicados influenciam nos preços das ações, foi aplicada a metodologia de estudos de eventos, formando uma pesquisa quantitativa com escopo correlacional. As principais descobertas permitem afirmar que os relatórios da Organização Mundial da Saúde sobre as pandemias, têm impactos mensuráveis no desempenho do mercado de ações das empresas farmacêuticas que integram o índice S&P 500.

Palavras chaves: COVID-19; farmacêutico; mercado eficiente.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: G14; G41.

Cómo citar: Valdes-Medina, F. E., Saavedra-García, M. L. y Gutiérrez-Navarro, A. A. (2021). Los comunicados de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias y su impacto en farmacéuticas que integran el índice Standard & Poor's 500. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 3-16.
<https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4162>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4162>

Recibido: 10-jul-2020

Aceptado: 18-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

© 2021 Universidad ICESI. Published by Universidad Icesi, Colombia.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

1. Introducción

A lo largo de su existencia, la humanidad se ha caracterizado por la búsqueda de la conciencia de sí misma. La historia *per se* tiene el papel de conservar la memoria colectiva de los seres humanos, y a pesar de los esfuerzos de tantas personas por plasmar los acontecimientos que moldearon sus sociedades, el ser humano contemporáneo aún mantiene una visión parcial, poco clara y sesgada, no solo de la historia, sino también de los hechos de su propia realidad, debido a que el mundo contemporáneo se ha moldeado a lo largo del tiempo por las guerras y las plagas, y ha tenido como telón de fondo el dinero. A este respecto, [Ferguson \(2009\)](#) refiere que el triunfo del dinero ha sido esencial en el triunfo del hombre, dado que detrás de todo fenómeno histórico existe un secreto financiero.

Las pandemias han acompañado al hombre desde la Antigüedad hasta la Edad Contemporánea. La peste antonina del año 166 duró quince años y ocasionó cinco millones de muertes, en el año 249 la peste cipriana duró veinte años y ocasionó casi cinco millones de muertes, y en los años 1347-1353 la peste negra cobró casi 200 millones de víctimas en Europa. Ya en la Edad Moderna, que abarca de 1453 a 1789, la viruela (1520) azotó a América con alrededor de 56 millones de víctimas y en la Edad Contemporánea la gripe española cobró entre 50 y 100 millones de vidas. En cuanto a los impactos económicos, se destaca la disminución sustancial de los rendimientos reales de las acciones y los bonos de los Gobiernos en el corto plazo ([Garrett, 2007](#); [Barro, Ursua y Weng, 2020](#)). En el sector empresarial, las empresas de servicios y entretenimiento sufrieron pérdidas de hasta dos dígitos en sus ingresos, caso contrario a las dedicadas a productos de atención de la salud, que experimentaron un aumento de los ingresos ([Garrett, 2007](#)).

Entre 2009 y 2010, la pandemia de la influenza (H1N1)¹, que precedió a la crisis de hipotecas *subprime*, puso de relieve los debates sobre la necesidad de reevaluar el riesgo con relación a las infecciones emergentes, así como las perturbaciones interinstitucionales y las quiebras bancarias en cascada dentro del "ecosistema" financiero ([May, Levin y Sugihara, 2008](#); [Haldane y May, 2011](#); [Peckham, 2013](#)).

En este contexto, [Roubini y Mihm \(2010\)](#) destacan las similitudes entre las crisis y pandemias en cuanto a sus efectos económicos y financieros. Con relación al impacto financiero de las pandemias en las empresas, [Ichev y Marinč \(2018\)](#) muestran evidencia de mayores afectaciones en las acciones de empresas pequeñas y más volátiles, así como en el rendimiento accionario de industrias de sectores específicos y acciones de empresas expuestas a una intensa cobertura mediática, con un aumento posterior en la percepción de la volatilidad y el riesgo.

[Velde \(2020\)](#) describe el impacto negativo que tuvo la gripe española en el mercado de valores, el cual fue bastante modesto incluso en periodos de varios meses. Por su parte, [Zhang, Hu y Quiang \(2020\)](#) consideran que es posible

la medición del riesgo específico y riesgo sistemático de los mercados financieros en presencia de un posible brote de COVID-19. También, resulta útil considerar que cuando las epidemias se encuentran focalizadas en regiones específicas, las empresas más afectadas son las que están geográficamente más cerca del lugar de los acontecimientos, prueba de ello es el brote del virus del Ébola en África Occidental ([Ichev y Marinč, 2018](#)).

Así pues, el presente trabajo tuvo como objetivo determinar el impacto en las cotizaciones bursátiles de las empresas farmacéuticas del índice Standard & Poor's 500 (S&P 500) ante los comunicados de la Organización Mundial de la Salud (OMS), relativos a las pandemias del síndrome respiratorio agudo grave (SARS), la influenza H1N1 y la COVID-19 (SARS-CoV-2); además, se estableció la relación entre la prosperidad y la salud de la humanidad como especie. Para llevar a cabo esta investigación, se aplicó la metodología de estudio de eventos con el fin de determinar el impacto financiero en los rendimientos accionarios de las empresas farmacéuticas que cotizan en el S&P 500. Este estudio consideró 60 empresas del sector farmacéutico.

Se utilizó la metodología de estudio de eventos debido a que se considera uno de los métodos más aplicados y adecuados para examinar el impacto de un suceso en la rentabilidad de los valores durante el periodo en el que ocurren ([Singh, Dhall, Narang y Rawat, 2020](#)). Esta metodología se considera también idónea para determinar los rendimientos anormales, en comparación con otras metodologías, como el modelo de índices, y está libre de críticas, a diferencia del modelo de valuación de activos de capital ([Alam, Alam y Chavally, 2020](#)). Un aspecto que cabe destacar consiste en que los estudios de eventos facilitan la identificación del comportamiento de los valores bursátiles e índices con relación al anuncio de un acontecimiento ([Anwar, Singh y Jain, 2017](#)), cuyos efectos pueden ser positivos o negativos y reflejan los verdaderos efectos económicos de ese suceso, lo que constituye la base de la metodología del estudio de eventos ([Goel, Cagle y Shawky, 2017](#)). Esta base también ha sido ampliamente aplicada para determinar el impacto tanto de eventos corporativos como de otra índole en los mercados bursátiles. Prueba de lo anterior son los estudios relativos al brote de enfermedades y pandemias en los mercados bursátiles ([Alam et al., 2020](#); [Chen, Jang y Kim, 2007](#); [Chen, Lee, Lin y Chen, 2018](#); [Ding, Levine, Lin y Xie, 2020](#); [Ichev y Marinč, 2018](#); [Maneenop y Kotcharin, 2020](#); [Singh et al., 2020](#); [Liu, Manzoor, Wang, Zhang y Manzoor, 2020](#); [Wang, Yang y Chen, 2013](#); [Pandell y Cho, 2013](#)). También se le considera el instrumento más útil para estimar rendimientos anormales después del anuncio de un evento ([Singh et al., 2020](#)).

Así pues, este trabajo pretende aportar a la teoría de la eficiencia de mercados debido a que los hallazgos servirán para corroborar el impacto de la información financiera en las cotizaciones de las empresas farmacéuticas que cotizan en el S&P500, para demostrar así el cumplimiento de esta teoría, la cual tiene implicaciones en la mejor toma de

¹ La pandemia de la influenza (H1N1) cobró la vida de entre 150.000 y 575.000 personas.

decisiones de inversión en ambientes de alta incertidumbre, como lo son las pandemias.

El presente trabajo se divide en cuatro apartados adicionales. La segunda sección comprende la revisión de la literatura, en la que se abordan los temas relativos a las implicaciones económicas de la COVID-19, el SARS y el MERS, así como la revisión relativa al rendimiento de las acciones, la percepción del inversionista y la eficiencia de los mercados. En la tercera sección se presentan el planteamiento del problema, el método, la descripción de la muestra, la metodología de eventos, las pruebas paramétricas y no paramétricas, fechas y ventanas de eventos. En el cuarto apartado se presentan los resultados de la aplicación de las pruebas y modelos estadísticos y, finalmente, en el quinto apartado se presentan las conclusiones.

2. Revisión de la literatura

2.1 Implicaciones financieras y económicas de la COVID-19

Según la OMS (2020), los coronavirus (CoV) aglutinan un conjunto de virus con impactos diversos en la salud, entre los que se cuentan desde el resfriado común hasta afecciones de mayor gravedad y que ponen en riesgo la vida humana. Se destacan el SARS, la influenza H1N1 y la COVID-19 (SARS-CoV-2), estos han afectado a muchos países y, en especial, a aquellas regiones con altas densidades poblacionales como Nueva York, Madrid y Ciudad de México; así pues, Garret (2007) infiere que, debido a la relación positiva entre la densidad de población y la mortalidad por enfermedades respiratorias, es probable que las ciudades tengan mayores tasas de mortalidad que las zonas rurales. En este sentido, Clavelina y Domínguez (2020) y Berglöf (2020) sugieren que gran cantidad de personas se encuentran en riesgo de muerte en el corto plazo, sobre todo en países con sistemas de salud débiles. Lo anterior pone en alerta a las naciones, las cuales deben prepararse para olas sucesivas de COVID-19 u otros virus.

Entre las implicaciones económico-financieras, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) advierte que la pandemia del coronavirus (COVID-19) está ocasionando el cierre y la parálisis de las economías, debido a las cuarentenas necesarias para evitar los contagios, en realidades comparables a las de situaciones de guerra. Con base en lo anterior, a pesar de que la tasa de mortandad de la actual pandemia no es tan alta, Fan (2003) sostiene que una epidemia no tiene por qué ser de alta morbilidad y mortalidad para ejercer un gran impacto psicológico en las actitudes ante el riesgo, es el caso, por ejemplo, de la epidemia del SARS de 2003, caracterizada por una baja morbilidad y mortalidad, pero con gran impacto psicológico en las actitudes hacia el riesgo (Verikios, McCaw, McVernon y Harris, 2012). Conforme a lo anterior, Sharif, Aloui y Yarovaya (2020) refieren que el riesgo inherente a la COVID-19 percibido por los inversionistas de los Estados Unidos corresponde a un riesgo sistemático que ha sacudido el mercado de valores

de este país, lo que eleva los niveles de incertidumbre de la política económica en forma significativa.

Estos efectos económicos se reflejaron en el segundo trimestre del 2020, en el que las caídas en el Producto Interno Bruto (PIB) fueron generalizadas: en la Unión Europea con -11,7%, en países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) con -9,8%, en Reino Unido con -20,4%, en España con -18,5%, en Francia con -13,8%, en Italia con -12,4%, en Estados Unidos con -9,5%, en Japón con -7,8%, en México con -18,7%, en Brasil con -9,7% y en Chile con -13,2%. El único país con crecimiento en el PIB fue China, con un crecimiento del 11,55% (OCDE, 2020). Estas cifras coinciden con los estudios realizados por Ramelli y Wagner (2020) y Corbet, Hou, Yang, Lucey y Les (2020), quienes identificaron que la pandemia de la COVID-19 se había transformado en una crisis económica amplificada a través de los canales financieros, y presentaba un patrón *Whipsaw*² a medida que los inversionistas corporativos se preocupaban cada vez más por la acumulación de la deuda corporativa y la importante escasez de liquidez.

Aunado a lo anterior, la pandemia de la COVID-19 no fue la única fuente de riesgo sistemático para los mercados financieros mundiales, puesto que también se han visto gravemente afectados por la caída del precio del petróleo, que ya venía a la baja y se agudizó aún más por las restricciones de los viajes y el bajo crecimiento de la producción en China y en los países europeos (Sharif et al., 2020). Por consiguiente, la CEPAL (2020) señala que la pandemia por la COVID-19 puede afectar de forma importante a la economía mundial, incluso a una escala mayor que los efectos causados por la crisis de 2008-2009.

En este mismo orden de ideas, existen múltiples estudios que abordan los efectos en la economía de las pandemias y crisis sanitarias, entre la literatura financiera que aborda el impacto económico de los virus de efecto pandémico se destacan los trabajos de Fan (2003); Chou, Kuoy y Peng (2004); Lee y McKibbin (2004); James y Sargent (2006); Giacotto y Sfiridis (1996); Jonung y Roeger (2006); McKibbin y Sidorenko (2006); Beutels, Edmunds y Smith (2008); Keogh-Brown y Smith (2008), Dixon et al. (2010), Keogh-Brown, Wren-Lewis, Edmunds, Beutels y Smith (2010) y Verikios et al. (2012).

Así pues, la literatura financiera es amplia en cuanto a los impactos financieros en las cotizaciones bursátiles como consecuencia de eventos derivados del contexto económico, político, social y ambiental, en el que se destacan por su relevancia las aportaciones relativas a desastres naturales (Kowalewski y Śpiewanowski, 2020; Lee y Chen, 2019), deportes (Buhagiar, Cortis y Newall, 2018; Curatola, Donadelli, Kizys y Riedel, 2016), noticias altamente difundidas en los medios (Li, 2018; Hussain y Omrane, 2020), acontecimientos ambientales (Alsaifi, Elnahass y Salama, 2020; Guo, Kuai y Liu, 2019) y acontecimientos políticos (Bash y Alsaifi, 2019; Shanaev y

² *Whipsaw* describe el movimiento de un valor cuando, en un momento determinado, el precio del valor se mueve en una dirección, pero luego gira rápidamente para moverse en la dirección opuesta.

Ghimire, 2019; Hillier y Loncan, 2019). También, del SARS (Ru, Yang y Zou, 2020; Chen et al., 2007) y el brote de la enfermedad del virus del Ébola (Ichev y Marinč, 2018); además de otros como los impactos en los mercados de futuros y PIB (Gormsen y Koijen, 2020, citados en Alfaro, Chari, Greenland y Schott, 2020), que tienen como base la publicación de noticias. En cuanto al impacto de la COVID-19 en los mercados financieros en el año 2020, se cuenta con los estudios de Ramelli y Wagner (2020), Alfaro et al. (2020), Al-Awadhi, Alsaifi, Al-Awadhi y Alhammadi (2020), Sharif et al. (2020), Baker, Bloom, Davis y Terry (2020), Corbet et al. (2020), Liu et al. (2020) y Ahmar y Boj del Val (2020), entre los más importantes.

2.2 El rendimiento de las acciones y la percepción del inversionista

Las finanzas del comportamiento proporcionan pruebas sólidas que apoyan la existencia de una relación significativa entre el rendimiento de las acciones y el sentimiento de los inversionistas. En este sentido, Loughran y Schultz (2004), Cao y Wei (2005), Baker y Wurgler (2006), Kaplanski y Levy (2010a, 2010b) sugieren que las decisiones de inversión pueden verse afectadas por el mal humor y la ansiedad, pues generan sentimientos negativos que, como consecuencia, pueden afectar las decisiones de adquisición de valores y los rendimientos de los activos (Liu et al., 2020). De esta manera, los acontecimientos importantes pueden afectar considerablemente los rendimientos del mercado de valores (Zach, 2003).

En cuanto al impacto de las noticias de la COVID-19 en los mercados financieros, Baker et al. (2020) encontraron que del 24 de febrero al 24 de marzo del 2020 se registraron 18 saltos en la bolsa de valores, de los cuales entre 16 y 18 se perciben como una respuesta a "malas noticias" atribuidas a la nueva enfermedad infecciosa, o a las respuestas políticas de los Estados Unidos al brote de COVID-19. En este mismo sentido, Alfaro et al. (2020) mencionan que un incremento superior de las infecciones pronosticadas durante los brotes de COVID-19 y SARS propiciaron una disminución del valor agregado de los mercados de valores norteamericanos entre 4 y 11%; sin embargo, la relación entre los rendimientos del mercado frente a nuevos casos de dichas enfermedades pierde fuerza a medida que la trayectoria de la pandemia se hace más predecible, lo que confirma los hallazgos de Baker et al. (2020) y Alam et al. (2020), quienes encontraron que la pandemia de la COVID-19 es el primer brote de una enfermedad infecciosa cuyas menciones en la prensa están asociadas a grandes movimientos diarios del mercado.

Con relación al análisis de los impactos financieros de las amenazas de salud a nivel internacional en industrias específicas, Alfaro et al. (2020) encontraron que las empresas que exhiben una mayor exposición a la pandemia y presentan mayores disminuciones en el valor de mercado son las industrias de alojamiento, entretenimiento y transporte, puesto que se ven más afectadas por el distanciamiento social; sin embargo, las empresas de educación, servicios profesionales y finanzas son menos

sensibles, probablemente, debido a su mayor capacidad para continuar las operaciones en línea. En este orden de ideas, en cuanto al rendimiento de las acciones por tipo de industria, los sectores dedicados a la atención de salud, la industria farmacéutica, la biotecnología y alimentos y bebidas se vieron afectados positivamente por el brote del Ébola, debido a la previsión de incremento en sus flujos de efectivo (Ichev y Marinč, 2018). En este mismo sentido, Donadelli, Kizys y Riedel (2017) presentaron resultados coincidentes para aquellas empresas que tienen más probabilidades de participar en el desarrollo de nuevas vacunas y en general un impacto positivo para todo el sector farmacéutico.

2.3 Eficiencia de mercados

La eficiencia de mercados es conocida popularmente como *Random Walk Theory* o bien la teoría de la caminata aleatoria de Bachelier (1990), que declara que no se puede ganar rendimientos en exceso usando información privilegiada, dado que esta de inmediato se ve reflejada en los precios (Clarke, Jandik y Mandelker, 2001). Así pues, para que un mercado de capitales sea eficiente debe reflejar inmediatamente la información disponible en los precios de las acciones, lo que implica que muestra el valor real de la empresa (Ross, Westerfield y Jaffe, 2010). En consecuencia, obtener ganancias intentando predecir los movimientos del mercado es muy difícil y poco probable (Clarke et al., 2001), puesto que cada vez que existe nueva información y esta se vuelve pública, los precios de las acciones reaccionan casi inmediatamente en respuesta a las noticias y evitan así que los especuladores se adelanten a tomar posiciones ventajosas (Cowles, 1993; Bodie, Kane y Marcus, 2002). A continuación, se explica brevemente la hipótesis, así como los niveles de eficiencia de mercados.

2.3.1 Hipótesis de la eficiencia de mercados

Los orígenes de la hipótesis de la eficiencia de mercados (*Efficient Markets Hypothesis* [EMH]) se remontan al año 1900, cuando Bachelier (1990) hace la primera contribución teórica; sin embargo, en la literatura económica moderna se considera como referente a Samuelson (1965), quien establece la premisa de que en los mercados eficientes el cambio en los precios no puede ser pronosticado, debido a que estos incorporan completamente la información y expectativas de los participantes del mercado. Posteriormente, Fama y Malkiel (1970) confirmaron el hallazgo de que un mercado en el que los precios reflejan completamente la información disponible puede considerarse "eficiente", como también lo señalaron Campbell, Lo y MacKinlay (1997).

2.3.2 Tipos de eficiencia de mercados

Clarke et al. (2001) señalan que existen tres tipos de eficiencia en los mercados, que pueden ser clasificados con base en la influencia de la información en los movimientos de las acciones.

- La forma débil en la que el conjunto de información incluye solamente los precios y los rendimientos históricos.
- La forma semifuerte en la que el conjunto de información incluye toda la información que se distribuye entre todos los participantes del mercado (información pública disponible).
- La forma fuerte en la que el conjunto de información incluye toda la información conocida por cada participante del mercado (información pública y privada).

Una descripción detallada de las formas de eficiencia de mercado se describe a continuación. La forma débil de eficiencia de mercado sugiere que toda la información que se derive de los precios históricos de las acciones se reflejará en ellos, y que toda la información se basa en datos históricos. Como consecuencia de esto, nadie puede detectar las empresas infravaloradas y ganar al mercado analizando precios históricos (Clarke et al., 2001); dicha premisa se conoce como forma débil, debido a que los precios son la forma más pública de información en los mercados, y es relativamente sencillo tener acceso a las bases de datos de las cotizaciones de las empresas, pues estas se encuentran obligadas a publicar su información financiera, cuando están listadas en la bolsa de valores.

La forma semifuerte del mercado se da cuando los precios incorporan toda la información pública disponible, desde los estados financieros de la empresa hasta la información histórica, y se cree que esta ya se encuentra reflejada en los precios de la acción. La afirmación detrás de la forma semifuerte de la eficiencia de mercado es que nadie puede generar ganancias usando la información que "todos los demás conocen" (Clarke et al., 2001, p. 31).

Jensen (1978) sugiere que la forma fuerte de la hipótesis de mercado eficiente es muy difícil de alcanzar, debido a que toda la información tanto pública como privada (interna) se ve reflejada en los precios. Así bien, se cree que cualquier información es pertinente para el valor de la acción si es conocida al menos por un inversionista de la compañía, y se encuentra completamente incorporada en el precio de la acción (Ross et al., 2010).

De este modo, la hipótesis de la eficiencia de mercado formulada por Fama y Malkiel (1970) sugiere que en cualquier tiempo los precios reflejarán completamente toda la información disponible en una acción o mercado en particular. De acuerdo con lo anterior, los inversionistas no tienen ventajas en predecir el retorno del precio de una acción porque ninguno tiene acceso a toda la información. Por otro lado, la naturaleza de la información no se limita a las noticias financieras, de hecho, la información sobre el contexto político, económico, ambiental y social se verá reflejada en los precios de las acciones (Clarke et al., 2001).

Así pues, a pesar de que la hipótesis de la eficiencia del mercado supone que no se pueden generar rendimientos superiores, Martínez (2006) señala la existencia de otros grupos que parecen usar información no pública para ofrecer rendimientos superiores; tales grupos están formados por los *corporate insiders*, que podrían ser miembros del

consejo directivo, o algún accionista sustancial. Con base en lo anterior, se formula la hipótesis de investigación:

- H_{01} : los reportes de la OMS relativos a las pandemias y amenazas de alcance global (COVID-19, SARS, MERS) no tienen un impacto medible en el desempeño de las empresas farmacéuticas del índice S&P 500.

3. Método

Se utilizó un diseño de investigación con alcance correlacional, considerando que las implicaciones de los eventos pandémicos como el SARS, la influenza H1N1 y la COVID-19 (SARS-CoV-2) tienen implicaciones a gran escala y de naturaleza incierta ante el contexto de hiperconectividad de la sociedad moderna. En este sentido, se busca determinar las variaciones en los rendimientos de las empresas farmacéuticas listadas en el índice S&P500, ante los comunicados de la OMS relativos a las pandemias respiratorias que han afectado el siglo XXI.

La metodología de estudio de eventos aplicada en el presente trabajo inicia con la determinación de los parámetros necesarios para la estimación de los rendimientos esperados, mediante la regresión de los rendimientos de las acciones de las empresas de la industria farmacéutica respecto a los rendimientos del índice de mercado S&P500 (Jaramillo y García, 2012), cuantificando también los rendimientos anormales, sustrayendo de los rendimientos reales de las acciones los rendimientos esperados (Singh et al., 2020). Se debe considerar que, de acuerdo con Maheenop y Kotcharin (2020), si el mercado es eficiente en su forma semifuerte, los rendimientos anormales deberían ser cero, lo que implica que los precios de mercado son los mismos que el valor razonable (Albulescu, 2020).

De esta forma, se busca determinar tanto la dirección como el impacto financiero, con base en las cotizaciones diarias de cada una de las emisoras del sector farmacéutico del índice S&P 500. El S&P 500 es considerado el índice de referencia de la economía norteamericana, lo que propicia su investigación, seguimiento y uso a escala global; está integrado en un 80% por empresas industriales, en un 8% por empresas de servicio público, en un 8% por financieras y un 4% restante lo componen empresas de transporte. Las empresas de la muestra listadas en el índice S&P 500 que pertenecen al sector farmacéutico se muestran en la tabla 1.

3.1 Metodología de eventos

De acuerdo con Liu et al. (2020) y MacKinlay (1997), la metodología de estudio de eventos tiene sus orígenes en los estudios de Dolley (1933), mucho antes de que Ball y Brown (1968) y Fama y Malkiel (1970) plantearan dicha metodología de manera sistemática. La metodología de estudio de eventos es una herramienta cuya función es evaluar el impacto financiero de los cambios en la política corporativa (McWilliams y Siegel, 1997), dado que facilita la previsión del comportamiento de los valores e índices

con relación al anuncio de un evento (Singh et al., 2020), lo que fundamenta así que los cambios de las cotizaciones bursátiles posteriores a un evento reflejan los verdaderos efectos económicos de dicho evento, y proporcionan la base de la metodología de estudio de eventos (Goel et al., 2017). Esta metodología, a decir de Brown y Warner (1985) y MacKinlay (1997), es ampliamente utilizada para estimar retornos anormales, lo que coincide con los estudios de Campbell et al. (1997), Soltani (2000) y Chen et al. (2007).

El estudio de eventos planteado en la presente investigación se realizó mediante el modelo de mercado y el cálculo de los retornos anormales de la fecha evento (Maneenop y Kotcharin, 2020; Bowman, 1983), partiendo de la hipótesis de que los mercados son eficientes en su nivel intermedio (semifuerte), lo que implica que los precios absorben toda la información publicada recientemente (Liu et al., 2020) y, de esta forma, la información publicada podrá ser utilizada para predecir el comportamiento de las acciones y sus precios.

La hipótesis de la eficiencia de mercados sugiere que obtener ganancias intentando predecir los movimientos del mercado es muy difícil y poco común (Clarke et al., 2001). Sin embargo, una vez que aparece la nueva información y esta se vuelve pública, los precios de las acciones reaccionan en respuesta a las noticias (Liu et al., 2020; Brooks, Patel y Su, 2003, Kliger y Gurevich, 2014). Como ya se explicó, el uso de la metodología de estudio de eventos permite determinar la existencia de un efecto “anormal” en el precio de las acciones asociado con un evento no anticipado.

Fama (1991) refiere que el estudio de eventos puede ofrecer un claro panorama de la velocidad en el ajuste de los precios a la información con base en la hipótesis de la eficiencia de mercados. Así es como la elección de esta metodología se fundamenta en su capacidad superior para detectar retornos anormales en comparación con otras metodologías (Alam et al., 2020).

Tabla 1. Empresas del sector farmacéutico pertenecientes al índice S&P 500

Clave	ID	Empresa	Clave	ID	Empresa
A	1001	Agilent Technologies Inc	IDXX	1031	IDEXX Laboratories
ABBV	1002	AbbVie Inc.	ILMN	1032	Illumina Inc
ABC	1003	AmerisourceBergen Corp	INCY	1033	Incyte
ABMD	1004	ABIOMED Inc	IQV	1034	IQVIA Holdings Inc.
Clave	ID	Empresa	Clave	ID	Empresa
ABT	1005	Abbott Laboratories	ISRG	1035	Intuitive Surgical Inc.
AGN	1006	Allergan, plc	JNJ	1036	Johnson & Johnson
ALGN	1007	Align Technology	LH	1037	Laboratory Corp. of America Holding
ALXN	1008	Alexion Pharmaceuticals	LLY	1038	Lilly (Eli) & Co.
AMGN	1009	Amgen Inc.	MCK	1039	McKesson Corp.
ANTM	1010	Anthem	MDT	1040	Medtronic plc
BAX	1011	Baxter International Inc.	MRK	1041	Merck & Co.
BDX	1012	Becton Dickinson	MTD	1042	Mettler Toledo
BIIB	1013	Biogen Inc.	MYL	1043	Mylan N.V.
BMJ	1014	Bristol-Myers Squibb	PFE	1044	Pfizer Inc.
BSX	1015	Boston Scientific	PKI	1045	PerkinElmer
CAH	1016	Cardinal Health Inc.	PRGO	1046	Perrigo
CERN	1017	Cerner	REGN	1047	Regeneron Pharmaceuticals
CI	1018	CIGNA Corp.	RMD	1048	ResMed
CNC	1019	Centene Corporation	STE	1049	STERIS plc
COO	1020	The Cooper Companies	SYK	1050	Stryker Corp.
CVS	1021	CVS Health	TFX	1051	Teleflex
DGX	1022	Quest Diagnostics	TMO	1052	Thermo Fisher Scientific
DHR	1023	Danaher Corp.	UHS	1053	Universal Health Services, Inc.
DVA	1024	DaVita Inc.	UNH	1054	United Health Group Inc.
EW	1025	Edwards Lifesciences	VAR	1055	Varian Medical Systems
GILD	1026	Gilead Sciences	VRTX	1056	Vertex Pharmaceuticals Inc
HCA	1027	HCA Healthcare	WAT	1057	Waters Corporation
HOLX	1028	Hologic	XRAY	1058	Dentsply Sirona
HSIC	1029	Henry Schein	ZBH	1059	Zimmer Biomet Holdings
HUM	1030	Humana Inc.	ZTS	1060	Zoetis

Fuente: elaboración propia con base en el índice S&P500.

Por otra parte, Benninga (2014) señala que un estudio de eventos se encuentra compuesto por tres ventanas de tiempo que son las que permiten visualizar si existió un retorno anormal (figura 1).

En la figura 1 se observa la línea de tiempo, la cual ilustra la secuencia de tiempo de un evento; la longitud de la ventana de estimación, que también es conocida como el control de periodo y está representada como T0 a T1, es de 120 días, que se contabilizan de forma recursiva con inicio dos días antes del evento. A partir de esta longitud de la ventana se obtienen los rendimientos considerados normales.

Para llevar a cabo el estudio de eventos y realizar los cálculos del retorno normal, es necesario contar con las cotizaciones diarias de las empresas que se pretende estudiar, así como del mercado. Para esto, se estima el modelo estándar de mercado en la ecuación 1, que representa su cálculo (Jaramillo y García, 2012).

$$R_{it} = \frac{(P_{it} - P_{it-1})}{P_{it-1}} \quad (1)$$

Donde R_{it} es el rendimiento observado de la acción i durante el tiempo t y P_{it} es el precio de la acción i en el período t .

El evento que se estudiará está localizado en 0 y la ventana del evento va de T1 + 1 a T2. En esta ventana se estiman los retornos anormales. Para una mejor comprensión, un retorno anormal se representa en la ecuación 2.

$$R(a)_t^i \equiv (P_t^i - P_{t-1}^i) / P_{t-1}^i \cdot 4 \quad (2)$$

Donde $R(a)_t^i$ es el rendimiento de la acción i en el período t (en el tiempo $t-1$ al tiempo t); P_{t-1}^i es el precio de la acción i en el tiempo t ; y P_{t-1}^i es el precio de la acción i en el tiempo $t-1$. Adicionalmente, Ramírez (2015) sugiere que en caso de no existir información adicional que pueda ser utilizada para obtener beneficios extraordinarios, el valor de $R(a)$ debería ser cero. La longitud de la ventana posevento está representada como T2 + 1 a T3.

3.1.1 Retorno anormal promedio

Los retornos anormales promedio (AAR, por sus siglas en inglés de *Average Abnormal Return*) están definidos como la media aritmética de los retornos anormales a través de la submuestra de observaciones hipotéticas que tienen el mismo signo, en un tiempo específico con relación al evento (Kliger y Gurevich, 2014). Cuando el análisis se concentra en los retornos anormales promedio, esto puede ayudar a aumentar la relación señal-ruido (S/R) del precio de la acción que se está estudiando en el evento analizado. El promedio debería ser calculado sobre las observaciones cuyos rendimientos son hipotéticos y tienden a moverse en la misma dirección (Kliger y Gurevich, 2014). Siguiendo a Kliger y Gurevich (2014), el retorno anormal promedio queda definido en la ecuación 3.

$$AAR_t = \frac{\sum_{i=1}^n AR_t^i}{n} \quad (3)$$

Donde ARR_t es el retorno anormal promedio estimado en el periodo t ; AR_t^i es el retorno anormal de la acción i estimada en el periodo t ; n es el número de observaciones en la submuestra de observaciones que mantienen la misma hipótesis de signo del retorno anormal.

3.1.2 Retorno anormal promedio acumulativo

El retorno anormal acumulativo promedio (CAAR, por sus siglas en inglés de *Cumulative Average Abnormal Return*) es útil para revelar alguna irregularidad en los cálculos del AAR; el CAAR se calcula como la suma de todos los AAR en el periodo. De acuerdo con Kliger y Gurevich (2014), se espera que la suma acumulativa de AAR manifieste la reacción acumulada del precio. En caso de buenas noticias, los AAR tienen mayor tendencia a ser positivos, así que los CAAR deberían revelar una irregularidad al alza. Para las noticias malas, los AAR tienden a ser negativos y, por consiguiente, el cálculo de los CAAR debería revelar una irregularidad a la baja. En la ecuación 4 se muestra la representación matemática de los CAAR.

$$CAAR_{s,t} \equiv \sum_{T=s}^t AAR_T \quad (4)$$

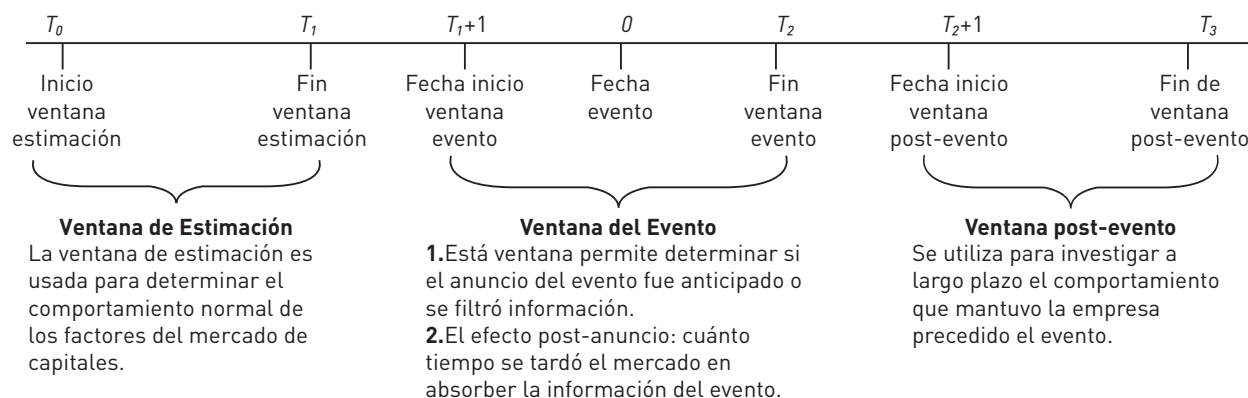


Figura 1. Línea de tiempo para un estudio de eventos
Fuente: elaborado a partir de Benninga (2014).

Donde $CAAR_{s,t}$ es el CAAR estimado del periodo s al periodo t y AAR_t es el AAR al periodo t .

Por lo explicado anteriormente, los CAAR otorgan una adecuada representación de la tendencia en los retornos anormales de la acción alrededor de la fecha del evento analizada, así como se pueden observar de una mejor manera los cambios que surgen a raíz de los anuncios que se realizan. Las irregularidades CAAR que son detectadas antes del evento indican que la información pudo fugarse o bien algunos participantes tuvieron acceso privilegiado a ella. Las irregularidades observadas después del evento definen la ineficiencia del mercado (Kliger y Gurevich, 2014).

3.2 Pruebas paramétricas y no paramétricas

Las pruebas paramétricas y no paramétricas (tabla 2) se diferencian por el supuesto sobre su distribución (Schimmer, Levchenko y Muller, 2015). El primer grupo de pruebas paramétricas tiene la finalidad de realizar un supuesto sobre la distribución de los retornos anormales (*Abnormal Return*, AR). La prueba transversal t_{CAAR_t} fue propuesta por Boehmer, Musumeci y Poulsen (1991), dicha prueba permite la corrección de la desviación para evitar errores tipo I. En este sentido, el S_{CAAR_t} se refiere a la desviación estándar de las rentabilidades anormales acumuladas. La prueba propuesta por Patell (1976), y que lleva su mismo nombre, permite estandarizar las AR ajustando el error dado por las previsiones de la ventana de evento que se encuentren fuera de la estimación, por consiguiente, SAR_{it} es el acumulado de los AR estandarizados. Finalmente, la prueba *skewness corrected*, propuesta por Hall (1992), corrige la prueba t de la sección transversal utilizando un paramétrico que permite medir y calcular la asimetría, y que considera el tamaño de la muestra.

En el conjunto de pruebas no paramétricas se consideran la prueba de rango (Corrado y Zivney, 1992; Kolari y Pynnönen, 2011) y la prueba de signo (Wilcoxon, 1945; Cowan, 1992). La prueba de rango fue propuesta por Corrado y Zivney (1992), mientras que la prueba de signo fue propuesta por Cowan (1992); esta última se utiliza para comparar la proporción de valores positivos obtenidos en la ventana de estimación con los de la ventana de evento, para este caso p es el número de AR_i esperados a partir de los resultados de la ventana de estimación y ϕ_{it} es una variable que es igual a 1 en caso de que el signo sea positivo y 0 en caso de que el signo sea negativo. Para la aplicación de las pruebas paramétricas y no paramétricas se utiliza una estadística de prueba en la que la $H_0: AAR = 0$ y $H_0: CAAR = 0$. Respecto al uso de las pruebas, Schipper y Smith (1983, citados en Ramírez, 2015) recomiendan el uso de ambas pruebas (paramétricas y no paramétricas) para evitar resultados sesgados por una observación atípica, considerando que las pruebas son complementarias.

3.3 Fechas y ventanas de eventos

Uno de los principales factores al realizar un estudio de eventos es identificar con exactitud la fecha en que se desarrolla el evento que se pretende estudiar. En esta investigación, los eventos que serán estudiados corresponden a los reportes de situación emitidos por parte de la OMS respecto a las crisis sanitarias del SARS, la influenza y la COVID-19 (tabla 3).

Cuando los eventos no tienen un impacto real sobre los rendimientos de las acciones, el promedio de los AAR es poco significativo. En este estudio se utilizó una ventana de cinco días (-2:2), lo que quiere decir que se tomaron en cuenta las cotizaciones dos días antes de los reportes de situación y dos días después del día del evento ($t = 0$). Se considera la fecha de publicación de los reportes de la situación de la pandemia; en caso de existir alguna filtración de información antes de los reportes de la situación, esta se verá reflejada en los resultados del AAR (-2:0).

Para otro tipo de estudios, se podría tomar para la ventana del evento entre 3, 5 y 10 días, dado que en ocasiones el mercado tarda en absorber la información. A este respecto, Wirl y Kujundzic (2004) afirman que, de las diversas variedades para medir las ventanas de eventos, la más apropiada es la que se encuentra 10 días antes y 10 días después del evento. Sin embargo, de acuerdo con Bina y Vo (2007), no existe un procedimiento general para determinar la ventana de estimación. Por su parte, Ahern (2009) señala que se puede utilizar una ventana mínima de cinco días, mientras que Jaramillo y García (2012) utilizan una ventana de -2:2, que es la que se seleccionó para esta investigación, dado que los impactos de los reportes de la situación sanitaria a nivel mundial deberían tener un efecto casi inmediato en los precios de las acciones. Benninga (2014) menciona que la ventana de estimación usual es de 252 días de cotización o bien un año calendario. En otra investigación, Lin y Tamvakis (2010) utilizaron una ventana de 40 días, mientras que Demirer y Kutan (2010) consideraron un periodo de 60 días, en tanto que Bina y Vo (2007) usaron una ventana de 30 días. Otros estudios utilizaron una ventana de estimación de 120 días, esto debido a que algunos de los eventos podrían caer dentro de la misma ventana y podrían arrojar resultados incorrectos (Ramírez, 2015).

Respecto a las pruebas estadísticas, se utilizó la prueba transversal, que permitió la corrección de la desviación con el fin de evitar errores, y la prueba de Patell, con la que se pudo estandarizar los rendimientos anormales y ajustar el error originado por las previsiones de la ventana de evento. También se utilizó la prueba *skewness* para corregir la prueba t de la sección transversal en la distribución de retorno anormal sesgada; así mismo, se aplicó la prueba de rango y signo, para comparar la proporción de valores positivos obtenidos en la ventana de estimación con los de la ventana del evento.

Tabla 2. Estadísticos pruebas de significancia paramétricas y no paramétricas

Pruebas no paramétricas			
Nombre	Referencia	AB	
Ecuación 5. Prueba de rango Corrado	Corrado y Zivney (1992)	Rank Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $K_{i,t} = \frac{K_t - 0,5}{S_k}$ Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $t_{rank} = \sqrt{L_2} \frac{K_{T1,T2} - 0,5}{S_k}$
Ecuación 6. Prueba de rango T generalizado	Kolari y Pynnönen (2011)	Generalized Rank T	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $t_{grank} = Z \left(\frac{L_1 - 1}{L_1 - Z^2} \right)^{1/2}$
Ecuación 7. Prueba de rango Z generalizado	Kolari y Pynnönen (2011)	Generalized Rank Z	$S_{\frac{2}{k_0}} = \frac{L_{1t}}{12_N (L_1 + 2)}$
Ecuación 8. Prueba de signo	Cowan (1992)		$t_{sing} = \sqrt{N} \frac{p - 0,5}{\sqrt{0,5(1 - 0,5)}}$
Pruebas paramétricas			
Nombre	Referencia	AB	
Ecuación 9. Prueba generalizada de signo Cowan	Cowan (1992)	Generalized Sign Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{gsing} = \frac{(w - Np)}{\sqrt{Np(1 - p)}}$
Ecuación 10. Prueba de Wilcoxon de rango con signo	Wilcoxon (1945)		Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{wilcoxon,t} = \frac{W - N(W - 1)/4}{\sqrt{N(N+1)(2N+1)/12}}$
Ecuación 11. Prueba transversal		CSect T	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $t_{CAARt} = \sqrt{N} \frac{ARRt}{SCAARt}$
Ecuación 12. Prueba de desviación estándar de la serie de tiempo		CDA T	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $t_{AARt} = \sqrt{N} \frac{ARRt}{SCAARt}$ Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $t_{CAARt} = \frac{CARRt}{\sqrt{T_2 - T_1} SCAARt}$
Ecuación 13. Prueba de Patell	Patell (1976)	Patell Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{Patell,t} = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \frac{CSAR_{i,t}}{SCSAR_t}$ Donde: CSAR es el rendimiento anormal acumulativo estandarizado.
Ecuación 14. Prueba de Patell ajustada	Kolari y Pynnönen (2011)	Adjusted Patell Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{Patell,t} = Z_{Patell,t} \sqrt{\frac{1}{1+(N-1)r}}$ Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{Patell} = Z_{Patell} \sqrt{\frac{1}{1+(N-1)r}}$
Ecuación 15. Prueba transversal estandarizada	Boehmer, Musumeci y Poulsen (1991)	StdCSect Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{BMP} = \sqrt{N} \frac{SCAR}{S_{SCAR}}$
Ecuación 16. Prueba de sección transversal ajustada y estandarizada	Kolari y Pynnönen (2011)	Adjusted StdCSect Z	Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{BMP,t} = Z_{BMP,t} \sqrt{\frac{1-r}{1+(N-1)r}}$ Estadística de prueba para probar $H_0:AAR = 0$ $Z_{BMP} = Z_{BMP} \sqrt{\frac{1-r}{1+(N-1)r}}$
Ecuación 17. Prueba de sesgo corregida	Hall (1992)	Skewness Corrected T	$S_{AAR}^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (CAR_i - CAAR)^2$

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Fechas de los eventos de las crisis sanitarias

Fechas/eventos	SARS	INFLUENZA	COVID-19
Fecha detección en humanos	E1. 16-nov-02	E5. 15-abr-09	E10. 31-dic-19
Fecha de reporte por la OMS	E2. 12-mar-03	E6. 18-abr-09	E11. 20-ene-20
Declaración amenaza a la salud a nivel mundial	E3. 15-mar-03	E7. 29-abr-09	E12. 30-ene-20
Declaración de pandemia	N/A*	E8. 11-jun-09	E13. 11-mar-20
Declaración contención	E4. 05-jul-03	E9. 10-ago-10	N/A

Fuente: elaboración propia con base en las declaraciones de la OMS.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados estadísticos de la aplicación de las pruebas Patell Z, Generalized Sign Z, Csect T, StdCsect Z, Rank Z, Generalized Rank T, Adjusted Patell Z, Adjusted StdCsect Z, Generalized Rank Z, Skewness Corrected T a las empresas farmacéuticas que cotizan en el S&P 500 (tabla 4).

Vale la pena recalcar que la aplicación de la metodología de eventos permite medir el impacto de los sucesos no planeados, tales como las declaraciones hechas (reportes de situación) por la OMS, respecto a la crisis sanitaria. Cuando los anuncios de prensa no tienen un impacto real sobre los rendimientos de las acciones, el promedio de los retornos anormales es poco significativo. En esta investigación, se consideró una ventana de cinco días [-2:2], tomando como día del evento la publicación de los reportes de situación. Así bien, en caso de que exista filtración sobre la información, esta se verá reflejada en los resultados de los retornos anormales promedio [-2:0].

Los resultados muestran que los rendimientos anormales son distintos a cero, lo que indica que existen tanto valores positivos como negativos, sin que se observe un efecto sistemático en los rendimientos, lo que confirma la eficiencia del mercado en su forma semifuerte. Así mismo, los retornos anormales promedio presentan valores tanto positivos como negativos, lo que permite rechazar la H_0 ; los reportes de la OMS no tienen un impacto medible en el desempeño del índice S&P 500, y se infiere que los reportes de la OMS tienen un impacto medible en este índice.

La hipótesis del CAAR implica que los resultados deberían ser iguales a cero, en caso contrario se puede esperar que el acceso a la información pudo ser anticipada (H_0 : CAAR = 0), los resultados de las pruebas tanto paramétricas como no paramétricas muestran que todos los eventos son estadísticamente significativos; así también, un análisis general muestra que los retornos anormales presentan impactos con mayor peso positivo, por tanto, hay evidencia que permite no aceptar la hipótesis nula.

En cuanto al nivel de la reacción de las empresas del sector farmacéutico ante los anuncios de la OMS, la declaración de las pandemias como amenaza a la salud a nivel mundial presentó los rendimientos anormales más elevados, dado que la muestra de empresas farmacéuticas listadas en el S&P 500 presenta un CAAR de 2,51%, ante la declaratoria de amenaza a la salud a nivel mundial de la influenza el 29 de abril del 2009. En el mismo sentido, la

declaratoria como amenaza a la salud a nivel mundial del SARS el 15 de marzo de 2003 dio como resultado un CAAR de 2,21%; de manera antitética a las pandemias del SARS y la influenza, la declaratoria como amenaza a la salud a nivel mundial de la COVID-19 por parte de la OMS originó un CAAR de -2,09% en las empresas objeto de estudio, dichos resultados se justifican a la luz de la literatura existente, que refiere la influencia de factores tales como una rápida dispersión geográfica de la COVID-19 en los principales centros financieros y económicos a nivel mundial, una cobertura noticiosa intensa relativa a los altos niveles de contagio y decesos en los países afectados, así como la escasa investigación científica ante los efectos, formas de contagio y propagación de la COVID-19. Dichos factores generaron un ambiente de alta incertidumbre y desconfianza entre los inversionistas ante la duda de la viabilidad económica de los países, derivada de las condiciones ocasionadas por el confinamiento, los gastos sanitarios y la reducción de actividad económica, aunado a los altos niveles de apalancamiento del sector empresarial previos a la pandemia.

Los reportes de la OMS relativos a la capacidad de transmisión en humanos de los virus pandémicos propiciaron CAAR negativos de -1,59% en cuanto al SARS, así como -1,35% con relación a la influenza H1N1. Por su parte, en la COVID-19 el CAAR fue de 0,55%. En cuanto a los comunicados de contención de la pandemia emitidos por la OMS de fechas 5 de julio del 2003 y 10 de agosto del 2010, los resultados mostraron un impacto positivo en las cotizaciones de las 60 empresas farmacéuticas analizadas, pertenecientes al S&P 500, con CAAR de 1,15% y 0,72% para el SARS y la influenza, respectivamente, derivado del optimismo en cuanto al funcionamiento de la economía en lo general y la previsión de los flujos de fondos para las empresas farmacéuticas en lo particular.

5. Conclusiones

Las consecuencias de las pandemias de la COVID-19, la influenza H1N1 y el SARS tienen un efecto visible cuando se analiza el impacto de las declaraciones de un organismo tan importante como la OMS respecto al índice S&P 500. De manera inicial, la revisión de la literatura mostró evidencia consistente del impacto negativo en las cotizaciones bursátiles como respuesta a los comunicados sobre el desarrollo de eventos pandémicos emitidos por la OMS; impacto que se acentúa a medida que se aclara la trayectoria de la pandemia, tanto en el número de casos como en el número de decesos. Esto refuerza el efecto bursátil por factores como la proximidad geográfica a los grandes centros económicos y financieros y genera aumentos considerables de volatilidad a medida que los casos se perciben más cercanos a los inversionistas. Sumado a esto, los factores geográficos y la cobertura mediática de los eventos pandémicos, en particular de acontecimientos dramáticos, detonan sentimientos negativos en los inversionistas, afectan las decisiones de inversión y, como consecuencia, los rendimientos de los activos al ajustar la relación riesgo-incertidumbre sobre la rentabilidad esperada.

Tabla 4. Metodología de eventos

	Eventos agrupados/Variable	CAAR ¹	Positivo: Negativo CAR ²	N.º CARs	Prueba de Patell Z	Prueba transversal	Prueba Generalizada de signo	Prueba transversal estandarizada	Prueba de Rango	Prueba de Rango T Generalizado	Prueba de Pattel ajustada	Prueba de sección transversal ajustada y estandarizada	Prueba de Rango T Generalizado	Prueba de sesgo corregida	ABHAR ³ Prueba Transversal	Prueba de Hall sesgo corregida ABHAR
1	DETECCION. SARS.GSPC	0,0006	21:35	56	-2,3055	0,0384	-1,902	-1,5361	-0,7421	-0,7507	-0,9504	-1,0063	-1,9129	0,0804	0,2166	0,2682
2	REPORTE. SARS.GSPC	-0,0159	16:40	56	-3,4538	-1,7411	-3,254	-2,9626	-1,8856	-1,3819	-1,7278	-1,9109	-2,8273	-2,1416	-1,7665	-2,0835
3	AMENAZA. SARS.GSPC	0,0221	36:20	56	3,2128	2,5507	2,0736	3,5767	1,4655	1,7254	1,6022	1,8523	3,5083	2,7786	2,4031	2,5798
4	CONTENCION. SARS	0,0115	31:25	56	0,915	1,5797	0,8441	1,0434	0,4293	0,5715	0,429	0,2611	1,251	1,7283	1,5961	1,7711
5	DETECCION. INFLUENZA. GSPC	0,0085	35:21	56	1,1486	1,2218	1,6843	1,4975	0,2828	0,6467	0,3874	0,5055	1,9627	1,1868	1,2841	1,2677
6	REPORTE. INFLUENZA. GSPC	-0,0135	15:41	56	-1,9813	-1,7052	-3,6649	-2,1416	-0,7601	-0,9517	-0,6633	-0,7315	-2,9268	-1,5308	-1,6183	-1,4391
7	AMENAZA. INFLUENZA. GSPC	0,0251	30:26	56	2,8572	2,5058	0,3765	2,324	0,5483	0,5498	0,9464	0,6474	1,7178	2,9385	2,4526	2,916
8	PANDEMIA. INFLUENZA. GSPC	-0,0067	20:36	56	-0,8307	-1,5538	-2,0603	-1,5711	-0,4391	-0,5602	-0,2605	-0,4031	-1,8287	-1,5232	-1,6852	-1,6535
9	CONTENCION. INFLUENZA. GSPC	0,0072	36:20	56	2,1817	1,8963	2,2229	2,2083	0,7343	0,8552	0,867	0,9216	2,3108	1,9753	1,8566	1,932
10	DETECCION. COVID.GSPC	-0,008	20:40	60	-1,7581	-2,7198	-2,7093	-2,7798	-0,8646	-1,0752	-0,6984	-0,9709	-3,053	-3,6487	-2,7375	-3,6421
11	REPORTE. COVID.GSPC	0,0055	36:24	60	1,5383	1,4964	1,5126	1,6459	0,5656	0,6136	0,6148	0,5494	1,7483	1,4386	1,5082	1,4549
12	AMENAZA. COVID.GSPC	-0,0209	12:48	60	-5,5515	-5,9084	-4,7469	-5,7521	-1,6369	-1,9986	-2,1443	-1,8502	-5,8288	-5,7867	-5,9912	-5,8147
13	PANDEMIA. COVID.GSPC	0,0011	26:34	60	-1,1229	0,1301	-1,1405	-0,4287	0,4519	-0,1279	-0,4033	-0,3546	-0,3881	0,1385	0,658	0,6774

¹ Retorno Anormal Acumulativo Promedio. ² Retorno Anormal Promedio. ³ Rendimiento anormal "comprar y mantener" (*Buy-and-Hold abnormal return*, ABHAR, por sus siglas en Inglés).
Fuente: elaboración propia.

La fuerte cobertura mediática del grado de morbilidad y mortalidad (como en el caso de SARS de 2003) originó un fuerte impacto psicológico en las actitudes hacia el riesgo en los inversionistas.

La revisión de la literatura con relación al impacto financiero de las amenazas de salud a nivel internacional con el tamaño de las empresas mostró resultados poco concluyentes, mientras que el SARS del 2003 impactó en mayor medida las cotizaciones de las empresas de baja capitalización bursátil, así como las acciones de mayor volatilidad. Durante la pandemia de la COVID-19, las acciones pertenecientes a empresas con fuertes capitalizaciones bursátiles observaron rendimientos significativamente más negativos, en comparación con las acciones de baja capitalización de mercado. En lo que se refiere al impacto bursátil originado por la cobertura mediática de las pandemias, la COVID-19 ha causado un mayor impacto en los mercados financieros que las pandemias del SARS y la influenza. En cuanto al análisis de la relación de los movimientos bursátiles causados por las enfermedades pandémicas y sus afectaciones en industrias o sectores específicos, destacan por su nivel defensivo las empresas de sectores como alimentos y bebidas, venta al por menor de alimentos y productos básicos, servicios públicos, tecnología, equipos de salud, así como la industria farmacéutica y biotecnología. Lo anterior deriva de la previsión por parte de los inversionistas de un aumento en sus corrientes de efectivo. En sentido opuesto, las empresas más afectadas en su valor de mercado corresponden a sectores como alojamiento, entretenimiento y transporte, turismo, así como servicios al consumidor. Estos conforman el grupo de los mayores perdedores, por las políticas de distanciamiento social aplicadas en tiempos de pandemia. Cabe destacar el caso de las empresas dedicadas a la educación, servicios profesionales y finanzas, debido a que presentan bajos niveles de sensibilidad ante los efectos de las pandemias dada su capacidad para continuar las operaciones en línea.

En lo referente al impacto financiero de las pandemias de la COVID-19, la influenza y el SARS en las cotizaciones de las empresas farmacéuticas del índice S&P 500, objeto de esta investigación, los retornos anormales promedio presentan valores tanto positivos como negativos, lo que permite inferir la existencia del impacto medible de los reportes de la OMS en las empresas farmacéuticas incluidas en este índice. El análisis de los eventos relativos a los comunicados de la OMS respecto a la declaración de la COVID-19, la influenza y el SARS, como amenazas a la salud a nivel mundial, permitió observar rendimientos anormales más altos en las empresas farmacéuticas de la muestra.

De modo paralelo, las declaraciones de la OMS acerca de la contención del SARS y de la influenza, la fecha de detección en humanos y la declaración a nivel internacional de pandemia, mostraron rendimientos anormales positivos en las empresas farmacéuticas, aunque de forma más conservadora que los mencionados con anterioridad. De forma contraria, los comunicados de la OMS en los que se confirma la capacidad de transmisión del virus entre seres humanos provocaron los rendimientos anormales negati-

vos más pronunciados entre las empresas farmacéuticas. Por lo que se puede inferir que los comunicados de la OMS impactan significativamente el rendimiento accionario de las empresas farmacéuticas del índice S&P 500. Por lo tanto, resulta de alta relevancia el estudio de los factores que definen la dirección de los movimientos bursátiles a la luz del contexto geográfico, económico y tecnológico, imperante en el momento de los eventos sujetos a estudio, lo que daría lugar a futuras investigaciones de carácter multifactorial.

Por último, estos resultados dejan evidencia del funcionamiento de la eficiencia del mercado en una forma semifuerte, lo cual se constituye en un hallazgo que permite comprobar esta teoría y brindar un elemento que se debe considerar en el análisis para la toma de decisiones de inversión en un entorno de alta incertidumbre y volatilidad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Ahern, K. (2009). Sample selection and event study estimation. *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 466-482. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2009.01.003>
- Ahmar, A. y Boj del Val, E. (2020). SutteARIMA: Short-term forecasting method, a case: Covid-19 and stock market in Spain. *Science Of The Total Environment*, 729, 138883. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138883>
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi K., Al-Awadhi A. y Alhammadi S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100326. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100326>
- Alam, M., Alam, M. y Chavali, K. (2020). Stock market response during COVID-19 lockdown period in India: An event study. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 7(7), 131-136. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.131>
- Albulescu, C. (2020). Coronavirus and financial volatility: 40 days of fasting and fear. *SSRN Electronic Journal*, 1-7. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3550630>
- Anwar, S., Singh, S. y Jain, P.K. (2017). Impact of cash dividend announcements: Evidence from the Indian manufacturing companies. *Journal of Emerging Market Finance*, 16(1), 29-60. <https://doi.org/10.1177%2F0972652716686238>
- Alfaro L., Chari A., Greenland A. N. y Schott P. K. (2020). *Aggregate and firm-level stock returns during pandemics, in real time*. NBER Working Papers 26950. National Bureau of Economic Research, Inc. <https://doi.org/10.3386/w26950>
- Alsaifi, K., Elnahass, M. y Salama, A. (2020). Market responses to firms' voluntary carbon disclosure: Empirical evidence from the United Kingdom. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121377. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121377>
- Bachelier, L. (1900). Theory of speculation. En P. Cootner (Ed.), *The Random Character of Stock Market Prices* (pp. 21-86). Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press.
- Baker, M. y Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.
- Baker, S., Bloom, N., Davis, S. J. y Terry, S. J. (2020). *COVID-Induced economic uncertainty*. NBER Working Paper 26983. National Bureau of Economic Research, Inc. <https://doi.org/10.3386/w26983>

- Ball, R. y Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Barro, R.J., Ursua, J.F. y Weng, J. (2020). *El coronavirus y la gran pandemia de gripe: lecciones de la "gripe española" para los efectos potenciales del coronavirus sobre la mortalidad y la actividad económica*. Documento de trabajo 26866. Cambridge: Oficina Nacional de Investigación Económica.
- Bash, A. y Alsaifi, K. (2019). Fear from uncertainty: An event study of Khashoggi and stock market returns. *Journal Behavioral and Experimental Finance*, 23, 54-58. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.05.004>
- Benninga, S. (2014). *Financial modeling* (4.a ed.). Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Berglöf, E. (2020). A pandemic strategy as global as COVID-19. Recuperado el 1 de julio de 2020, de: <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/104557>
- Beutels, P., Edmunds, W. y Smith, R. (2008). Partially wrong? Partial equilibrium and the economic analysis of public health emergencies of international concern. *Health Economics. National Library of Medicine*, 17(11), 1317-22.
- Bina, C. y Vo, M. (2007). OPEC in the epoch of globalization: an event study of global oil prices. Santa Cruz: Global Economics. *Global Economy Journal*, 7(1), 1-52.
- Brooks, R., Patel, A. y Su, T. (2003). How the equity market responds to unanticipated events. *The Journal of Business*, 76(1), 109-133. <https://doi.org/10.1086/344115>
- Brown, S. y Warner, J. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90042-X)
- Bodie, Z., Kane, A. y Marcus, A. (2002). *Investments*. New York: McGraw Hill.
- Boehmer, E., Musumeci, J. y Poulsen, A.B. (1991). Event study methodology under conditions of event induced variance. *Journal of Financial Economics*, 30(2), 253-272. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(91\)90032-F](https://doi.org/10.1016/0304-405X(91)90032-F)
- Bowman, R. (1983). Understanding and conducting event studies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 10(4), 561-584. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1983.tb00453.x>
- Buhagiar, R., Cortis, D. y Newall, P.W. (2018). Why do some soccer bettors lose more money than others? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 18, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.01.010>
- Campbell, J., Lo, A. y MacKinlay, C. (1997). *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press.
- Cao, M. y Wei, J. (2005). Stock market returns: A note on temperature anomaly. *Journal of Banking & Finance*, 29(6), 1559-573. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.06.028>
- CEPAL (2020). *Informe especial Covid-19. América Latina y el Caribe ante la Pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chen, M. H., Jang, S. S. y Kim, W. G. (2007). The impact of the SARS outbreak on Taiwanese hotel stock performance: an event-study approach. *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), 200-212. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.004>
- Chen, M. P., Lee, C., Lin, Y. y Chen, W. (2018). Did the S.A.R.S. epidemic weaken the integration of Asian stock markets? Evidence from smooth time-varying cointegration analysis. *Economic Research*, 1, 908-926. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1456354>
- Chou, J., Kuo, N. y Peng, S. (2004). Potential impacts of the SARS outbreak on Taiwan's Economy. *Asian Economic Papers*, 3(1), 84-99.
- Clarke, J., Jandik, T. y Mandelker, G. (2001). *Expert financial planning: Investment strategies from industry leaders*. New York: Wiley & Sons Inc.
- Clavelina, J. y Domínguez, M. (2020). *Implicaciones de la pandemia por COVID-19 y opciones de política*. Ciudad de México: Instituto Belisario Domínguez, Dirección General de Finanzas. Senado de la República, LXIV Legislatura.
- Corbet, S., Hou, G., Yang, H., Lucey, B.M. y Les, O. (2020). Aye Corona! The Contagion effects of being named Corona during the COVID-19 Pandemic. *Finance Research Letters*, 38, 101591. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101591>
- Corrado, C. y Zivney, T. (1992). The specification and power of the sign test in event study hypothesis test using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(3), 465-478. <https://doi.org/10.2307/2331331>
- Cowan, A. (1992). Nonparametric event study tests. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2, 343-358.
- Cowles, A. (1993). Can stock market forecasters forecast? *Econometrica*, 1(3), 309-324. <https://doi.org/10.2307/1907042>
- Curatola, G., Donadelli, M., Kizys, R. y Riedel, M. (2016). Investor sentiment and sectoral stock returns: Evidence from World Cup Games. *Finance Research Letters*, 17, 267-274. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.03.023>
- Demirer, R. y Kutun, A. (2010). The behavior crude oil spot and futures prices around OPEC and SPR announcements: An event study perspective. *Energy Economics*, 32(6), 467-476. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.06.006>
- Ding, W., Levine, R., Lin, C. y Xie, W. (2020) *Corporate immunity to the COVID-19 pandemic*. Working Paper 27055. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Dixon, P. B., Lee, B., Muehlenbeck, T., Rimmer, M. T., Rose, A.Z. y Verikios, G. (2010). Effects on the US of an H1N1 epidemic: Analysis with a Quarterly CGE Model. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 7(1), 1-19. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1769>
- Dolley, J. C. (1933). Characteristics and procedures of common stock split-ups. *Harvard Business Review*, 11, 316-26.
- Donadelli, M., Kizys R. y Riedel, M. (2017). Dangerous infectious diseases: Bad news for Main Street, good news for Wall Street? *Journal of Financial Markets*, 35, 84-103. <https://doi.org/10.1016/j.finmar.2016.12.003>
- Fama, E. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617. <http://doi.org/10.2307/2328565>
- Fama, E. y Malkiel, B. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fan, E. X. (2003). *SARS: Economic impacts and implications*. Economics and Research Department Policy Brief Series N.o 15. Manila: Asian Development Bank.
- Ferguson, N. (2009). *The ascent of money: A financial history of the world. 10th Anniversary edition*. Londres: Penguin Press.
- Garrett, A. T. (2007). *Economic effects of the 1918 influenza pandemic, implications for a modern-day pandemic*. Saint Luis: Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Giacotto, C. y Sfiridis, J. (1996). Hypothesis testing in event studies: The case of variance changes. *Journal of Economics and Business*, 48(4), 349-370. [https://doi.org/10.1016/0148-6195\(96\)00019-7](https://doi.org/10.1016/0148-6195(96)00019-7)
- Goel, S., Cagle, S. y Shawky, H. (2017). How Vulnerable Are International Financial Markets to Terrorism? An Empirical Study Based on Terrorist Incidents Worldwide. *Journal of Financial Stability*, 33, 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.11.001>
- Guo, M., Kuai, Y. y Liu, X., (2019). Stock market response to environmental policies: Evidence from heavily polluting firms in China. *Economic Modelling*, 86, 306-316. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.09.028>
- Haldane, A. G. y May, R. M. (2011). Systemic risk in banking ecosystems. *Nature*, 469(7330), 351-355. <https://doi.org/10.1038/nature09659>
- Hall, P. (1992). On the removal of skewness by transformation. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 54(1), 221-228. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1992.tb01876.x>
- Hillier, D. y Loncan, T. (2019). Political uncertainty and stock returns: Evidence from the Brazilian political crisis. *Pacific-Basin Finance Journal*, 54, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.01.004>
- Hussain, S. y Omrane, W. (2020). The effect of US macroeconomic news announcements on the Canadian stock market: Evidence using high-frequency data. *Finance Research Letters*, 1, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101450>
- Ichev, R. y Marinč, M. (2018). Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak. *International Review Financial Analysis*, 56, 153-166. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.12.004>
- James, S. y Sargent, T. (2006), *The economic impact of an influenza pandemic*. Working Paper 2007-04. Ottawa: Public Safety Canada, Department of Finance.

- Jaramillo, M. y García, M. (2012). Reacción del mercado de valores mexicano ante los escándalos financieros, evidencia empírica. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 7(2), 129-153.
- Jensen, M. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), 95-101. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(78\)90025-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(78)90025-9)
- Jonung, L. y W. Roeger (2006). The macroeconomic effects of a pandemic in Europe – A modelbased assessment. *European Economy Economic Papers* N.o 251. Brussels: European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.
- Kaplanski, G. y Levy, H. (2010a). Exploitable predictable irrationality: The FIFA World Cup effect on the U. S. stock market. *Journal Financial and Quantitative Analysis*, 45(2), 535-553. <https://doi.org/10.1017/S0022109010000153>
- Kaplanski, G. y Levy, H. (2010b). Sentiment and stock prices: The case of aviation disasters. *Journal of Financial Economics*, 95(2), 174-201.
- Keogh-Brown, M. R. y Smith, R. D. (2008). The economic impact of SARS: How does the reality match the predictions? *Health Policy*, 88(1), 110-120. <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.healthpol.2008.03.003>
- Keogh-Brown, M. R., Wren-Lewis, S., Edmunds, W. J., Beutels, P. y Smith, R. D. (2010). The possible macroeconomic impact on the UK of an influenza pandemic. *Health Economics*, 19(11), 1345-1360. <https://doi.org/10.1002/hec.1554>
- Kliger, D. y Gurevich, G. (2014). *Event studies for financial research*. New York: Palgrave Macmillan.
- Kolari, J. y Pynnonen S. (2011). Nonparametric rank tests for event studies. *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 953-971. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.08.003>
- Kowalewski, O. y Śpiewanowski, O. (2020). Stock market response to potash mine disasters. *Journal of Commodity Market*, 20, 100124. <https://doi.org/10.1016/j.jcomm.2020.100124>
- Lee, C. y Chen, M. (2019). Do natural disasters and geopolitical risks matter for cross-border country exchange-traded fund returns? *Journal Pre-proofs*, 51, 1-48. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.101054>
- Lee, J. W. y McKibbin W. J. (2004). Globalization and disease: The case of SARS. *Asian Economic Papers*, 3(1), 113-31.
- Li, K. (2018). Reaction to news in the Chinese stock market: A study on Xiong'an New Area Strategy. *Journal Behavior Experimental Finance*, 19, 36-38. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.03.004>
- Lin, S. y Tamvakis, M. (2010). OPEC announcements and their effects on crude oil prices. *Energy Policy*, 38(2), 1010-1016. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.10.053>
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L. y Manzoor, Z. (2020). The COVID-19 outbreak and affected countries stock markets response. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 17(2800), 1-19. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>
- Loughran, T. y Schultz, P. (2004). Weather, stock returns, and the impact of localized trading behavior. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(2), 343-364.
- Maneenop, S. y Kotcharin, S. (2020). The impacts of COVID-19 on the global airline industry: An event study approach. *Journal of Air Transport Management*, 89, 101920. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101920>
- Martínez, B. J. (2006). La hipótesis de los mercados eficientes, el modelo del juego justo y el recorrido aleatorio. *OAlib Journal*. Recuperado el 19 de junio de 2020, de: www.oalib.com/paper/2517745#XvN2PigzZPY
- May, R., Levin, S. A. y Sugihara, G. (2008). Complex systems: Ecology for bankers. *Nature*, 451(7181), 893-895. <https://doi.org/10.1038/451893a>
- McKibbin, W. J. y Sidorenko, A. A. (2006). *Global macroeconomic consequences of pandemic influenza*. Sydney: Lowy Institute for International Policy.
- MacKinlay, A. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- McWilliams, A. y Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of Management Journal*, 40(3), 626-657. <https://doi.org/10.5465/257056>
- OCDE (2020). OECD economic outlook. *OECD Publishing*. Recuperado el 19 de junio de 2020, de: <https://doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en>
- OMS (2020). *Coronavirus*. Recuperado el 19 de junio de 2020, de: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
- Pandell, D. y Cho, C. (2013). Stock market reactions to contagious animal disease outbreaks: An event study in Korean foot-and-mouth disease outbreaks. *Agribusiness*, 29(4), 455-468. <https://doi.org/10.1002/agr.21346>
- Patell, J. A. (1976). Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical test. *Journal of Accounting Research*, 14(2), 246-276. <https://doi.org/10.2307/2490543>
- Peckham, R. (2013). Economies of contagion: Financial crisis and pandemic. *Economy and Society*, 42(2), 226-248. <https://doi.org/10.1080/03085147.2012.718626>
- Ramelli, S. y Wagner, A. (2020). *Feverish stock price reactions to covid-19*. *Swiss Finance Institute Research Paper*, 20-12. Recuperado el 19 de junio de 2020, de: <https://ssrn.com/abstract=3550274>
- Ramírez, M. (2015). *Estado actual y efecto financiero del stock de reservas y los descubrimientos mundiales de petróleo*. Madrid, España.
- Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. (2010). *Corporate Finance*. New York: McGraw Hill.
- Roubini, N. y Mihm, S. (2010). *Crisis economics: A crash course in the future of finance*. New York: Penguin Press.
- Ru, H., Yang, E. y Zou, K. (2020). Combating the COVID-19 pandemic: The role of the SARS imprint. *SSRN*, 1, 1-32. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3569330>
- Samuelson, P. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. *Industrial Management Review*, 6(2), 41-49.
- Schimmer, M., Levchenko, A. y Muller, S. (2015). *EventStudyTools* (Research Apps). Recuperado el 15 de junio de 2020, de: <http://www.eventstudytools.com/>
- Shanaev, S. y Ghimire, B. (2019). Is all politics local? Regional political risk in Russia and the panel of stock returns. *Journal of Behavior Experimental Finance*, 21, 70-82. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2018.11.002>
- Sharif, A., Aloui C. y Yarovaya, L. (2020). COVID-19 pandemic, oil prices, stock market, geopolitical risk and policy uncertainty nexus in the US economy: Fresh evidence from the wavelet-based approach. *International Review of Financial Analysis*, 70, 101496. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101496>
- Singh, B., Dhall, R., Narang, S. y Rawat, S. (2020). The outbreak of COVID-19 and stock market responses: An event study and panel data analysis for G-20 countries. *Global Business Review*, 1-26. <https://doi.org/10.1177%2F0972150920957274>
- Soltani, B. (2000). Some empirical evidence to support the relationship between audit reports and stock prices - the French case. *International Journal of Auditing*, 4(3), 269-291. <https://doi.org/10.1111/1099-1123.00317>
- Velde, F. (2020). *The economy and policy in the coronavirus crisis to date*. Presentation at a panel session for the Brookings Papers on Economics Activity. Recuperado el 21 de junio de 2020, de: <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2020/03/20/the-economy-and-policy-in-the-coronavirus-crisis-to-date/>
- Verikios, G., McCaw, J., McVernon, J. y Harris, A. (2012). H1N1 Influenza and the Australian macroeconomy. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 17(1), 22-51. <https://doi.org/10.1080/13547860.2012.639999>
- Wang, Y., Yang, F. y Chen, L. (2013). An investor's perspective on infectious diseases and their influence on market behavior. *Journal of Business Economics and Management*, 14(1), 112-127. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.711360>
- Wilcoxon, F. (1945). Individual comparison by ranking methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6), 80-83. <https://doi.org/10.2307/3001968>
- Wirtl, F. y Kujundzic, A. (2004). The impact of OPEC Conference outcomes on world oil prices 1984-2001. *The Energy Journal*, 25(1), 45-62.
- Zach, T. (2003). Political events and the stock market: Evidence from Israel. *International Journal of Business*, 8(3), 243-266. <https://doi.org/10.2139/ssrn.420242>
- Zhang, D., Hu, M. y Qiang, J. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>

Research article

The dynamics of oil prices, COVID-19, and exchange rates in five emerging economies in the atypical first quarter of 2020

Dacio Villarreal-Samaniego*

Profesor titular, Departamento de Ciencias Económico-Administrativas, Instituto Tecnológico de Parral, Hidalgo del Parral, México.

jesusdacio@yahoo.com

Abstract

The spread of the COVID-19 and the drop in oil prices caused financial turmoil during the first quarter of 2020. This paper aims to examine the relationship between the COVID-19 pandemic, oil prices, and the exchange rates to the U. S. dollar during that period in five emerging economies: two oil-importers and three oil-exporters. The results of the autoregressive distributed lag analyses reveal a positive co-movement between the fatality rates and the exchange rates of three of those countries. The study also found a negative relationship between oil prices and the exchange rates of the five countries.

Keywords: foreign exchange; COVID-19; oil prices; cointegration.

La dinámica de los precios del petróleo, la COVID-19 y los tipos de cambio en cinco economías emergentes en el atípico primer trimestre de 2020

Resumen

La propagación de la enfermedad de la COVID-19 y la caída de los precios del petróleo provocaron turbulencia financiera durante el primer trimestre de 2020. Este artículo tiene como objetivo examinar la relación entre la pandemia por COVID-19, los precios del petróleo y los tipos de cambio respecto al dólar estadounidense durante ese período en cinco economías emergentes: dos importadoras y tres exportadoras de petróleo. Los resultados de los análisis de rezagos autorregresivos distribuidos revelan un movimiento conjunto positivo entre las tasas de letalidad y las tasas de cambio de tres de esos países. El estudio también encontró una relación negativa entre los precios del petróleo y los tipos de cambio de los cinco países.

Palabras clave: tipos de cambio; COVID-19; precios del petróleo; cointegración.

A dinâmica dos preços do petróleo, COVID-19 e taxas de câmbio em cinco economias emergentes no atípico primeiro trimestre de 2020

Resumo

A disseminação da doença COVID-19 e a queda dos preços do petróleo causaram turbulência financeira durante o primeiro trimestre de 2020. O objetivo deste artigo foi examinar a relação entre a pandemia de COVID-19, os preços do petróleo e as taxas de câmbio em relação ao dólar americano de cinco economias emergentes: dois importadores e três exportadores de petróleo. Os resultados da análise autoregressiva com defasagens distribuídas, revelam um movimento conjunto positivo entre as taxas de letalidade e as taxas de câmbio de três de esses países. O estudo também encontrou uma relação negativa entre os preços do petróleo e as taxas de câmbio nos cinco países.

Palavras-chave: taxas de câmbio; COVID-19; preços do petróleo; cointegração.

* Corresponding author.

JEL classification: F31; G01; Q40.

How to cite: Villarreal-Samaniego, D. (2021). The dynamics of oil prices, COVID-19, and exchange rates in five emerging economies in the atypical first quarter of 2020. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 17-27. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4042>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4042>

Received: 26-jun-2020

Accepted: 3-dec-2020

Available on line: 31-mar-2021

1. Introduction

The outbreak of the novel coronavirus disease (COVID-19), which originated in the Chinese city of Wuhan in late 2019, was harmful in ways and scopes not seen in generations. The pandemic demonstrated to be extremely detrimental to the social well-being and economic conditions of the population of a considerable number of countries. In the first months of 2020, over three million people around the globe suffered from the disease, and more than two hundred thousand died from complications derived from it. Also, over one billion people worldwide were confined in their homes because of the pandemic. Those factors, along with the rapid spread of the COVID-19, considerably increased economic uncertainty affecting the foreign exchange and crude oil markets, as well as other financial markets.

As contagions rapidly spread around the globe during the first quarter of 2020, a disruption in supply chains emerged because of global business shutdowns. The pandemic also reduced demand for many goods and services due to the confinement measures adopted by many countries. While oil prices had gradually declined as a reaction to such economic events, on March 9, and despite the expected decrease in demand in the forthcoming months, Saudi Arabia announced a substantial increase in its crude production, which plunged oil prices. The West Texas Intermediate (WTI), one of the main three oil pricing benchmarks, dropped by 25% on that date¹.

Empirical studies on the co-movements of exchange rates and oil prices have reported mixed evidence (Ding & Vo, 2012; Kim & Jung, 2018; Thenmozhi & Srinivasan, 2016; Wu, Chung, & Chang, 2012). This research paper contributes to the literature on this subject by examining the dynamics of the COVID-19 variables and currency exchange rates of five emerging countries while controlling for oil price changes.

Turhan, Hacıhasanoglu and Soytaş (2013) assert that examining the relationship between oil prices and the exchange rates of emerging market economies is relevant because of two reasons. First, such economies have been increasingly important in terms of their contribution to global gross domestic product (GDP), particularly after the Global Financial Crisis (GFC) of 2008-2009. However, since economic growth and energy prices are closely linked, the economic progress of emerging countries is susceptible to the movements in oil prices. Second, since the financial systems of emerging countries are not sufficiently deep, their economies are exposed to changes in international capital flows. Capital flow movements, in turn, are related to oil prices through changing resource allocation decisions of investors in oil-producing countries.

The objective of this research is to examine the relationship of the COVID-19 pandemic, as well as the considerable downward shift of oil prices during the

first quarter of 2020 and the dynamics of the exchange rates of three oil-producing countries: Brazil, Mexico, and Russia; and two oil-consuming nations: Colombia and South Africa. Aside from being emerging economies, another common trait for these five countries is that their currencies depreciated an average of 21% during that period. The research hypothesis is that there is a relationship between the movements of the variables associated with the spot prices of the WTI crude oil, the COVID-19, and the currency exchange rates of such emerging countries relative to the U.S. dollar (USD).

The study applied the autoregressive distributed lag (ARDL) modeling and bounds testing framework proposed by Pesaran, Shin and Smith (2001) to attain its goal. This method is appropriate for I(1) variables only as other cointegration testing procedures. However, one of the key features of ARDL modeling is that it is capable of including I(0) and I(1) series in the same ordinary least squares (OLS) regression (Menegaki, 2019; Shetha & Chowdury, 2005).

The following structure applies to the remainder of the research paper: section 2 briefly reviews the relevant literature, section 3 describes the data and explains the methodology used in the research, section 4 presents the empirical results, and section 5 discusses the results and concludes the paper.

2. Literature review

From the theoretical perspective, both direct and indirect transmission channels describe the relationship between exchange rates and oil prices (Gómez, Hirs, & Uribe, 2020). The international portfolio allocation model and the wealth approach proposed by Krugman (1983) and Golub (1983), respectively, are two frameworks focused on the direct transmission channel. The international portfolio allocation model asserts that in the long-run, real exchange rate equilibrium no longer depends on the portfolio choices of oil-producing countries but is contingent on the geographic distribution of their imports. The wealth approach focuses on the short-run and maintains that an increase in oil prices leads to oil-importing countries' currencies to depreciate as a result of the higher expenditures they incur to obtain such a commodity. In contrast, oil price upturns contribute to oil-exporting nations increasing income and improving their current account balances, which causes the appreciation of their currencies.

The literature has reported mixed results regarding the exchange rate and crude oil price relationship in oil-importing and oil-exporting countries. For oil-producing economies, Korhonen and Juurikkala (2009) found that oil price increases relate to the appreciation of the real exchange rates of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) members. Mensah, Obi and Bokpin (2017) considered the long-run dynamics between bilateral U.S. dollar exchange rates and oil prices for several oil-dependent economies before and after the GFC. Their analysis identified the existence of a long-run

¹ The price of the Brent Blend and the Dubai Crude, the other main oil pricing benchmarks, dropped by 22.5% and 27%, respectively.

equilibrium relationship between oil prices and exchange rates, particularly for the key oil-producing countries.

García, Saucedo and Velasco (2018) considered the case of Mexico, an oil-exporting economy, to examine the relationship of that country's spot and future exchange rates to the U.S. dollar and oil prices between 1991 and 2017 by applying vector autoregressive (VAR) specifications. The authors concluded that an increase in the oil spot price was associated with an appreciation of the Mexican peso to the U.S. dollar and vice versa. However, they also found that future oil prices were not significant for the Mexican peso – U.S. dollar exchange rate. Similarly, the results of the ARDL modeling and bounds testing approach applied by Singhal, Choudhary, & Biswal (2019) showed that in the long run, oil prices negatively impact the exchange rate of the Mexican peso to the U.S. dollar. Zaldendo (2006) applied vector error correction (VEC) specifications to examine the impact of oil prices on the exchange rate of Venezuela, another oil-exporting country. The author found that oil prices were a significant element in shaping the time-varying equilibrium of the real exchange rate of the Venezuelan Bolivar to the U.S. dollar between 1950 and 2004.

As for oil-importing countries, Thenmozhi and Srinivasan (2016) applied the wavelet coherence (WTC) framework to examine the co-movement of oil prices, exchange rates, and stock indices for fifteen major oil-consuming countries. Their results indicate that with only two exceptions- Japan and South Korea - the nominal exchange rates of the remaining countries showed a negative relationship with oil prices. Chen and Chen (2007) found that crude oil price increases could have been the main cause of real exchange rates changes in oil-consuming countries of the G7.

Other empirical studies have focused on specific oil-importing countries. Ghosh (2011) used generalized autoregressive conditional heteroskedasticity (GARCH) and exponential GARCH (EGARCH) specifications and found that an increase in the price of oil was related to the depreciation of the Indian rupee. Likewise, the results of the GARCH specifications used by Fowowe (2014) reveal that oil price increases are related to declines of the South African rand exchange rate relative to the U.S. dollar.

Other researchers have examined the relationship between oil prices and exchange rates in oil-importing and oil-exporting countries simultaneously. Ahmad and Moran (2013) studied such a relationship in twelve major oil-producing and oil-consuming economies in the long-run. Their findings evidenced cointegration in five of such countries², as well as in the Eurozone. The authors also concluded that Brazil, Nigeria, and the United Kingdom were subject to less severe adjustments after negative shocks than after positive events. The results reported by Lizardo and Mollick (2010) are highly consistent with the theoretical exchange rate – oil price relationship for oil-importing and oil-exporting countries they examined. The authors concluded that the upturns of real oil prices cause exchange

rate depreciation of oil-importing countries' currencies relative to the U.S. dollar. Conversely, the U.S. dollar depreciates against the currencies of oil exporters when the real oil price rises.

Yang, Cai and Hamori (2017) used the WTC analysis to study the relationship between crude oil prices and exchange rates of eight major oil-importing and oil-exporting countries from 1999 to 2014. They concluded that the co-movement between exchange rates and crude oil prices varies over time. That study also found a heterogeneous but strong linkage between those variables from 2005 to 2014 for oil-exporting countries, as well as for all countries around the year 2008. According to the authors, the latter finding suggests the existence of financial contagion between the foreign exchange and oil markets. Similarly, Živkov, Njegić and Balaban (2019) employed the WTC framework to examine the co-movement between Brent oil prices and the exchange rate in ten emerging economies. That study found a significant simultaneous decline in oil prices and a depreciation of currency exchange rates during the GFC in most of the oil-importing countries and all the oil-exporting countries.

By applying VAR and generalized impulse response analyses, Turhan et al. (2013) examined the relationship between oil prices and the exchange rates of oil-importing and oil-exporting emerging countries from 2003 to mid-2010. The authors concluded that an increase in oil prices leads to a significant appreciation of such countries' currencies to the U.S. dollar.

As the COVID-19 pandemic is a novel and ongoing situation, the literature regarding its impact on economic variables is scarce. Corsetti and Marin (2020) stress that, as in the case of other global crises, the novel coronavirus pandemic has triggered substantial foreign exchange movements. However, they argue that in the current COVID-19 episode, the dynamics of foreign exchange have been remarkably faster. At the same time, the quantity of capital outflows from emerging economies has been considerably higher as compared to those of previous crises.

Albulescu (2020a) examined the influence of COVID-19 data on the prices of the WTI crude oil while controlling for the effect of the Economic Policy Uncertainty (EPU) index for the United States and the Cboe Volatility Index® (VIX®). The results of the ARDL estimation used in that study suggest that the pandemic-related variables indirectly influenced the pattern of crude oil prices in early 2020 through the increase of financial market volatility. Nevertheless, that study also found that the long-run impact of the number of new daily infections of COVID-19 on crude oil prices was negative but negligible. In a related research paper, Albulescu (2020b) also studied the effect of the COVID-19 and oil price changes on the EPU index by applying ARDL modeling. The author found that the number of global new infection cases and the death ratio had no significant effect on the EPU index. However, the number of new infection cases and the death ratio were directly related to the dynamics of the EPU when setting aside the data corresponding to China.

² Brazil, Mexico, Nigeria, South Korea, and the United Kingdom.

3. Methodology

In the first quarter of 2020, the Brazilian real (BRL), Colombian peso (COP), Mexican peso (MXN), Russian ruble (RUB), and South African rand (ZAR) exchange rates to the U.S. dollar sharply depreciated (Grenier, 2020; Lei & Villamil, 2020; Mathew, 2020). Figure 1 depicts the depreciation of such currencies between January 13 and April 6, 2020. Brazil, Mexico, and Russia are oil-exporting countries, while Colombia and South Africa are considered oil-importing economies.

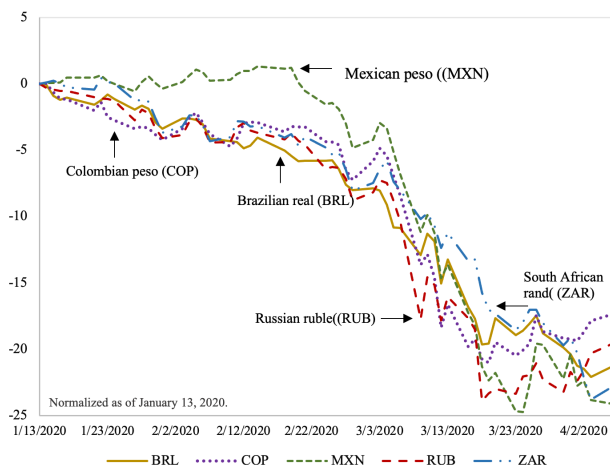


Figure 1. Depreciation of selected currencies (normalized as of January 13, 2020)
Source: own elaboration.

As evidenced by panel A of Figure 2, from mid-January to early April 2020, the total new cases of COVID-19 and the price of the WTI oil exhibited opposite patterns. International health authorities reported the first COVID-19 case outside China on January 13. From that date on, the number of new infections rapidly increased across the world, and at the same time, WTI prices declined. However, oil prices plunged on March 9, when Saudi Arabia announced a sizable increase in its oil production after failing to reach an agreement with Russia intended to stabilize the prices of that commodity (Halff, 2020). Throughout the first week of March, the number of new infection cases of the novel coronavirus climbed, and, as shown in Panel B of Figure 2, the total fatality rate displayed an upward inflection point also around the same week.

The data related to the COVID-19 pandemic were obtained from the online database published by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). More specifically, such data refers to new daily infection cases and the number of deaths related to the novel coronavirus pandemic. The fatality rate in this paper was computed as the cumulative number of deaths divided by the aggregate quantity of cases up to day t . However, the ECDC reports on day t denote the data of day $t-1$. Thus, bearing in mind that financial markets immediately react to new information, the analyses presented here consider the impact on day t exchange rates of the data related to

the COVID-19 pandemic released on day $t+1$, as suggested in the study carried out by Albuлесcu (2020b).

The prices of the WTI crude oil come from the U.S. Energy Information Administration. Finally, the foreign exchange rates, expressed in direct quotes from the perspective of each of the five emerging countries, were obtained from the database retrieval system of the University of British Columbia. The period considered was from January 13, 2020 (agreeing with the first reported contagion case outside China) to April 6, 2020, and comprises 59 daily observations³.

Given the relevance of stationarity in time series analysis (Hendry & Juselius, 2000), the first step was to determine whether the series presented a unit root. So, the study applied the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test to determine the order of integration of the data⁴ (Dickey & Fuller, 1979). As Table 1 shows, the series were either I(0) or I(1). More specifically, most of the series were I(1) at the 1% significance level. Nevertheless, the WTI prices and the total fatality rate (TFR) were I(0) at the 10% significance level, while the total new daily cases (TNC) was I(0) at 1% significance. Such inconclusive results endorse the use of ARDL modeling and bounds testing proposed by Pesaran et al. (2001) to examine the co-movement of the series.

Cointegration testing is essential to establish whether a model empirically displays relevant long-run relationships. The absence of significant cointegration among underlying variables implies working with variables in differences exclusively. In this regard, the ARDL approach offers several advantages over other cointegration testing techniques (Hoque, Yakob, & Kruse, 2017). First, contrasting with other cointegration methods, the ARDL procedure can include I(0) and I(1) series in the same OLS regression, although it is also suitable for I(1) variables only. However, for the F -statistics of the test to be valid, the order of integration of the series must not be I(2) or higher (Menegaki, 2019; Shestha & Chowdury, 2005). Second, this method simplifies the analysis of the relationship between the response and input variables through OLS regressions. Third, relative to other approaches, the ARDL method is more efficient for small samples, a characteristic that is particularly relevant for this research.

In this study, the primary model used in the ARDL bounds test framework is the following unrestricted error correction model (ECM):

$$\Delta XR_{j,t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta XR_{j,t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_{k,i} \Delta CVD-19_{k,t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i \Delta WTI_{t-i} + \theta_1 XR_{j,t-1} + \theta_2 CVD-19_{k,t-1} + \theta_3 WTI_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

³ Specifically, the period comprises 59 working day observations, since on Monday, January 20, and Monday, February 17, the financial markets in the United States were closed.

⁴ The KPSS stationarity test proposed by Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin (1992) was also used in the research to determine the stationarity robustness of the series. According to that test all variables were I(1) at least at the 5% significance level. The results are not presented here for the sake of brevity, but are available upon request.

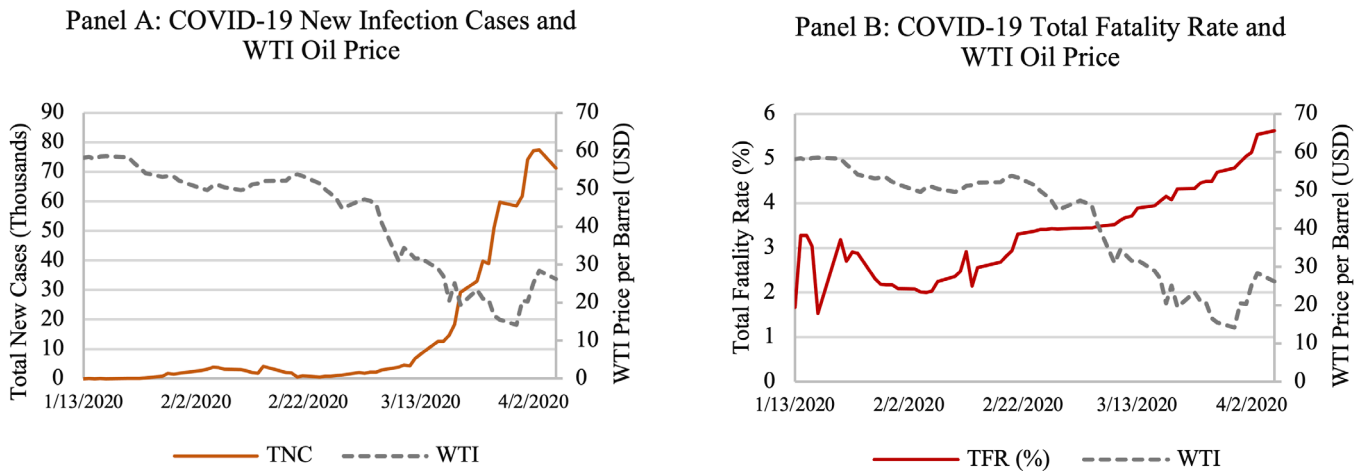


Figure 2. COVID-19 related variables and WTI prices
Source: own elaboration.

In equation (1), α_0 is the constant term and XR_j stands for the direct quote of the currency exchange rate to the U.S. dollar for country j . $CVD-19_k$ represents each of the four variables related to the novel coronavirus in the corresponding specifications. Such variables are the total new cases reported (TNC), the number of new cases outside China (i.e., the number of the rest of the world new cases, RWNC), the total fatality rate (TFR), and the rest of the world fatality rate (RWFR). WTI is the market price of the West Texas Intermediate crude oil. The short-run coefficients β , γ_k , and δ correspond to the exchange rate examined -considering the COVID-19 variable, and the WTI oil price, respectively. The long-run coefficients for these variables are denoted by θ_1 , θ_2 , and θ_3 , correspondingly.

Anytime the bounds tests rejected the null hypothesis of no cointegrating relationship, the study applied the following ECM within the ARDL framework:

$$\Delta XR_{j,t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta XR_{j,t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_{k,i} \Delta CVD-19_{k,t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i \Delta WTI_{t-i} + \varphi ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

In equation (2), ECT_{t-1} and ε represent the error correction term and the random disturbance, respectively. The speed of adjustment is denoted by φ , which has to be negative and statistically significant to validate the long-term relationship in the model.

However, according to the bounds approach, whenever such a test fails to reject the null hypothesis of no long-run relationship, the correct specification is a short-term ARDL model. In this study, that model is represented by:

$$\Delta XR_{j,t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta XR_{j,t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \gamma_{k,i} \Delta CVD-19_{k,t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_i \Delta WTI_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

The Akaike information criterion (AIC) was the basis to select the optimal number of lags for the ARDL

estimations. The analyses also included several tests for the residuals, such as the Ljung-Box Q statistics, to confirm the existence of high-order serial correlation⁵.

Additionally, the post-estimation assessments included the autoregressive conditional heteroskedasticity-Lagrange multiplier (ARCH-LM) test to determine the presence of heteroskedasticity in the residuals, as well as the Jarque-Bera test to establish whether such residuals are normally distributed.

4. Results

Table 2 displays the descriptive statistics of the response and input variables. All variables were positively skewed, while the WTI price exhibited negative skewness, as expected. According to the Jarque-Bera test, only the total fatality rate followed a normal probability distribution at the 5% significance level. These results also reveal that between January 13 and April 6, the depreciation rates to the U.S. dollar of the five currencies ranged from 17.4% for the Colombian peso to 24.1% for the Mexican peso. The results also show that the decline of the WTI price was close to 55% in the same period.

The results in Table 3 reveal that all models exhibited a long-term relationship between the exchange rates, COVID-19 variables, and WTI oil prices at the 5% significance level. Thus, the next step was estimating the corresponding unrestricted ECM specifications in the ARDL framework for each currency exchange rate to the U.S. dollar, considering the WTI oil prices and each of the COVID-19 variables separately.

Table 4 presents the ARDL model that considers the new cases of COVID-19 worldwide. The outcomes reveal a long-run (i.e., equilibrium) relationship between the daily new infection cases and the exchange rate movements of the Mexican and Russian currencies, although at the 10%

⁵ The Breusch-Godfrey LM test was also applied to determine the presence of serial correlation.

significance level only. The total number of new infection cases was significant at the 5% level for the Colombian peso and the South African rand. Nonetheless, in all such instances, the extent of the coefficients was negligible. Additionally, the outcomes in Table 4 show that there was a significantly negative long-run co-movement between the WTI price and the five exchange rates.

In the short-run, the total number of new cases of COVID-19 turned out to be significant at the 5% level for all currencies' exchange rates, except for the Russian ruble. However, although statistically relevant, the impact of TNC on exchange rates was close to zero. The contemporaneous change in the price of crude oil was significant for the exchange rate movements of the five currencies. Furthermore, the lagged two-day coefficients of the WTI price were positive and significant at the 1% level, excluding the Mexican peso, since such a variable was statistically relevant at the 10% level only for that currency exchange rate.

The results exhibited in Table 5 relate to the ARDL specification that includes the daily new cases of COVID-19 outside China. Not surprisingly, the results of this model are qualitatively similar to those in Table 4, since the number of contagion cases in the rest of the world accounted for half the total infected population since February, and that proportion consistently increased from that point onwards.

Even so, the findings of the two models present some differences that are worth mentioning. As Table 4 shows, in the long-run, the total number of cases was significant at the 5% level for the Colombian peso and the South African rand and, at the 10% level for the Mexican peso and the Russian ruble. According to the results in Table 5, though, the total number of COVID-19 cases outside China was significant only for the Colombian and South African currency exchange rates. However, the corresponding coefficient values remained negligible in both instances, as in the previous model.

Table 1. ADF unit root test results

	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR
Levels (I(0))	-2,087	1,573	-1,629	-2,019	-1,202
p-value	0,54	0,97	0,77	0,58	0,90
First difference (I(1))	-9,590***	-8,487***	-7,705***	-8,769***	-7,352***
p-value	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
	WTI	CVD-19 _{TNC}	CVD-19 _{RWNC}	CVD-19 _{TFR}	CVD-19 _{RWFR}
Levels (I(0))	-1,759*	-5,449***	0,069	-3,288*	-1,805
p-value	0,07	< 0.01	1,00	0,08	0,69
First difference (I(1))	-8,402***		-4,502***	-12,888***	-6,655
p-value	< 0.01		< 0.01	< 0.01	< 0.01

Notes: (1) ***, **, and * denote significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively. (2) The lag selection was based on the Schwarz information criterion [SIC].

Source: own elaboration.

Table 2. Descriptive statistics on the nominal exchange rates, WTI, and COVID-19 variables

	Response Variables					Input Variables				
	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR	WTI	TNC	RWNC	TFR%	RWFR%
Mean	4,575	3.623,528	20,539	68,503	15,763	42	15.125	14.318	3,33	1,97
Median	4,390	3.440,683	19,109	65,389	15,206	50	2.818	453	3,41	1,48
Maximum	5,306	4.156,794	25,002	80,489	18,921	59	77.944	77.874	5,62	5,67
Minimum	4,134	3.282,024	18,569	61,260	14,352	14,10	0,00	0,00	1,53	0,00
Std. Dev.	0,380	309,317	2,322	6,729	1,309	14	24.111	24.517	1,00	1,93
Skewness	0,614	0,622	0,828	0,625	0,870	-0,622	1,597	1,580	0,323	0,546
Kurtosis	1,857	1,615	1,975	1,725	2,476	1,851	4,005	3,952	2,423	1,743
Jarque-Bera	6,927	8,526	9,323	7,836	8,114	7,054	27,567	26,780	1,844	6,818
Probability	0,031	0,014	0,009	0,020	0,017	0,029	0,000	0,000	0,398	0,033
01/13/2020	4,134	3.283,102	18,815	61,259	14,416	58,17	1	1	1,67	0,00
04/06/2020	5,258	3.974,089	24,793	76,237	18,694	26	71.232	71.165	5,62	5,67
Change (%)	-21,37	-17,39	-24,11	-19,65	-22,88	-54,94	---	---	---	---

Notes: (1) The foreign exchange rate represents units of local currency per U.S. dollar (direct quotes). Accordingly, the computation for the percent change to the U.S. dollar was (initial rate / final rate) - 1. (2) TNC is the total number of cases worldwide, RWNC refers to the total number of cases outside China (rest of the world), TFR% shows the total fatality rate in percent, and RWFR% is the rest of the world fatality rate in percent. Source: own elaboration.

Table 3. Exchange rates bounds test results

Dynamic specification	BRL		COP		MXN		RUB		ZAR	
	F-statistic	Cointegration?	F-statistic	Cointegration?	F-statistic	Cointegration?	F-statistic	Cointegration?	F-statistic	Cointegration?
CVD-19 _{TNC}	5,58	Yes	5,61	Yes	5,52	Yes	5,69	Yes	6,13	Yes
CVD-19 _{RWNC}	5,32	Yes	5,26	Yes	6,13	Yes	5,37	Yes	6,77	Yes
CVD-19 _{TFR}	5,02	Yes	6,37	Yes	5,62	Yes	6,78	Yes	7,74	Yes
CVD-19 _{RWFR}	6,59	Yes	6,43	Yes	5,97	Yes	6,61	Yes	6,13	Yes

Notes: (1) The critical values at the 5% significance level for the lower bound I(0) and upper bound I(1) are 3.79 and 4.85, respectively, as specified by Pesaran, et al. (2001) in "Table C1(iii) Case III: Unrestricted intercept and no trend" (p. 300). (2) CVD-19_{TNC} is the COVID-19 total new infection cases, CVD-19_{RWNC} represents the new infection cases outside China, CVD-19_{TFR} is the total fatality rate from the disease, and CVD-19_{RWFR} is the fatality rate outside China. (3) All the dynamic specifications included the price of the WTI crude oil.

Source: own elaboration.

Table 4. ARDL results: Exchange rates and COVID-19 total new cases

Currency (XR)	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR
<i>Long-run equation</i>					
CVD-19 _{TNC}	0,000	-0,006**	0,000*	0,000*	0,000**
WTI	-0,043***	-32,184***	-0,144**	-0,554***	-0,094***
c	6,591***	5109,546***	26,302***	92,738***	19,923***
<i>Short-run equation</i>					
ΔXR_{t-1}		0,009	0,405	0,157	
ΔXR_{t-2}		0,270**	0,392*	0,261*	
ΔXR_{t-3}			0,158		
ΔXR_{t-4}			-0,086		
ΔXR_{t-5}			0,485**		
$\Delta CVD-19_{TNC}$	0,000***	-0,006**	0,000**	0,000*	0,000***
$\Delta CVD-19_{TNC,t-1}$	0,000		0,000		
$\Delta CVD-19_{TNC,t-2}$	0,000*		0,000*		
ΔWTI	-0,006**	-10,029***	-0,069***	-0,404***	-0,018***
ΔWTI_{t-1}	-0,007*	-8,742***	-0,006	-0,216***	
ΔWTI_{t-2}	0,016***	10,353***	0,038*	0,274***	
ΔWTI_{t-3}	-0,005				
ECT_{t-1}	-0,254***	-0,347***	-0,439**	-0,507***	-0,192***
<i>Residual tests</i>					
Autocorrelation (Ljung-Box Q-statistic)	No [0.210]	No [0.596]	No [0.293]	No [0.973]	No [0.959]
Heteroskedasticity (ARCH LM F-statistic)	No [0.870]	No [0.173]	No [0.355]	No [0.056]**	No [0.091]**
Normally distributed (Jarque-Bera)	Yes [0.587]	Yes [0.919]	Yes [0.788]	Yes [0.807]	Yes [0.537]

***, **, and * denote significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively.

Source: own elaboration.

Table 6 displays the results of the ARDL specification concerning the COVID-19 total fatality rate. In the long-run, the total fatality rate coefficient was very significant for the Brazilian real. The TFR coefficient was also statistically relevant and considerable in magnitude for the Russian ruble. Additionally, the negative relationship between the price of the WTI oil and the exchange rates of the five currencies was very significant. The results of the short-run equation reveal that the dynamics of the TFR and the exchange rates to the U.S. dollar were generally unrelated, except for the Russian ruble. The corresponding coefficient for such a currency was substantial and significant at the 5% level. The results of this model reveal a significantly negative short-term relationship between the crude oil price and the

exchange rates of the five currencies. Also, as was the case of the previous two models, the lagged two-day coefficients of the WTI crude oil price were positive and significant for the Brazilian real, Colombian peso, and Russian ruble.

Table 7 shows the outcomes of the ARDL specification that includes the COVID-19 fatality rate outside China. In this model, the coefficient for the positive long-run relationship between the COVID-19 fatality rate and the Brazilian real remains significant and marginally increases as compared to the TFR model. The magnitude of the RWFR long-run coefficient was considerable and statistically relevant for the South African rand. Nonetheless, the WTI price coefficient was not significant for the South African rand in the long-run.

Table 5. ARDL results: Exchange rates and COVID-19 new cases outside China

Currency (XR)	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR
<i>Long-run equation</i>					
CVD-19 _{RWNC}	0,000	-0,006**	0,000	0,000	0,000**
WTI	-0,045***	-32,098***	-0,127***	-0,548***	-0,094***
c	6,685***	5096,377***	25,383***	92,350***	19,923***
<i>Short-run equation</i>					
ΔXR_{t-1}		0,024	0,496*	0,150	
ΔXR_{t-2}		0,283**	0,453**	0,261*	
ΔXR_{t-3}			0,213		
ΔXR_{t-4}			-0,033		
ΔXR_{t-5}			0,565**		
$\Delta CVD-19_{RWNC}$	0,000***	-0,006**	0,000**	0,000	0,000***
$\Delta CVD-19_{RWNC,t-1}$	0,000		0,000		
$\Delta CVD-19_{RWNC,t-2}$	0,000**		0,000*		
ΔWTI	-0,006**	-10,172***	-0,072***	-0,407***	-0,018***
ΔWTI_{t-1}	-0,008**	-9,124***	-0,007	-0,222***	
ΔWTI_{t-2}	0,017***	10,246***	0,036	0,267***	
ΔWTI_{t-3}	-0,006*				
ECT _{t-1}	-0,225***	-0,337***	-0,516**	-0,492***	-0,192***
<i>Residual tests</i>					
Autocorrelation (Ljung-Box Q-statistic)	No (0.330)	No (0.649)	No (0.220)	No (0.977)	No (0.948)
Heteroskedasticity (ARCH LM F-statistic)	No (0.837)	No (0.156)	No (0.295)	No (0.058)**	No (0.096)**
Normally distributed (Jarque-Bera)	Yes (0.353)	Yes (0.905)	Yes (0.601)	Yes (0.822)	Yes (0.816)

***, **, and * denote significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively.

Source: own elaboration.

Table 6. ARDL results: Exchange rates and COVID-19 total fatality rate

Currency (XR)	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR
<i>Long-run equation</i>					
CVD-19 _{TFR}	0,100***	20,732	0,301	0,785**	0,254
WTI	-0,020***	-19,711***	-0,160***	-0,416***	-0,090***
c	5,088***	4356,276***	26,308***	82,971***	19,100***
<i>Short-run equation</i>					
ΔXR_{t-1}	0,174	0,226	0,292**	0,480**	0,337*
ΔXR_{t-2}	0,360**	0,328**	0,032	0,568***	-0,130
ΔXR_{t-3}	0,309**	0,325**	0,199	0,302***	-0,111
ΔXR_{t-4}		0,134	-0,076	0,213**	-0,215
ΔXR_{t-5}		0,410***	0,315**	0,113	0,075
ΔXR_{t-6}			-0,609***	-0,184*	-0,754***
ΔXR_{t-7}				0,102	
ΔXR_{t-8}				0,287**	
$\Delta CVD-19_{TFR}$	0,056	11,744	0,099	0,639**	0,086
ΔWTI	-0,008***	-14,220***	-0,081***	-0,487***	-0,034***
ΔWTI_{t-1}	-0,005	-4,053	0,033	-0,209**	0,006
ΔWTI_{t-2}	0,011***	10,161***		0,343***	0,003
ΔWTI_{t-3}		-3,897			0,019
ECT _{t-1}	-0,562***	-0,566***	-0,329***	-0,815***	-0,340**
<i>Residual tests</i>					
Autocorrelation (Ljung-Box Q-statistic)	No (0.693)	No (0.729)	No (0.821)	No (0.597)	No (0.512)
Heteroskedasticity (ARCH LM F-statistic)	No (0.594)	No (0.432)	No (0.163)	No (0.137)	No (0.707)
Normally distributed (Jarque-Bera)	Yes (0.751)	Yes (0.116)	Yes (0.251)	Yes (0.772)	Yes (0.114)

***, **, and * denote significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively.

Source: own elaboration.

Table 7. ARDL results: Exchange rates and COVID-19 fatality rate outside China

Currency (XR)	BRL	COP	MXN	RUB	ZAR
<i>Long-run equation</i>					
CVD-19 _{RWFR}	0,110***	20,094	0,273	0,541	0,772***
WTI	-0,012***	-18,322***	-0,145***	-0,413***	0,001
c	4,855***	4327,553***	26,127***	84,615***	14,541***
<i>Short-run equation</i>					
ΔXR_{t-1}	0,237	0,211	0,266	0,345**	
ΔXR_{t-2}	0,192	0,311**	0,016	0,275*	
ΔXR_{t-3}	0,290**	0,307**	0,180	0,227**	
ΔXR_{t-4}	-0,047	0,115	-0,088	0,067	
ΔXR_{t-5}	0,167	0,391***	0,301**	0,048	
ΔXR_{t-6}	-0,347**		-0,603***	-0,314***	
$\Delta CVD-19_{RWFR}$	0,067***	11,203	0,086	0,360	0,132
$\Delta CVD-19_{RWFR,t-1}$					0,413**
$\Delta CVD-19_{RWFR,t-2}$					-0,465***
ΔWTI	-0,008***	-13,685***	-0,077***	-0,475***	0,000
ΔWTI_{t-1}	-0,001	-4,055	0,030	-0,151*	
ΔWTI_{t-2}	0,008***	10,024***		0,204***	
ΔWTI_{t-3}		-4,121			
ECT_{t-1}	-0,608***	-0,558***	-0,315**	-0,666***	-0,322***
<i>Residual tests</i>					
Autocorrelation (Ljung-Box Q-statistic)	No (0.553)	No (0.746)	No (0.795)	No (0.327)	No (0.805)
Heteroskedasticity (ARCH LM F-statistic)	No (0.574)	No (0.435)	No (0.156)	No (0.070)**	No (0.082)**
Normally distributed (Jarque-Bera)	Yes (0.834)	Yes (0.166)	Yes (0.248)	Yes (0.677)	Yes (0.885)

***, **, and * denote significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively.

Source: own elaboration.

The results of the short-run equation reveal that the contemporaneous fatality rate outside China was significant for the exchange rate of the Brazilian currency. The one-day and two-day lagged coefficients of that variable were also statistically relevant for the South African rand, although with the opposite sign. The negative and significant relationship of the contemporaneous crude oil price and the exchange rates also appears in the model presented in Table 7, except for the South African currency. Again, the two-day lagged coefficient of the WTI was also significant and positive for the Brazilian real, the Colombian peso, and the Russian ruble in this model.

5. Conclusions

The results of the long-run equations of ARDL specifications used in this study show that, in several instances, there were significant co-movements between the exchange rates and the COVID-19 variables throughout the first quarter of 2020. Such results, though, are to be taken cautiously, given the short-term focus of this study. Moreover, the analyses show that the extent of such a relationship was trifling. However, there were some noteworthy exceptions to this pattern. For example, the outcomes revealed a substantial and significant relationship between the total fatality rate and the exchange rate of the Russian ruble in both the long and short-run.

The TFR was also significantly related to the Brazilian real exchange rate in the short-term. Likewise, the fatality rate outside China was significant and of considerable magnitude for the South African rand and the Brazilian real.

Brazil, Russia, and South Africa share common factors that might describe the similarities in the findings for these countries' exchange rate movements related to the COVID-19 variables. China, the epicenter of the pandemic during the first quarter of 2020, is the main trade partner of those countries. Moreover, Brazil and South Africa became ground zero for the pandemic in Latin America and Africa, respectively (Davies & Vincent, 2020; Ndopu, 2020; Rapoza, 2020).

The findings also reveal that the co-movements between the exchange rates and the contemporaneous WTI price were significant and negatively related during the first quarter of 2020. Such results were not surprising for the three oil-producing countries considered in the study -Brazil, Mexico, and Russia - since those outcomes agree with the proposals put forward by the wealth approach and the international portfolio allocation model (Golub, 1983; Krugman, 1983). Moreover, these findings also agree with the results reported in previous empirical studies involving oil-exporting economies (García et al., 2018; Korhonen & Juurikkala, 2009; Mensah et al., 2017).

From the theoretical perspective, though, the results of this study are unexpected for Colombia and South Africa

and are at odds with the findings reported in the literature for oil-consuming countries (Fowowe, 2014; Ghosh, 2011; Lizardo & Mollick, 2010). Nonetheless, the negative relationship between oil prices and exchange rates might be the result of the contagion in financial markets during crisis episodes, as suggested in the literature (Yang et al., 2017; Živkov et al., 2019).

The analyses also revealed that the two-day lagged coefficient of oil price was statistically significant and positively associated with the exchange rate dynamics. Saha and Chakrabarti (2018) argue that the opposite signs of the contemporaneous and lagged coefficients of oil prices might represent an additional risk factor to investors in foreign exchange markets.

The interaction between oil prices and exchange rates is relevant for policymakers. Movements of foreign exchange rates and energy prices impact companies' production costs and profitability, as well as the employment growth rate of economies. Moreover, such changes might also involve considerable departures from countries' macroeconomic goals. It is relevant, thus, broadening the research on exchange rate movements against the background of the COVID-19 pandemic and the oil price crisis that took place in the first quarter of 2020.

Some empirical studies have examined the co-movements of COVID-19 related variables and crude oil prices along with those of the VIX® and EPU indices (Albulescu, 2020a, 2020b). The literature has also linked variables such as the VIX® and EPU indices to the dynamics of exchange rates (Benavides, 2016). So, future research might examine the co-movements of these and other variables and the exchange rates against the background of the worldwide spread of the novel coronavirus disease.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Ahmad, A. H., & Moran, R. (2013). Asymmetric Adjustment Between Oil Prices and Exchange Rates: Empirical Evidence From Major Oil Producers and Consumers. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 27, 306–317. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.10.002>
- Albulescu, C. (2020a). Coronavirus and Oil Price Crash. *SSRN Electronic Journal*, 1–13. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3553452>
- Albulescu, C. (2020b). Do COVID-19 and Crude Oil Prices Drive the US Economic Policy Uncertainty? *SSRN Electronic Journal*, 1–7. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3555192>
- Benavides, G. (2016). Exchange Rate Risk Premium: An Analysis of Its Determinants for the Mexican Peso-USD. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 11(1), 55–77. <https://doi.org/10.21919/remef.v11i1.77>
- Chen, S. S., & Chen, H. C. (2007). Oil Prices and Real Exchange Rates. *Energy Economics*, 29(3), 390–404. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2006.08.003>
- Corsetti, G., & Marin, E. (2020). The Dollar and International Capital Flows in the COVID-19 Crisis. VOX CEPR Policy Portal. Retrieved April 11, 2020, from: <https://voxeu.org/article/covid-19-crisis-dollar-and-capital-flows>
- Davies, M., & Vincent, M. (2020). The Impact of COVID-19 on the South African Automotive Sector. Deloitte. Retrieved April 14, 2020, from: <https://www2.deloitte.com/za/en/pages/consumer-industrial-products/articles/the-impact-of-COVID-19-on-the-south-african-automotive-sector.html>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431. <https://doi.org/10.2307/2286348>
- Ding, L., & Vo, M. (2012). Exchange Rates and Oil Prices: A Multivariate Stochastic Volatility Analysis. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 52(1), 15–37. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2012.01.003>
- Fowowe, B. (2014). Modelling the oil price–exchange rate nexus for South Africa. *International Economics*, 140, 36–48. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2014.06.002>
- García, S., Saucedo, E., & Velasco, A. (2018). The Effects of Oil Prices on the Spot Exchange Rate (MXN/USD) a VAR Analysis for Mexico From 1991 to 2017. *Análisis Económico*, 33(84), 33–56.
- Ghosh, S. (2011). Examining Crude Oil Price – Exchange Rate Nexus for India During the Period of Extreme Oil Price Volatility. *Applied Energy*, 88(5), 1886–1889. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.10.043>
- Golub, S. S. (1983). Oil Prices and Exchange Rates. *The Economic Journal*, 93(371), 576–593. <https://doi.org/10.2307/2232396>
- Gómez, J. E., Hirs, J., & Uribe, J. M. (2020). Giving and Receiving: Exploring the Predictive Causality Between Oil Prices and Exchange Rates. *International Finance*, 23(1), 175–194. <https://doi.org/10.1111/infi.12354>
- Grenier, M. (2020). How is COVID-19 Impacting Global Currency? Airshare. Retrieved September 12, 2020, from: <https://airshare.air-inc.com/how-is-covid-19-impacting-global-currency>
- Half, A. (2020). Saudi-Russia Oil War is a Game Theory Masterstroke. Financial Times. Retrieved April 12, 2020, from: <https://www.ft.com/content/1da60fa2-3d63-439e-abd4-1391a2047972>
- Hendry, D. F., & Juselius, K. (2000). Explaining Cointegration Analysis: Part 1. *Energy Journal*, 21(1), 1–42. <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol21-No1-1>
- Hoque, M. E., Yakob, N. A., & Kruse, R. (2017). Revisiting Stock Market Development and Economic Growth Nexus: The Moderating Role of Foreign Capital Inflows and Exchange Rates. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/23322039.2017.1329975>
- Kim, J.-M., & Jung, H. (2018). Relationship Between Oil Price and Exchange Rate by FDA and Copula. *Applied Economics*, 50(22), 2486–2499. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1400652>
- Korhonen, I., & Juurikkala, T. (2009). Equilibrium Exchange Rates in Oil-Exporting Countries. *Journal of Economics and Finance*, 33(1), 71–79. <https://doi.org/10.1007/s12197-008-9067-x>
- Krugman, P. (1983). Oil Shocks and Exchange Rate Dynamics. In J. A. Frenkel (Ed.), *Exchange Rates and International Macroeconomics* (pp. 259–284). Chicago: University of Chicago Press.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root. *Journal of Econometrics*, 54(1–3), 159–178. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(92\)90104-Y](https://doi.org/10.1016/0304-4076(92)90104-Y)
- Lei, G., & Villamil, J. (2020). Mexican Peso Leads Global Drop After AML0 Rejected Stimulus. Bloomberg. Retrieved April 3, 2020, from: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-01/mexican-peso-leads-global-drop-after-amlo-rejected-stimulus>
- Lizardo, R. A., & Mollick, A. V. (2010). Oil Price Fluctuations and U.S. Dollar Exchange Rates. *Energy Economics*, 32(2), 399–408. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2009.10.005>
- Mathew, S. (2020). Latam Stocks, FX Rise but Post Steep Quarterly Losses. Nasdaq. Retrieved April 8, 2020, from: <https://www.nasdaq.com/articles/emerging-markets-latam-stocks-fx-rise-but-post-steep-quarterly-losses-2020-03-31>
- Menegaki, A. N. (2019). The ARDL Method in the Energy-Growth Nexus Field; Best Implementation Strategies. *Economies*, 7(4), 1–16. <https://doi.org/10.3390/economies7040105>

- Mensah, L., Obi, P., & Bokpin, G. (2017). Cointegration Test of Oil Price and US Dollar Exchange Rates for Some Oil Dependent Economies. *Research in International Business and Finance*, 42(December), 304–311. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.141>
- Ndopu, E. (2020). The Threat of Coronavirus in Africa Flags a Deeper Crisis of Global Solidarity. World Economic Forum. Retrieved April 24, 2020, from: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-south-africa-developing-countries/>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Rapoza, K. (2020). In Brazil, The Crisis Begins Again. Forbes. Retrieved April 24, 2020, from: <https://www.forbes.com/sites/kenrapoza/2020/03/19/in-brazil-the-crisis-begins-again/#677d4df436af>
- Saha, S., & Chakrabarti, G. (2019). Globalization, Crisis and Forex Exposure: Indian Evidence. In G. Chakrabarti & C. Sen (Eds.), *The Globalization Conundrum—Dark Clouds behind the Silver Lining* (pp. 97–136). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1727-9_7
- Shetha, M. B., & Chowdury, K. (2005). ARDL Modelling Approach to Testing the Financial Liberalisation Hypothesis. University of Wollongong. Retrieved April 23, 2020, from: <http://www.uow.edu.au/commerce/econ/wpapers.html>
- Singhal, S., Choudhary, S., & Biswal, P. C. (2019). Return and Volatility Linkages Among International Crude Oil Price, Gold Price, Exchange Rate and Stock Markets: Evidence From Mexico. *Resources Policy*, 60, 255–261. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.01.004>
- Thenmozhi, M., & Srinivasan, N. (2016). Co-movement of Oil Price, Exchange Rate and Stock Index of Major Oil Importing Countries: A Wavelet Coherence Approach. *The Journal of Developing Areas*, 50(5), 85–102. <https://doi.org/10.1353/jda.2016.0036>
- Turhan, I., Hacihasanoglu, E., & Soytas, U. (2013). Oil Prices and Emerging Market Exchange Rates. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(1), 21–36. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X4901S102>
- Wu, C. C., Chung, H., & Chang, Y. H. (2012). The Economic Value of Co-movement Between Oil Price and Exchange Rate Using Copula-Based GARCH Models. *Energy Economics*, 34(1), 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2011.07.007>
- Yang, L., Cai, X. J., & Hamori, S. (2017). Does the Crude Oil Price Influence the Exchange Rates of Oil-Importing and Oil-Exporting Countries Differently? A Wavelet Coherence Analysis. *International Review of Economics and Finance*, 49, 536–547. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.03.015>
- Zalduendo, J. (2006). Determinants of Venezuela's Equilibrium Real Exchange Rate. *IMF Working Papers*, 06(74), 1–19. <https://doi.org/10.5089/9781451863345.001>
- Živkov, D., Njegić, J., & Balaban, S. (2019). Revealing the Nexus Between Oil and Exchange Rate in the Major Emerging Markets—The Timescale Analysis. *International Journal of Finance & Economics*, 24(2), 685–697. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1686>

Artículo de investigación

eWOM en los tiempos de la COVID-19: un análisis empírico de marcas colombianas en Facebook

Carlos Alberto Arango-Pastrana

Docente tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

carlos.arango.pastrana@correounivalle.edu.co

Carlos Fernando Osorio-Andrade*

Docente, Unidad Académica de Regionalización, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

carlos.fernando.osorio@correounivalle.edu.co

Edwin Arango-Espinal

Docente tiempo completo, Unidad Académica de Regionalización, Universidad del Valle, Caicedonia, Colombia.

edwin.arango@correounivalle.edu.co

Resumen

Se analizaron los efectos de las distintas estrategias de mensaje relacionadas con la COVID-19 en la generación de eWOM; es decir, si las publicaciones referentes a la pandemia reciben mayor participación por parte de usuarios de redes sociales en Colombia. Se revisaron 562 publicaciones de empresas en Facebook, de las cuales 382 fueron sometidas al modelo de regresión binomial negativa. Se encontró que ninguna estrategia de mensaje relacionada con la COVID-19 afecta la tasa de comentarios y se identificó la influencia de diferentes tipos de contenido sobre reacciones y contenido compartido. Se concluye que las redes sociales son escenarios de esparcimiento y entretenimiento; por ello, el contenido informativo no genera impactos sobre el volumen de comentarios, reacciones o contenido compartido.

Palabras clave: eWOM; COVID-19; Facebook; mercadeo; redes sociales.

eWOM in times of COVID-19: An empirical analysis of Colombian brands on Facebook

Abstract

The effects of the different message strategies related to COVID-19 on the generation of eWOM were analyzed; that is, if the publications referring to the pandemic receive greater participation by users of social networks in Colombia. 562 company posts on Facebook were reviewed, of which 382 were subjected to the negative binomial regression model. It was found that no message strategy related to COVID-19 affects the rate of comments. The influence of different types of content on reactions and shared content was also identified. It is concluded that social networks are recreation and entertainment scenarios; therefore, the informative content does not generate impacts on the volume of comments, reactions, or share content.

Keywords: eWOM; COVID-19; Facebook; marketing; social networks.

eWOM nos tempos de COVID-19: uma análise empírica das marcas colombianas no Facebook

Resumo

Analisaram-se os efeitos das diferentes estratégias de mensagens relacionadas ao COVID-19 na geração de eWOM; ou seja, se as publicações referentes à pandemia recebem maior participação dos usuários das redes sociais na Colômbia. Foram revisados 562 posts da empresa no Facebook, dos quais 382 foram submetidos ao modelo de regressão binomial negativa. Nenhuma estratégia de mensagem relacionada ao COVID-19 foi encontrada para afetar a taxa de comentários e identificou-se a influência de diferentes tipos de conteúdo nas reações e no conteúdo compartilhado. Conclui-se que as redes sociais são cenários de recreação e entretenimento; portanto, o conteúdo informativo não gera impactos no volume de comentários, reações ou conteúdo compartilhado.

Palavras-chave: eWOM; COVID-19; Facebook; marketing; redes sociais.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M30; M31; M37; M39.

Cómo citar: Arango-Pastrana, C. A., Osorio-Andrade, C. F. y Arango-Espinal, E. (2021). eWOM en los tiempos de la COVID-19: un análisis empírico de marcas colombianas en Facebook. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 28-36. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4267>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4267>

Recibido: 30-ago-2020

Aceptado: 29-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

Debido al surgimiento de la pandemia por la COVID-19, los gobiernos alrededor del mundo han instaurado cuarentenas o aislamientos obligatorios con el fin de aplanar la curva de contagio y disminuir la propagación del virus (British Broadcasting Corporation [BBC], 2020). Esta situación, aunada al miedo que produce, ocasiona que los ciudadanos de muchos países utilicen de manera masiva las redes sociales para adquirir e intercambiar información que consideran de gran importancia para sobrellevar el asilamiento (Li et al., 2020).

Ya algunos estudios han encontrado que, en tiempos de crisis y miedo generalizado, los internautas tienden a utilizar con mayor frecuencia las plataformas de redes sociales para adquirir información que consideran necesaria y para comunicar opiniones relacionadas con las situaciones de conflicto (Burnap et al., 2014; Vieweg, Hughes, Starbird y Palen, 2010). Burnap et al. (2014), por ejemplo, exploraron la interacción en redes sociales de los habitantes de Reino Unido después de los eventos terroristas acontecidos en Woolwich, en 2013, y encontraron que, durante este tipo de situaciones, la cantidad de interacciones a través de medios sociales, como Twitter, aumentaron drásticamente y se propagaron con gran velocidad. Por su parte, Vieweg, et al. (2010) analizaron las interacciones de los usuarios de las redes sociales durante eventos de emergencia en Estados Unidos y también encontraron un aumento de la interacción de usuarios en redes sociales mientras acontecían estas calamidades.

Actualmente, con la situación de la COVID-19, las redes sociales se han convertido en escenarios tan importantes que diariamente se transmiten en ellas miles de recortes de videos alarmantes relacionados con la pandemia y que son accesibles a casi todas las personas a través de sus teléfonos inteligentes y dispositivos electrónicos (Goyal, Chauhan, Chhikara, Gupta y Singh, 2020). Además, debido al cierre de tiendas físicas y a las restricciones en los contactos entre seres humanos, las personas necesitan, cada vez más, encontrar en estos medios espacios de interacción, y es en este entorno virtual en el que las marcas pueden hacer uso de la situación para mantenerse en la mente de sus consumidores (Khan, 2020).

Algunas firmas de consultoría con gran prestigio alrededor del mundo han señalado la importancia que tiene para las marcas no pausar sus estrategias de comunicaciones a través de redes sociales; por el contrario, sugieren a las empresas articular todos sus mensajes para incluir no solamente a clientes, sino también a sus empleados e inversores (Price Waterhouse Coopers [PWC], 2020). Es importante entonces que las marcas atraviesen con seguridad y certeza esta pandemia, de modo que cuando todo vuelva a la normalidad continúen en la mente de sus clientes y, además, tengan consolidadas sus comunidades virtuales. Para lograrlo, muchas empresas en todas las regiones del mundo han aumentado de manera significativa su comunicación

comercial durante la pandemia, lo que ha generado, a su vez, una disyuntiva entre los expertos del marketing sobre si las marcas deben o no transmitir mensajes asociados al coronavirus (Ray, 2020).

En Colombia, por ejemplo, varias marcas de prestigio nacional se han manifestado de manera activa en sus redes sociales, para demostrar que siguen presentes y con empatía durante estos momentos difíciles. Renault, a través de su fundación, ha desarrollado varias estrategias para contribuir a mitigar el impacto del virus en la sociedad colombiana. Por un lado, con su estrategia “el campo viene a mí”, busca mediante sus vehículos conectar a los productores de alimentos con las personas que presentan mayores niveles de inseguridad alimentaria. También, a través de la campaña #somosmasfuertes, ha puesto a disposición del Gobierno nacional toda su flota de vehículos *Test Drive*, que se utiliza como apoyo de movilidad en las diversas actividades oficiales que se realizan para enfrentar la pandemia, como, por ejemplo, el transporte de personal de la salud (Restrepo, 2020). Por supuesto, todas estas estrategias se difunden ampliamente a través de las redes sociales como Facebook y YouTube.

Otras empresas, de manera más discreta, crean contenido en sus redes sociales para entretener a las personas durante el aislamiento obligatorio. Cadenas de gimnasios y centros de acondicionamiento físico, como Bodytech y Fitness 24/7, comparten rutinas de ejercicios y recetas que propician la actividad física y la buena alimentación durante la cuarentena. Otro grupo de marcas, aunque no diseñan estrategias específicas relacionadas con la COVID-19, se encargan de difundir las recomendaciones y piezas gráficas de las autoridades gubernamentales y las entidades públicas, como las indicadas para el lavado de manos y el aislamiento preventivo.

Bajo este panorama, con una gran cantidad de empresas creando contenido relacionado con el virus para mantener el *engagement* con sus clientes, surge la oportunidad académica de analizar si estas estrategias contribuyen efectivamente a mejorar la lealtad de marca electrónica de los usuarios, y es menester indicar que dicha oportunidad es relevante, teniendo en cuenta las prioridades de investigación para el periodo 2018-2020 del *Marketing Science Institute* (2018), pues es de suma importancia adelantar investigaciones que exploren el papel de la publicidad en línea sobre los comportamientos de los consumidores. Un buen indicador que permite revisar este aspecto es la generación del boca a oído electrónico o *Electronic Word of Mouth* (eWOM) por parte de usuarios en las comunidades de marca (Kuo, Zhang y Cranage, 2015; Melián y Bulchand, 2017). El eWOM hace referencia a cualquier declaración que realizan los clientes acerca de productos, marcas y servicios en un ambiente digital (Huete, 2017) y, generalmente, se operacionaliza en redes sociales como Facebook mediante el volumen de comentarios, reacciones y contenido compartido (De Vries, Gensler y Leeflang, 2012; Tafesse, 2015; Schultz, 2017). Atendiendo esta brecha de investigación, el presente estudio tuvo como objetivo, en primera medida, efectuar un análisis del

contenido difundido por las marcas más representativas de Colombia en Facebook, en época de aislamiento obligatorio, y se identificaron las tipologías o estrategias de mensaje más utilizadas. Además, mediante modelos de regresión, se exploran relaciones estadísticamente significativas entre las estrategias de contenido y el eWOM generado. De este modo, se determinan las estrategias de contenido más efectivas para generar el *online consumer engagement* en redes sociales como Facebook, en épocas de emergencia.

Este documento se divide en cinco apartados, incluida la presente introducción. En el segundo apartado se plantea el marco teórico; en el tercero se aborda la metodología empleada para el desarrollo del estudio; en el cuarto apartado se presentan los resultados y, finalmente, en el quinto apartado se exponen las conclusiones generales del documento.

2. Marco teórico

2.1 eWOM como señal de lealtad electrónica

El eWOM consiste en todo tipo de declaraciones (positivas, negativas o neutrales) que realizan los consumidores en relación con productos y servicios en un contexto digital (Chung y Kim, 2015). Las investigaciones científicas que abordan este elemento como unidad central de análisis señalan la gran importancia que tiene para impulsar comportamientos de consumo, entre ellos la compra y la intención de compra (Rosario, Sotgiu, De Valck y Bijmolt, 2016; Martínez y Bigné, 2017; Osorio, Peláez y Rodríguez 2020). Por otra parte, se ha comprobado que el eWOM también puede actuar como un indicador fiable de lealtad y satisfacción electrónica en medios sociales (Yeh y Choi, 2011; Kuo et al., 2015). Algunas investigaciones, por ejemplo, han confirmado que cuando los consumidores recuerdan una experiencia de compra placentera, y encuentran un valor utilitario y hedónico más alto durante el proceso, demuestran mayor preferencia por este tipo de marcas e, incluso, estarán en una mayor disposición de participar en discusiones de marca o recomendar los productos y servicios a amigos y familiares a través del WOM y el eWOM (Tsao, Hsieh y Lin, 2016). En términos más sencillos, esto quiere decir que aquellas comunidades virtuales de marca que reciben una mayor interacción por parte de sus consumidores tienden a ser más robustas y leales. En la actualidad, las marcas han entendido la importancia de las redes sociales y del eWOM en la construcción de comunidades virtuales; por ello, se esfuerzan cada vez más en propiciar escenarios de interacción con sus grupos de interés, y comunican activamente sus valores y mensajes (Gupta, Singh y Sinha, 2017).

En presencia del miedo, y ante amenazas significativas (Witte, 1992), el consumidor necesita cada vez mayor cantidad de información para controlar, evitar, tratar o responder al miedo y sus riesgos percibidos (Addo, Jiaming, Kulbo y Liangqiang, 2020). Como resultado, el temor que acompaña a la COVID-19 lleva a una mayor

interacción y presencia de los consumidores en redes sociales y plataformas de comercio electrónico (Arnold y Reynolds, 2012). Por otro lado, algunos autores sugieren que el temor a lo desconocido en la actualidad, el de enfrentar una pandemia, es una premisa suficiente para generar confianza entre los clientes y las marcas, dado que los consumidores encuentran consuelo en los productos y servicios, y esto, eventualmente, hace que se vuelvan leales y participen más intensamente del eWOM (Díez, Del Ser, Galar y Sierra, 2019; Addo et al., 2020).

2.2 Estrategias de contenido

En medios sociales, las empresas pueden emplear diferentes estrategias de contenido, dependiendo de los objetivos de mercado que persiguen (Ashley y Tuten, 2010). En la literatura se distinguen varios tipos de contenido que emplean las empresas para comunicar sus mensajes, entre los más comunes se encuentran los contenidos funcionales y emocionales (De Vries et al., 2012; Schultz, 2017).

Las piezas de comunicación visual que emplean estrategias funcionales generalmente presentan detalles informativos o técnicos, que exponen los atributos del producto o servicio, sus utilidades y funcionalidades (De Vries et al., 2012). Por otra parte, las publicaciones de connotación emocional particularmente buscan ofrecer contenido entretenido o emotivo a los consumidores, de modo que puedan pasar el tiempo de manera divertida; en otras palabras, buscan proporcionar disfrute estético o narrativo (Ashley y Tuten, 2010; Jahn y Kunz, 2012).

Algunas corrientes de pensamiento, como la teoría de los usos y las gratificaciones (Katz, 1959), explican que la audiencia asume un rol activo en el consumo de medios y busca, en la mayoría de las situaciones, interactuar con un contenido de comunicación que satisfaga sus necesidades sociales y psicológicas (Severin y Tankard, 2000; Cantril, 1942). Es decir, la audiencia está dispuesta a interactuar con ese contenido que apunta a satisfacer sus necesidades: si una persona busca entretenimiento, tenderá a consumir, crear o contribuir al contenido en línea que le ofrece este tipo de sensaciones; lo mismo aplica para el contenido informativo y otros tipos de contenido que puedan difundir las marcas en espacios sociales (Muntinga, Moorman y Smit, 2011).

Con la pandemia de la COVID-19, algunas organizaciones que estudian el comportamiento digital de las marcas se han propuesto analizar los diferentes tipos de contenido que usan, y pueden utilizar las marcas en estos tiempos de crisis para mejorar la interacción con sus consumidores. Social Bakers (2020), por ejemplo, ha identificado que, en los tiempos de aislamiento preventivo y obligatorio, las marcas emplean generalmente tres tipos de estrategias de mensaje para mantener la interacción con usuarios en sus redes sociales: 1) contenido informativo, 2) contenido de entretenimiento y 3) contenido de acción.

El contenido informativo en tiempos de la COVID-19 consiste en la difusión de mensajes en los que se describen cuidados, precauciones y subtemas informativos relacionados con el virus; por ejemplo, cuando una organización comparte un mensaje que explica los focos de contagio y cómo prevenirlos. El contenido de entretenimiento consiste en piezas de comunicación (imágenes y videos) que contribuyen a que los usuarios se mantengan entretenidos durante el aislamiento; por ejemplo, juegos, rutinas de ejercicios, recetas, *sketches*, contenido multimedia, entre otros tipos de mensajes. Para terminar, el contenido de acción son piezas que relacionan los actos de ayuda o aportes sociales, económicos o logísticos que tienen las marcas con los usuarios o la comunidad en general para combatir la COVID-19. Por ejemplo, cuando Renault informa a través de sus canales digitales que ha puesto a disposición del Gobierno nacional su flota de automóviles *Test Drive* para ser utilizada por el personal médico, o cuando empresas como Bodytech informan que han congelado todas las membresías durante la pandemia, de modo que los clientes no pierdan dinero.

Con base en estas categorías de estrategias de mensaje, esta investigación exploratoria identificó los efectos de estos tipos de contenido sobre la participación de eWOM en Facebook (volumen de comentarios, cantidad de reacciones y cantidad de contenido compartido). Sin embargo, al empezar con el análisis de contenido, se identificó una tipología de contenido adicional: la mención, que básicamente consiste en las publicaciones que una marca comparte con mensajes que no tienen relación con la COVID-19, a través de la descripción de la pieza o un llamado a la acción inserto en la publicación, pero que hacen eco en campañas públicas que buscan mitigar la situación de pandemia. Un ejemplo es cuando una marca publica uno de sus productos y lo acompaña con la frase o el *hashtag* #que-dateencasa.

3. Metodología

Con el objetivo de identificar si las estrategias de mensaje alusivas a la COVID-19 generan un efecto estadísticamente significativo sobre la participación de los usuarios en redes sociales o el eWOM, y teniendo en cuenta que no existe soporte teórico suficiente para plantear hipótesis, se propusieron las siguientes preguntas de investigación: ¿reciben mayor participación por parte de los usuarios de redes sociales las publicaciones que tratan temas relacionados con la COVID-19?, ¿qué estrategias de contenido relacionadas con la COVID-19 generan mayor participación en términos de eWOM en redes sociales?

Para responder a estos interrogantes, se revisaron 562 publicaciones de marca en Facebook, de las 10 empresas con mayor interacción en dicha red social en Colombia, de acuerdo con estadísticas de [Social Bakers \(2020\)](#). Estas marcas fueron Movistar, Éxito, Tigo, Águila, Morilee, Koaj, Studio F, Old Parr, Falabella y Claro. El criterio de selección

se aplicó mediante minería de datos. Con la herramienta de código abierto Facepager ([Jünger y Keyling, 2018](#)), se extrajo el 100% de publicaciones difundidas en Facebook por estas marcas durante la emergencia sanitaria (COVID-19), del 20 de marzo al 20 de abril del 2020. Estas publicaciones fueron extraídas junto a las métricas que componen el eWOM: cantidad de comentarios, cantidad de reacciones y cantidad de contenido compartido.

3.1 Análisis de contenido

Las publicaciones seleccionadas fueron sometidas a análisis de contenido, con el objetivo de identificar la estrategia del mensaje o el tipo de contenido utilizado en cada una de ellas. El análisis de contenido es, básicamente, una técnica de interpretación de textos escritos, grabados, pintados, filmados, entre otros, en los que puedan encontrarse registros de datos ([Andréu, 2011](#)). Mediante la lectura textual o visual, como instrumento de recolección de información, se analizaron las piezas de manera sistemática, cuantitativa, objetiva, replicable y válida ([Adorno, 2001](#); [Stojanovic, Andreu y Curras, 2018](#)).

Se revisó cada una de las publicaciones y se categorizaron de acuerdo con las tipologías propuestas: 1) contenido funcional, 2) contenido de entretenimiento, 3) contenido de acción y 4) mención. Estas variables fueron codificadas como dicotómicas, es decir, para cada publicación se analizó si estaba presente el tipo de contenido esperado: 1 cuando sí se presentaba y 0 cuando no, de manera excluyente, y primó la categoría más representativa. Esto quiere decir que las publicaciones solamente se incluyeron en el modelo de acuerdo con un tipo de contenido específico. A continuación, en la [tabla 1](#) se detalla la manera en que se operacionalizaron las publicaciones.

Las acciones operacionalizadas de comentarios, reacciones y contenido compartido son funciones que las redes sociales utilizan para generar interacción entre los usuarios ([Noland, 2020](#)); los comentarios se entienden como el escrito que realiza un usuario en una publicación, *fan page* o perfil de la plataforma virtual. Las reacciones son una función que adición Facebook hace un par de años y que permiten que los usuarios puedan manifestar en las publicaciones una de seis emociones diferentes: “me gusta”, “me encanta”, “me divierte”, “me sorprende”, “me entristece” y “me enfada”. Al margen de las limitaciones que ofrecen las redes frente al doble sentido o el sarcasmo, se considera que los “me gusta”, “me encanta”, “me divierte” y “me sorprende” son reacciones positivas, mientras que las reacciones “me entristece” y “me enfada” denotan sentimientos negativos ([Evans, 2017](#); [Jaeger, Vidal, Kam y Ares, 2017](#)). El contenido compartido es una función que permite realizar acciones declarativas de los usuarios entre la red social o entre redes ([Harrison-Walker, 2001](#); [Liu, 2006](#)).

En la [figura 1](#), se presenta el modelo de investigación propuesto.

Tabla 1. Codificación de las variables

Variables	Operacionalización	Detalles
eWOM	Cantidad de comentarios	Variable numérica de conteo (número de comentarios)
	Cantidad de reacciones	Variable numérica de conteo (número de reacciones)
	Cantidad de contenido compartido	Variable numérica de conteo (veces que el contenido se comparte)
Estrategia del mensaje	Estrategia de contenido informativo	Dicotómica. 1 = cumple la condición. 0 = no cumple la condición. Explicación de focos de contagios, mensajes enseñando y concienciando sobre el lavado de manos, argumentos o razones a favor del aislamiento social, etc.
	Estrategia de contenido de entretenimiento	Dicotómica. 1 = cumple la condición. 0 = no cumple la condición. Juegos, contenido multimedia, recetas, rutinas, concursos, etc.
	Estrategia de contenido de acción	Dicotómica. 1 = cumple la condición. 0 = no cumple la condición. Acción relacionada con la situación de pandemia: descuentos, apoyo social, campañas de Responsabilidad social corporativa (RSC), etc.
	Mención	Dicotómica. 1 = cumple la condición. 0 = no cumple la condición. Mención del COVID-19 o de algunas de las campañas públicas de prevención como #quedateencasa, #coronavirus mediante el uso de hashtags.
	Contenido no relacionado con el Covid-19	Dicotómica. 1 = cumple la condición. 0 = no cumple la condición. Todo tipo de contenido donde no se hace ninguna referencia al COVID-19.

Fuente: elaboración propia.

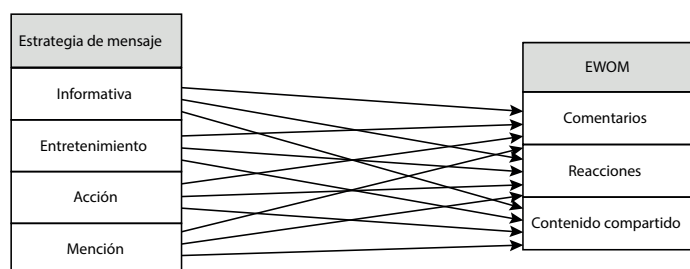


Figura 1. Modelo de investigación

Fuente: elaboración propia.

3.2 Fiabilidad de la codificación de las variables

Para garantizar la fiabilidad de la codificación de las variables, se recurrió a dos codificadores previamente entrenados, ambos cuentan con título de maestría y experiencia en eWOM (con varias publicaciones científicas en el campo).

En las sesiones de capacitación, se explicaron las definiciones teóricas y operativas de cada una de las tipologías seleccionadas. Una vez recabados los datos, se emplearon 168 publicaciones (30% del total), para comprobar la fiabilidad mediante el alfa de Krippendorff.

Dado que los valores de este indicador estuvieron por encima de 0,80 en cada variable (Krippendorff, 2018), se procedió a estimar las relaciones propuestas.

3.3 Análisis empírico

A continuación, se explican los modelos aplicados para dar respuesta a las preguntas formuladas. Para empezar, se comprobó que las variables independientes no presentaran problemas de colinealidad perfecta. De este modo, se aplica un modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y se prueba el factor de inflación de varianza (FIV). Como puede apreciarse en la tabla 2, todas las variables obtienen valores dentro de los rangos esperados, lo

que implica que no hay problemas de colinealidad perfecta (Hair, Black, Babin y Anderson, 2009).

Tabla 2. Factor de inflación de varianza (FIV)

Variables	FIV
Informativo	1,05
Entretenimiento	1,19
Acción	1,35
Mención	1,34

Fuente: elaboración propia.

Para este estudio, todas las variables dependientes incluidas en el modelo son de recuento: número de comentarios, reacciones y contenido compartido. Aunque estas variables son cuantitativas, la regresión por MCO no estimaría las relaciones correctamente porque los datos son enteros no negativos (el límite inferior es cero, de naturaleza discreta), con una cola que disminuye rápidamente (sobrereabundancia de ceros); esto viola el supuesto de normalidad (Abitbol y Lee, 2017). Una solución para modelos de datos de conteo es aplicar un modelo de regresión de Poisson (RP), el cual trata con el problema de la naturaleza discreta de las variables dependientes y las asocia con las variables independientes a través de una función de enlace o *link-function* (Cameron y Trivedi, 2013). Sin embargo, la RP también presenta algunos problemas con sus supuestos; es decir, exige equidispersión de los datos, lo que rara vez sucede en la realidad (Navarro, Utzet, Puig, Caminal y Martín, 2001). Cuando se presenta la sobredispersión, se llega a la mala interpretación de los errores de los coeficientes, lo que puede derivar en la significancia estadística de factores que realmente no están relacionados con las variables dependientes (Navarro et al., 2001).

En principio, se aplicó la RP y, luego, mediante el cálculo de los estadísticos de bondad de ajuste de Pearson, se comprobó el ajuste y la sobredispersión que se observan en la tabla 3. Dado que en todos los modelos las pruebas

indican sobredispersión y poco ajuste, se considera que la RP no es la mejor alternativa para estimar las relaciones propuestas.

Tabla 3. Bondad de ajuste de Pearson en modelos de Poisson

	Comentarios		Reacciones		Cont. Compartido	
Desviación	64.300	0,0000	306.240	0,0000	106.809	0,0000
Bondad de ajuste	114.798	0,0000	1'594.777	0,0000	574.178	0,0000

Fuente: elaboración propia.

Una buena opción para estimar modelos de recuento con sobredispersión consiste en aplicar un modelo de regresión binomial negativa (RBN), el cual trata mejor con la varianza que no se identifica en la RP (Hoef y Boveng, 2007; Becerra y Vela, 2011). Teniendo esto en cuenta, se aplica la RBN como se evidencia en la ecuación 1:

$$\ln(y) = \alpha + \beta_1 \text{info} + \beta_2 \text{ent} + \beta_3 \text{act} + \beta_4 \text{men} \quad (1)$$

Donde $\ln(y)$ corresponde al logaritmo natural de la variable dependiente, la cual puede asumir una de tres formas: número de comentarios, reacciones y contenido compartido; α es el término constante; *info*, la categoría de contenido informativo; *ent* representa la categoría de entretenimiento; *act* es la categoría de contenido de acción y, finalmente, *men* representa la categoría mención. Estas variables independientes también son de naturaleza discreta y se operacionalizaron con uno (1), cuando estaban presentes, y con cero (0), cuando estaban ausentes.

4. Resultados

Se analizó un total de 562 publicaciones de las 10 marcas con mayor interacción en Facebook de Colombia de acuerdo con el portal Social Bakers (2020). Como se observa en la tabla 4, el promedio de publicaciones por página web fue de 56,4 y el número promedio de seguidores por marca

fue de 1.403.166. En promedio, las publicaciones recibieron 49,53 comentarios, 226,92 reacciones y el contenido se compartió 41,68 veces. Frente a las estrategias de mensaje utilizadas, se observa en la tabla 5 el uso de contenido informativo en el 2,67% de las publicaciones, uso contenido de entretenimiento en 10,32%, uso de contenido de acción en 28,83%, mención a la COVID-19 o a las campañas públicas de mitigación en 26,16% y no se utilizó ningún tipo de contenido asociado con el escenario de pandemia en el 32,03%. Este tipo de contenido fue excluido del modelo, pues no aportaba al objetivo de la investigación.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos variables cuantitativas – por marca

Variable	Promedio por marca	SD	Mínimo	Máximo
Publicaciones	56,4	58,6	1	192
Seguidores	1'403.166	121.381	1'260.849	1'930.672
Comentarios	49,53	100,22	0	922
Reacciones	226,92	981,69	1	20.381
Contenido compartido	41,68	351,55	0	7.806

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos variables cualitativas

Variable	Frecuencia	Frecuencia relativa
Contenido informativo	15	2,67%
Contenido entretenido	58	10,32%
Contenido de acción	162	28,83%
Mención	147	26,16%
Contenido no relacionado	180	32,03

Fuente: elaboración propia.

Después de analizar los resultados descriptivos, se aplicó el modelo de RBN y se calcularon las tasas de incidencia de cada variable independiente (IRR). Cabe destacar que el contenido no relacionado con la COVID-19 fue excluido del modelo, dado que podría presentar otro tipo de estrategias de mensaje y no aportar a la comprensión de las mejores acciones de contenido relacionadas con el virus. A continuación, en la tabla 6, se resume esta información.

Tabla 6. Resultados empíricos

Variables dependientes Observaciones: 382	Comentarios		Reacciones		Cont. compartido	
	B	IRR	B	IRR	B	IRR
Contenido informativo	-0,343	0,709	-0,316	0,728	0,465	1,592
Contenido de entretenimiento	0,137	1,145	0,304*	1,356	2,384***	10,858
Contenido de acción	-0,121	0,885	0,985***	2,67	0,866***	2,378
Mención	-0,334	0,715	0,591***	1,806	0,382**	1,465
Constante	4,010***	55,19	4,879***	131,5	2,795***	16,372
R ²	0,1%		12%		18%	
LR X ² (4)	3,49		74,66		116,12	
Prob > X ²	0,4800		0,0000		0,0000	
LR test de Alpha	6,2e+04		3,0e+05		1,0e+05	
Prob > X ² Alpha	0,0000		0,0000		0,0000	
C.I. AKAIKE	8.437		12.683		4.473,5	
C.I. BAYESIANO	47.441,4		3.605,3		4.449,5	

***p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1, IRR= tasa de incidencia, LR test de Alpha = comparación entre modelos Binomial y Poisson.

Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, se evidencia que el modelo para comentarios no es conjuntamente significativo, debido a que el estadístico LR o razón de verosimilitud, que sigue una distribución de X^2 con cuatro grados de libertad, arroja un valor de probabilidad superior a 0,05. Por tanto, no se soporta que las estrategias de mensaje relacionadas con la COVID-19 afecten la tasa de comentarios. Sin embargo, los modelos para reacciones y contenido compartido sí son estadísticamente significativos, pues el estadístico LR arroja valores de probabilidad inferiores a 0,01.

Después de identificar la significancia estadística de estos modelos, se compararon los valores de los criterios de información de Akaike (AIC) y el Bayesiano (BIC) con los obtenidos en los modelos de Poisson (RP) (tabla 7). Tanto el AIC como el BIC penalizan los modelos que incluyen variables de manera indiscriminada o a los modelos sobreajustados, y premian la inclusión de variables que mejoran el ajuste, es decir, aquellas que aumentan la verosimilitud (Akaike, 1974; Schwarz, 1978). En la práctica, los modelos que presentan valores inferiores en los criterios de información son más apropiados. Como puede observarse en la tabla 7, para ambos modelos, los criterios de información AIC y BIC son inferiores en la RBN, lo que indica que esta regresión se ajusta mejor al conjunto de datos.

Tabla 7. Comparación criterios de información

	Reacciones RP	Reacciones RBN	Cont. Compartido RP	Cont. Compartido RBN
AIC	309.894	12.683	108.793	4.473,5
BIC	309.915	3.605	108.814	4.449,5

Fuente: elaboración propia.

Otro estadístico que vale la pena analizar para efectos de ajuste del modelo es la prueba de que existe sobredispersión corregida por parte del modelo de RBN sobre la RP, que se refleja en la prueba de razón de verosimilitud de tamaño de alfa. En ambos casos, los valores de probabilidad son significativos e indican que, efectivamente, el modelo de RBN es la mejor alternativa para modelar el conjunto de datos. Para terminar con el ajuste del modelo, vale la pena mencionar los indicadores de los pseudo R^2 que alcanzan un valor del 12% en reacciones y del 18% en contenido compartido. Hay que aclarar que el pseudo R^2 en modelos no lineales no puede interpretarse de la misma manera que en MCO (Long y Freese, 2006), es decir, como la explicación en la variabilidad de la variable dependiente. En modelos no lineales, el pseudo R^2 solo sirve para comparar varios modelos entre sí, considerando que el modelo que presente valores más altos en este indicador es el que mejor predice un resultado (Long, 1997).

De manera independiente, y para el modelo de reacciones, puede observarse que el contenido informativo no es significativo, dado que presenta un p-valor superior a 0,05. El contenido de entretenimiento es marginalmente significativo con un valor de probabilidad inferior a 0,1 y que presenta un coeficiente positivo; por tanto, se espera que ante el uso de contenido de entretenimiento la tasa

de incidencia sobre el volumen de reacciones aumente en 1,3. Por otra parte, el contenido de acción y la mención son altamente significativos para reacciones con valores de probabilidad inferiores a 0,01 y que presentan coeficiente positivo en ambos casos. Se espera entonces que, ante el uso de contenido de acción, la tasa de incidencia en reacciones aumente en 2,7, mientras que, ante el uso de la mención, haya un aumento en la tasa de incidencia de 1,8.

Para el modelo de contenido compartido, la estrategia de mensaje informativa tampoco es significativa, dado que presenta un p-valor superior a 0,05. Por otra parte, el contenido de entretenimiento, el contenido de acción y la mención presentan significancia estadística con valores de probabilidad inferiores a 0,01 y coeficientes positivos. En otras palabras, se espera que la tasa de incidencia sobre el contenido compartido aumente en 11, al usar contenido de entretenimiento; 2,4, al usar contenido de acción; y 1,5, al utilizar la mención relacionada con la COVID-19.

5. Conclusiones

Los modelos empíricos aplicados exploraron los efectos de los diferentes tipos de estrategia de mensaje utilizados en tiempos de pandemia por razón de la COVID-19 sobre el eWOM, el cual se operacionalizó mediante la cantidad de comentarios, reacciones y contenido compartido que recibió cada publicación de marca.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir que ninguna estrategia de mensaje afecta de manera positiva o negativa la tasa de comentarios recibidos. Dicho de otra forma y a la luz de esta investigación, el uso de diferentes tipos de contenido (informativo, entretenimiento, de acción o mención) no genera diferencias en las respuestas de los usuarios en términos del número de comentarios. Por tanto, las marcas no deberían preocuparse demasiado por la estrategia de contenido que utilizan en sus publicaciones de marca, si su objetivo es obtener el mayor volumen de comentarios posibles.

Sin embargo, los resultados demuestran influencia significativa de los diferentes tipos de contenido sobre reacciones y contenido compartido. En el caso de las reacciones, el contenido de acción, es decir, aquel en el que las marcas comunican sus estrategias relacionadas con la contribución a la mitigación del impacto de la COVID-19 en la sociedad o en sus usuarios, es el tipo de contenido que aumenta con mayor nivel el número de reacciones, seguido por la mención. Por su parte, el contenido de entretenimiento demuestra afectar levemente el volumen de reacciones, mientras que el contenido informativo no parece modificar el número de reacciones que obtiene cada publicación. Es decir, si las marcas esperan aumentar la tasa de reacciones que obtienen en Facebook, deberían difundir, ante todo, contenido de acción y no olvidar menciona la COVID-19 o

las campañas públicas relacionadas con su contención en las piezas de comunicación.

Para el caso de la cantidad de contenido compartido, los resultados son similares a los obtenidos en cuanto a reacciones. En este caso, el contenido de entretenimiento es el que genera la mayor cantidad de contenido compartido por parte de usuarios, seguido por el contenido de acción y la mención. Dicho de otra forma, para aquellas marcas que deseen aumentar la repercusión de sus publicaciones y que sus clientes compartan el contenido que ellas crean, las estrategias que ofrezcan un contenido con alto valor de entretenimiento serán las más efectivas.

Estos resultados tienen sentido con la teoría de los usos y gratificaciones (Katz, 1959). Teniendo en cuenta que las redes sociales como Facebook son, en primera medida, escenarios en los que las personas buscan esparcimiento y entretención, es lógico que el contenido de carácter informativo no genere impactos sobre el volumen de comentarios, reacciones o contenido compartido, debido a que en estos escenarios los individuos buscarán un contenido que se adapte mejor a sus necesidades de información inmediatas, como el esparcimiento y la diversión.

Vale la pena destacar que el presente estudio cuenta con algunas limitaciones. En primer lugar, los resultados obedecen estrictamente al contexto colombiano; por tanto, estos hallazgos podrían variar de manera sustancial en otras culturas. Futuras investigaciones podrían proponerse analizar las estrategias de mensajes utilizadas por marcas en redes sociales de otros países, e incluso se podrían contrastar los resultados con los hallazgos de este estudio para identificar posibles efectos de interacción por parte de diferentes territorios.

En segundo lugar, esta investigación se aplica en el marco de la red social Facebook. Como es bien sabido, cada red social cuenta con un público objetivo determinado y tiene un fin específico. Podría darse que los resultados varíen de forma significativa en otras redes sociales como Instagram, YouTube, Pinterest o Tik Tok.

En tercer lugar, la presente investigación no aísla las distintas señales de contenido que pueden presentar las publicaciones. En otras palabras, a cada publicación se le otorga solamente la categoría de contenido más representativa. Futuras investigaciones podrían abordar el análisis de publicaciones que presentan varios tipos de contenido al mismo tiempo; de este modo, se podrían identificar los efectos de las mezclas de contenido sobre la participación de los usuarios en redes sociales.

Por último, una de las principales limitaciones de esta investigación la constituye el hecho de que se obtuvo una muestra muy pequeña para publicaciones de carácter informativo (solamente 15 publicaciones), que justamente son las que aparecen como poco significativas en los modelos aplicados. Futuras investigaciones podrían profundizar en estos resultados al incluir un mayor

número de publicaciones que utilicen la estrategia de contenido informativa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Abitbol, A. y Lee, S. (2017). Messages on CSR-dedicated Facebook pages: What works and what doesn't. *Public Relations Review*, 43(4), 796-808. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2017.05.002>
- Addo, P., Jiaming, F., Kulbo, N. y Liangqiang, L. (2020). COVID-19: Fear appeal favoring purchase behavior towards personal protective equipment. *The Service Industries Journal*, 40(7-8), 471-490. <https://doi.org/10.1080/02642069.2020.1751823>
- Adorno, T. (2001). *Epistemología y ciencias sociales*. Madrid: Cátedra.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716-723. <https://doi.org/10.1109/TAC.1974.1100705>
- Andréu, J. (2011). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Recuperado el 07 de marzo de 2020, de <https://metodologiaeecs.wordpress.com/2017/02/19/andreu-abela-jaime-2011-las-tecnicas-de-analisis-de-contenido-una-revision-actualizada/>
- Arnold, M. y Reynolds, K. (2012). Approach and Avoidance motivation: Investigating hedonic consumption in a retail Setting. *Journal of Retailing*, 88(3), 399-411. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2011.12.004>
- Ashley, C. y Tuten, T. (2010). Consumer perceptions of online shopping environments. *Psychology & Marketing*, 30(6), 461-469. <https://doi.org/10.1002/mar>
- BBC (2020). *Coronavirus: ¿qué es "aplanar la curva" y por qué es tan importante para "retrasar y contener" la propagación del covid-19?* Recuperado el 22 de marzo de 2020, de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51835806>
- Becerra, N. y Vela, F. (2011). *Una comparación de los modelos poisson y binomial negativa con Stata: un ejercicio didáctico*. En: 3.º Encuentro de Usuarios de Stata En México. Xochimilco: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado el 13 de mayo de 2020, de <https://www.stata.com/meeting/mexico11/materials/becerra-vela.pdf>
- Burnap, P., Williams, M., Sloan, L., Rana, O., Housley, W., Edwards, E..., Voss, A. (2014). Tweeting the terror: Modelling the social media reaction to the woolwich terrorist attack. *Social Network Analysis and Mining*, 4(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s13278-014-0206-4>
- Cameron, A. y Trivedi, P. (2013). *Regression analysis of count data* (vol. 53). Cambridge: University Press.
- Cantril, H. (1942). Public opinion in flux. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 220(1), 136-152. <https://doi.org/10.1177%2F000271624222000115>
- Chung, J. y Kim, Y. (2015). A netnographic study of eWOM motivations to articulate dining experiences. *Journal of Internet Commerce*, 14(4), 455-475. <https://doi.org/10.1080/15332861.2015.1096147>
- De Vries, L., Gensler, S. y Leeftang, P. (2012). Popularity of brand posts on brand fan pages: An investigation of the effects of social media marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.01.003>
- Díez, A., Del Ser, J., Galar, D. y Sierra, B. (2019). Data fusion and machine learning for industrial prognosis: Trends and perspectives towards Industry 4.0. *Information Fusion*, 50, 92-111. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.10.005>
- Evans, V. (2017). *The emoji code: How smiley faces, love hearts and thumbs up are changing the way we communicate*. Londres: Michael O'Mara Books.
- Goyal, K., Chauhan, P., Chhikara, K., Gupta, P. y Singh, M. (2020). Fear of COVID 2019: First suicidal case in India! *Asian Journal of Psychiatry*, 4(9), 101989. <https://doi.org/10.1016%2Fajp.2020.101989>

- Gupta, H., Singh, S. y Sinha, P. (2017). Multimedia tool as a predictor for social media advertising- a YouTube way. *Multimedia Tools and Applications*, 76(18), 18557-18568. <https://doi.org/10.1007/s11042-016-4249-6>
- Harrison-Walker, L. J. (2001). E-complaining: A content analysis of an Internet complaint form. *Journal of Services Marketing*, 15(5), 397-412. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005657>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2009). *Multivariate data analysis*. London: Prentice Hall.
- Hoef, J. y Boveng, P. (2007). Quasi-Poisson vs. negative binomial regression: How should we model overdispersed count data? *Ecology*, 88(11), 2766-2772. <https://doi.org/10.1890/07-0043.1>
- Huete, N. (2017). A literature review of word of mouth and electronic word of mouth: Implications for consumer behavior. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01256>
- Jaeger, S. R., Vidal, L., Kam, K. y Ares, G. (2017). Can emoji be used as a direct method to measure emotional associations to food names? Preliminary investigations with consumers in USA and China. *Food Quality and Preference*, 56, 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.09.005>
- Jahn, B. y Kunz, W. (2012). How to transform consumers into fans of your brand. *Journal of Service Management*, 23(3), 344-361. <https://doi.org/10.1108/09564231211248444>
- Jünger, J. y Keyling, T. (2018). *An application for generic data retrieval through APIs*. Recuperado el 05 de mayo de 2020, de <https://scholar.google.com/citations?user=sA15C70AAA&hl=de>
- Katz, E. (1959). Mass communication research and the study of culture. *Studies in Public Communication*, 2, 1-6.
- Khan, N. (2020). *Outbreak of covid-19: Its impact on brand health and marketing communications*. Recuperado el 21 de abril de 2020, de <https://businessreview.iba.edu.pk/covid19/articles/nida-v3.pdf>
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis. An introduction to its methodology* (4.a ed.). New York: Sage Publishing.
- Kuo, P., Zhang, L. y Cranage, D. (2015). What you get is not what you saw: Exploring the impacts of misleading hotel website photos. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1301-1319. <https://doi.org/10.1108/ijchm-11-2013-0532>
- Li, L., Zhang, Q., Wang, X., Zhang, J., Wang, T., Gao, T..., Wang, F. (2020). Characterizing the propagation of situational information in social media during COVID-19 epidemic: A case study on Weibo. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 7(2), 556-562. <https://doi.org/10.1109/TCSS.2020.2980007>
- Liu, Y. (2006). Word of mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of Marketing*, 70(3), 74-89. <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.3.74>
- Long, J. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent variables*. New York: Sage Publishing.
- Long, J. y Freese, J. (2006). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (2.a ed.). Texas: Stata Press.
- Marketing Science Institute (2018). 2018-2020 Research priorities: Marketers' strategic imperatives. Recuperado el 27 de noviembre de 2020, de <https://www.msi.org/articles/marketers-top-challenges-2018-2020-research-priorities/>
- Martínez, J. y Bigné, E. (2017). The value of marketer-generated content on social network sites: Media antecedents and behavioral response. *Journal of Electronic Commerce Research*, 18(1), 52-72.
- Melián, S. y Bulchand, J. (2017). Extending the scope of hotel client reactions to employee injustice: Hotel employer reviews on the Internet. *International Journal of Hospitality Management*, 63, 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.03.003>
- Mutinga, D., Moorman, M. y Smit, E. (2011). Introducing COBRAs: Exploring motivations for Brand-Related social media use. *Journal of Advertising*, 30(1), 13-46. <https://doi.org/10.2501/JA-30-1-013-046>
- Navarro, A., Utzet, F., Puig, P., Caminal, J. y Martín, M. (2001). La distribución binomial negativa frente a la de Poisson en el análisis de fenómenos recurrentes. *Gaceta Sanitaria*, 15(5), 447-452. [https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(01\)71599-3](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(01)71599-3)
- Noland, A. (2020). Like, share, retweet: Testing competing models of the theory of planned behavior to predict slacktivism engagement. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 32(3), 264-285. <https://doi-org.bd.univalle.edu.co/10.1080/10495142.2019.1589626>
- Osorio, C. F., Peláez, J. y Rodríguez, A. (2020). Cantidad adecuada de emojis y caracteres para generar eWOM en Facebook. *Suma de Negocios*, 11(24), 24-33.
- PWC. (2020). *COVID-19: Confidently Navigate through Coronavirus Crisis. How today's response can position your business to thrive tomorrow*. Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://www.pwc.com/us/en/library/covid-19/crisis-management.html>
- Ray, A. (2020). *Beware of virtue signaling in brand communications about COVID-19*. Recuperado el 21 de marzo de 2020, de <https://www.socialmediatoday.com/news/beware-of-virtue-signaling-in-brand-communications-about-covid-19/574168/>
- Restrepo, O. (2020). "Somos más fuertes": La propuesta de Renault frente al Covid-19 en Colombia. Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://www.elcarrocolombiano.com/industria/somos-mas-fuertes-la-propuesta-de-renault-frente-al-covid-19-en-colombia/>
- Rosario, A., Sotgiu, F., De Valck, K. y Bijmolt, T. (2016). The effect of electronic word of mouth on sales: A meta-analytic review of platform, product, and metric factors. *Journal of Marketing Research*, 53(3), 297-318. <https://doi.org/10.1509/jmr.14.0380>
- Schultz, C. (2017). Proposing to your fans: Which brand post characteristics drive consumer engagement activities on social media brand pages? *Electronic Commerce Research and Applications*, 26, 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.09.005>
- Severin, W. y Tankard, J. (2000). *Communication theories: Origins, methods and uses in the mass media* (5.a ed.). Reading, Massachusetts: Addison Wesley.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, 6(2), 461-464.
- Social Bakers (2020). *March 2020 Social Marketing Report Colombia*. Recuperado el 26 de abril de 2020, de <https://www.socialbakers.com/resources/reports/colombia/2020/march>
- Stojanovic, I., Andreu, L. y Curras, R. (2018). Effects of the intensity of use of social media on brand equity: An empirical study in a tourist destination. *European Journal of Management and Business Economics*, 27(1), 83-100. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-11-2017-0049>
- Tafesse, W. (2015). Content strategies and audience response on Facebook brand pages. *Marketing Intelligence and Planning*, 33(6), 927-943. <https://doi.org/10.1108/MIP-07-2014-0135>
- Tsao, W. C., Hsieh, M. T. y Lin, T. M. (2016). Intensifying online loyalty! The power of website quality and the perceived value of consumer/seller relationship. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1987-2010. <https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2015-0293>
- Vieweg, S., Hughes A., Starbird, K. y Palen, L. (2010). *Microblogging during two natural hazards events*. En: *Conference Human Factors Computing Systems* (pp. 1079-1088). <https://doi.org/10.1145/1753326.1753486>
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329-349. <https://doi.org/10.1080/03637759209376276>
- Yeh, Y. y Choi, S. (2011). MINI-lovers, maxi-mouths: An investigation of antecedents to eWOM intention among brand community members. *Journal of Marketing Communications*, 17(3), 145-162. <https://doi.org/10.1080/13527260903351119>

Research article

Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: the mediating role of affective well-being

Daniel Arturo Cernas-Ortiz*

Profesor investigador, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
dacernaso@uaemex.mx

Lau Wai-Kwan

Associate Professor, Zeigler College of Business, Bloomsburg University of Pennsylvania, Bloomsburg, United States.
wlau@bloomu.edu

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between social connectedness outside of work and job satisfaction in Mexican teleworkers during the COVID-19 pandemic. The research method was correlational, non-experimental, and cross-sectional. Employing an online, self-administered survey, the data were collected in a non-probabilistic sample of 214 individuals. The results suggest that the relationship between social connectedness outside of work and job satisfaction is positive and mediated by positive affective well-being. The mediating effect of positive affective well-being is not moderated by optimistic attributional style. Social connectedness outside of work is important to keep job satisfaction high. Therefore, organizations should facilitate a frequent interaction of their teleworkers with others outside the work domain.

Keywords: teleworking; social connectedness; job satisfaction; affective well-being; attributional style.

Conectividad social y satisfacción laboral en teletrabajadores mexicanos durante la pandemia: el papel mediador del bienestar afectivo

Resumen

El propósito de este estudio fue examinar la relación entre la conectividad social fuera del trabajo y la satisfacción laboral en teletrabajadores mexicanos durante la pandemia por COVID-19. El método de investigación fue correlacional, no experimental y transversal. Los datos se recolectaron en una muestra no probabilística de 214 individuos mediante una encuesta autoadministrada en línea. Los resultados sugieren que la relación entre la conectividad social fuera del trabajo y la satisfacción laboral es positiva y está mediada por el bienestar afectivo positivo. El efecto mediador del bienestar afectivo positivo no está moderado por el estilo atribucional optimista. Dada la importancia de la satisfacción laboral, las organizaciones deberían facilitar la interacción frecuente de sus empleados con personas fuera del trabajo.

Palabras clave: teletrabajo; conectividad social; satisfacción laboral; bienestar afectivo; estilo atribucional.

Conectividade social e satisfação no trabalho em teletrabalhadores mexicanos durante a pandemia: o papel mediador do bem-estar afetivo

Resumo

O objetivo deste estudo foi examinar a relação entre conectividade social fora do trabalho e a satisfação no trabalho em teletrabalhadores mexicanos durante a pandemia COVID-19. O método de pesquisa foi correlacional, não experimental e transversal. Os dados foram coletados em uma amostra não probabilística de 214 indivíduos por meio de um questionário online autoaplicável. Os resultados sugerem que a relação entre conectividade social fora do trabalho e satisfação no trabalho é positiva e mediada por bem-estar afetivo positivo. O efeito mediador do bem-estar afetivo positivo não é moderado pelo estilo de atribuição otimista. Dada a importância da satisfação no trabalho, as organizações devem facilitar a interação frequente de seus funcionários com pessoas fora do trabalho.

Palavras-chave: teletrabalho; conectividade social; satisfação no trabalho; bem-estar afetivo; estilo atribucional.

* Corresponding author.

JEL classification: M12; I31.

How to cite: Cernas-Ortiz, D.A. & Wai-Kwan, L. (2021). Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: the mediating role of affective well-being. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 37-48. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4322>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4322>

Received: 25-sep-2020

Accepted: 1-feb-2021

Available on line: 31-mar-2021

1. Introduction

Centuries before Christ, Aristotle asserted that man is by nature a social animal (Aristotle, ca. 350 B.C.E./2003). That is, he suggested that being social is a part and parcel of human existence and that social connectedness enriches life. More recently, precarious levels of social connectedness have been linked to poor health, low life satisfaction, and, unfortunately, suicide and premature death (Hawthorne, 2006); as terrible as the consequences of poor social interaction are, modern ways of organizing may expose individuals to them. A case in point is telework, the practice of working from non-traditional locations using information and computer technology. Although teleworking has many advantages such as increased job flexibility for individuals, lower accommodation costs for organizations, and less environmental pollution for society, it may promote social isolation (Daniels, Lamond & Standen, 2000; Gallatin, 2018). Interpersonal relations at the workplace are important, as not only do they prevent phenomena such as feelings of invisibility and missing out on office gossip (Bailey & Kulrland, 2002), but they also provide a sense of meaning and keep boredom at bay (Barbalet, 1999). Boredom (Velasco, 2017) and social isolation (Bailey & Kulrland, 2002) are negatively related to job satisfaction. Then, as many argue, teleworking may diminish rather than augment the satisfaction of those individuals who, for several reasons, telework frequently for long periods (Golden & Veiga, 2005).

Of course, being isolated from coworkers does not mean that individuals are necessarily disconnected from others outside the work realm (i.e., family, friends, community peers). Thus, while telework may reduce opportunities for personal interaction, social connectedness outside of work (SCOW) may somehow make up for it (Anderson, Kaplan & Vega, 2015). Being the opposite of feeling alone with no esteemed people to be with, or rely on and resort to in difficult times, SCOW refers to being and feeling in touch and emotionally connected with individuals outside the work sphere (Hawthorne, 2006).

Unfortunately, the one thing that the coronavirus outbreak curtailed is precisely social connectedness and interaction. In Mexico, given the relentless advancement of the pandemic, on March 23rd, 2020, the COVID-19 prevention program named *Jornada Nacional de Sana Distancia* [National Campaign of Healthy Distancing] started to be implemented. Instructed and enforced by the federal government, the program was strategically designed to contain the spread of the virus and prevent the collapse of the health system (Secretaría de Salud, 2020). As a consequence of its implementation, millions of Mexicans were forced to work from home and were strongly discouraged from leaving their places, getting together for celebrations, visiting relatives, and hanging out with friends (Milenio, 2020).

However, social distancing in Mexico was not as strictly enforced as in Europe or Asia. Also, through telecommunication devices such as videoconferencing and phone calls, many individuals stayed in touch with

family and friends during some of the harsher days of the pandemic (Televisa News, 2020). As implied, while some Mexican workers could have experienced low levels of SCOW while working from home, others may not. In turn, analyzing variation in teleworker SCOW levels is important because past research suggests that interacting and keeping in touch with other individuals promotes satisfaction and positive attitudes (Chan, Kalliath, Brough, Siu, O'Driscoll & Timms, 2015). Due to its effects on such constructs as innovative performance (Ayala, Peiró-Silla, Tordera, Lorente & Yeves, 2017), one critical attitude to examine in organizations is job satisfaction. Locke (1969) defines job satisfaction as the positive feelings of workers towards their job that depends on an evaluation of its characteristics.

Based on the above-stated antecedents, the general objective of this research was to examine the relationship between SCOW and job satisfaction in Mexican teleworkers during the COVID-19 pandemic. To go deeper into this purpose, we also aimed to investigate whether affective well-being (i.e., emotional reactions of people to their job; Van Katwyk, Fox, Spector & Kelloway, 2000) mediates the relationship between SCOW and job satisfaction, and whether optimistic attributional style (i.e., the causal judgments that individuals make to explain the good and bad events that happen in their lives; Furnham, Sadka & Brewin, 1992) moderates such a mediation effect. We analyze mediation and moderation in the relationship between SCOW and job satisfaction because Affective Events Theory (AET) (Ghasemy, Erfanian & Gaskin, 2020; Weiss & Cropanzano, 1996) suggests that affective states derived from work experiences and events influence job satisfaction. If SCOW could influence the occurrence of work-related events that make workers feel, for instance, happy or anxious, affective well-being should mediate the relationship between SCOW and job satisfaction. Furthermore, given optimistic attributional style effects on how events at work are interpreted and felt (Seligman, 2006), it might moderate the mediation role of affective well-being in the relationship between SCOW and job satisfaction in Mexican teleworkers.

This study is a cross-sectional, correlational, and non-experimental analysis of survey data collected during the heyday of telework in Mexico due to the COVID-19 pandemic. The results of our inquiry are valuable for research and practice. On the research side, this investigation contributes to understanding more clearly the relationship between social interactions with others outside of work and judgments of job satisfaction. More broadly, this study helps to clarify the contentious role of affective well-being and attributional style in the relationships between work-related events and attitudinal outcomes. Concerning managerial practice, this research's findings indicate that perhaps more than ever, if organizations want to keep a satisfied and motivated workforce, they should facilitate employee connectedness with family and friends.

The rest of this document is as follows: In the next section, we present the theoretical framework and the

study hypotheses; next, we describe the methodology, followed by the results section; conclusions are presented at the end of the article.

2. Theoretical framework

Social connectedness is a strong predictor of motivation and well-being because it satisfies the human basic need of interpersonal relatedness (Deci & Ryan, 1985). Certainly, dysfunctional relationships with individuals such as family members can have profound negative effects on mental and physical health (Carr & Springer, 2010). However, being regularly connected with family and friends (who are not related to the job) is strongly associated with life satisfaction and happiness (Ambrey, Ulichny & Fleming, 2017). More specifically, SCOW makes it less likely that people ruminate¹ office issues after work hours and, hence, prevents them from high levels of stress (Cropley & Purvis, 2003). If work-related stress and job satisfaction are negatively associated (Ismail, Ghani, Subhan, Joarder & Ridzuan, 2015), SCOW should be positively related to job satisfaction. Research on work-family enrichment supports this argument; it suggests that positive experiences in the family could improve affective reactions at work (Greenhaus & Powell, 2006). Social interaction does not need to be face-to-face; web-based platforms enable workers to stay connected and such virtual interactions are associated with positive employee outcomes (Kügler, Dittes, Smolnik & Richter, 2015).

Based on the above-stated arguments, we postulate the following hypothesis that directly links SCOW to job satisfaction. This hypothesis represents the base-line model against which the conditional mediating influence of affective well-being will be explored and tested:

- Hypothesis 1. SCOW and job satisfaction are positively related.

In the following paragraphs of this section, we use AET as an explanatory scaffold and focus our efforts on a more nuanced explanation of the mediating effects of affective well-being and its conditional influences depending on optimistic attributional style.

2.1 SCOW, work-related events, and affect

Although SCOW refers to events and experiences outside the work domain, it could trigger or influence job-related ones. On the whole, research on the work-life interface suggests that psychological resources generated in the family role (e.g., parental self-efficacy) are likely to influence performance in the work role (Greenhaus & Powell, 2006). More specifically, being connected with family members and holding high-quality relationships with them is positively associated with job performance through their effects on psychological safety and well-being (Obrenovic, Jianguo, Khudaykulov & Shafique-Khan, 2020). Taking

recourse to expectancy models such as Vroom's (1964) and even goal-setting theory (Latham, 2012), it is possible to say that attaining a difficult goal or being rewarded for superior performance are positive job-related events that elicit strong positive feelings such as happiness and pride. Similarly, being in touch with friends may be a source of positive job-related events. Friends, after all, are individuals to talk to, depend on for help and emotional support, or just have fun with (Rawlins, 2008). Being connected with friends is a crucial source of psychological well-being (Miller, 2014), which, in turn, can positively influence job-related events (e.g., goal attainment). Notoriously, per the same logic, strong relationships with family and friends may prevent individuals from performing poorly, or just not attaining their work goals successfully. Thus, not only would SCOW influence positive job-related events, but also may reduce the likelihood of experiencing negative ones, along with feelings usually associated with them such as anger and frustration.

The concept of affective well-being, nonetheless, has two dimensions: Positive affective well-being (PAWB) and negative affective well-being (NAWB). Positive and negative affect are two different, mostly independent, constructs that encompass different emotions, have different antecedents and consequences (Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999; Van Katwyk et al., 2000), and occur through different psychological and biological mechanisms (Watson, 2000). For instance, whereas not being happy would represent low positive affectivity rather than high negative affectivity, not feeling frustrated would represent low negative affectivity rather than high positive affectivity. Moreover, Diener et al. (1999) suggest that rewarding stimuli such as daily pleasures may be more strongly associated with variability in pleasant affect, and daily hassles would be more strongly related to variability in unpleasant affect. In fact, research suggests that events associated with telework have different associations with PAWB and NAWB (Anderson et al., 2015); hence, while SCOW would be positively related to PAWB, it would be negatively related to NAWB.

At this point, it is worth noting that, as an attitude, job satisfaction is an evaluative judgment encompassing affective and cognitive components (Brief & Weiss, 2002), that is related to affective well-being (Van Katwyk et al., 2000). Elaborating on AET, Weiss and Beal (2005) argue that the relationship between affective states and job satisfaction may be down to one's personal memory for specific affective events coming into play when making satisfaction judgments. Although such a recalling is supplemented by dispositional influences and other information stored in long-term memory (Cropanzano & Dasborough, 2015; Weiss & Cropanzano, 1996), if affective states influence job satisfaction (Weiss & Cropanzano, 1996), PAWB and NAWB will mediate the association between SCOW and job satisfaction.

However, two different mechanisms are worth explaining when it comes to the aforementioned mediating effects. When we suggest that PAWB mediates the association

¹ Rumination is a process of the mind characterized by self-reflection and repetitive and passive focus on moods and information (Treynor, Gonzalez & Nolen-Hoeksema, 2003).

between SCOW and job satisfaction, we imply that PAWB transmits the positive effects of SCOW to job satisfaction. However, when we indicate that NAWB mediates the relationship between SCOW and job satisfaction, we mean that NAWB transmits the positive effect of SCOW to job satisfaction when it gets reduced. That is, SCOW-related events may reduce negative emotions (or the exposure to them), and that reduction would in turn translate into an increase in job satisfaction. Past studies suggest that positive and negative affectivity mediate relationships between psychological factors in opposite directions (e.g., [Nejad, Besharat, Haddadi & Abdolmanafi, 2011](#)). The following hypotheses summarize these arguments:

- Hypothesis 2. PAWB mediates the positive association between SCOW and job satisfaction.
- Hypothesis 3. NAWB mediates the positive association between SCOW and job satisfaction.

2.2 The moderating effect of optimistic attributional style

Against the backdrop of AET, an optimistic attributional style may moderate the mediating effects of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction. In other words, we posit that such mediating effects would be conditional upon the different levels of optimistic attributional style observed in Mexican teleworkers during the COVID-19 pandemic.

[Abramson, Seligman and Teasdale \(1978\)](#) introduced attributional style as a dispositional factor that influences vulnerability to depression. For example, if an employee gets a poor annual report from a supervisor, and s/he attributes such an outcome to internal, stable, and global causes (e.g., low intelligence), such an individual is bound to experience strong negative emotions such as frustration and hopelessness ([Furnham et al., 1992](#)). In social science research, that pessimistic attributional style is negatively related to well-being relevant factors such as occupational self-efficacy ([Cernas-Ortiz, 2018](#)). Although attributions have been traditionally under-analyzed in organizational studies ([Harvey, Madison, Martinko, Crook & Crook, 2014](#)), they undeniably influence happiness ([Seligman, 2006](#)), and are likely to have important effects on job satisfaction and subjective well-being ([Proudfoot, Corr, Guest & Dunn, 2009](#)).

Attributional style is a habit of thought whereby a person is mostly an optimist if the negative events s/he experiences are attributed to external, unstable, and specific causes, whereas the positives are attributed to internal, stable, and global reasons ([Seligman, 2006](#)). [Weiner \(2000\)](#) suggests that following a given event, one could initially feel happy or unhappy depending on whether it is positive or negative. He indicates that depending on its importance, foreseeability, and valence, events would elicit *why* questions to understand what was their cause. Therefore, following a positive work-related event influenced by SCOW (e.g., attaining a goal) there would be an effective reaction (e.g., happiness) that would be amplified or could even trigger other emotions (e.g.,

pride), provided that the cause of the event is considered to be internal, stable, and global (e.g., ability). Similarly, if the event is not that positive (e.g., being short of attaining the goal), the initial negative affective reaction (e.g., frustration) would lessen as the individual attributes it to external, unstable, and specific causes (e.g., bad luck on that specific day). Notably, this sort of attributions may even prevent frustration from escalating to other, perhaps more pervasive sensations (e.g., hopelessness). Finally, research suggests that attributing a negative event (e.g., failing a test) to stable rather than unstable causes elicits feelings of hopelessness and reduced behavioral efforts to succeed ([Higgins & LaPointe, 2012](#)). Given that attributions play an important role in organizational phenomena ([Weiner, 2019](#)), and that they could amplify the mediating influences of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction, we postulate the following hypotheses:

- Hypothesis 4. Optimistic attributional style moderates the mediating effect of PAWB on the positive relationship between SCOW and job satisfaction in such a way that mediation will be stronger when optimistic attributional style is high.
- Hypothesis 5. Optimistic attributional style moderates the mediating effects of NAWB on the positive relationship between SCOW and job satisfaction in such a way that mediation will be stronger when optimistic attributional style is high.

[Figure 1](#) presents our research model and summarizes the above-stated hypothetical relationships. The dotted line in the figure stands for a possible moderating effect of optimistic attributional style on the direct relationship between SCOW and job satisfaction. Such an association will be explored empirically in a later section of this document.

3. Methodology

3.1 Participants and procedure

Between May 15th and Jun 30th, 214 Mexican employees working from home answered an online survey; all employees were at home due to the coronavirus pandemic. Since the survey began almost two months after the Mexican government declared the national state of emergency, the respondents already had sufficient exposure to social restrictions and arguably had experienced several work-related events influenced by SCOW. All 214 responses were valid because the online survey preempted participants from submitting without answering all questions. The rate of response was approximately 85% of the total number of people invited to participate in the study.

We employed a snowball sampling technique to collect the data. We began by kindly asking colleagues and acquaintances to answer the survey, and requested them to pass it on to some other colleagues/acquaintances so

that they could answer it too. We asked our colleagues/acquaintances to inform us of how many other individuals they invited to participate in the research. All respondents were aware that they would be answering an anonymous survey about their experiences with telework during the COVID-19 pandemic. The link to the survey website was sent by email. Their responses were recorded in the survey website repository. Once the data collection was over, the responses were downloaded to a spreadsheet to perform aggregate analysis.

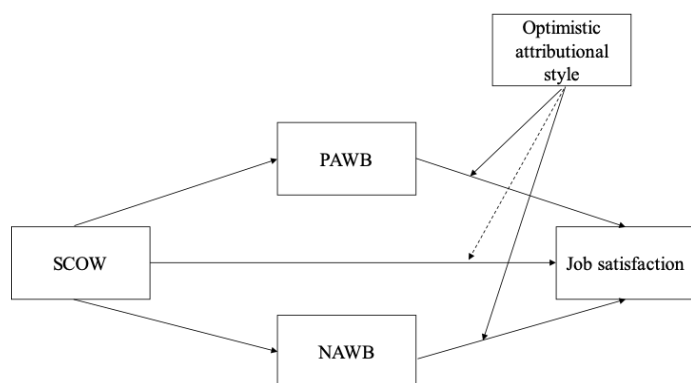


Figure 1. Research model
Source: own elaboration.

The majority of respondents were women (65.4%), full-time employees (79%), and married (52.8%). For more than half of the participants (56.1%), the coronavirus-related episode was their first teleworking experience. Concerning occupation, 47.2% of the respondents were education-sector employees, 41.1% were administrative staff associates in various sectors of economic activity, and the rest (11.7%) were specialized technicians working for private-sector organizations. The average working experience was 15.57 years (standard deviation = 9.8), and the average age was 41.28 years (standard deviation = 11).

The sample of this study reasonably represents the population of teleworkers in Mexico during the COVID-19 pandemic. Recent statistics indicate that for the majority of Mexican teleworkers during the pandemic, this episode is (was) their first occasion working from home (Ramos-Pérez, 2020). Besides, women and full-time education-sector employees represent a considerable proportion of all Mexican teleworkers during the pandemic (Navarrete-Cazales, Manzanilla-Granados & Ocaña-Pérez, 2020).

3.2 Operationalization of variables

3.2.1 Social connectedness outside of work (SCOW)

This variable was measured using the five-item scale adapted by Anderson et al. (2015), from Hawthorne (2006), to the context of telework. The scale had a stem question followed by the items in a Likert-type format anchored by 1 (*I absolutely disagree*) and 5 (*I absolutely agree*). The stem question was adjusted to fit this research's context. The

stem question was "Please answer the following questions about yourself outside of your work environment. During the weeks that I have been working from home..." A sample item is "I found it easy to get in touch with others when I needed to". The reliability estimate of the scale (α) was 0.70 in this study.

3.2.2 Job satisfaction

We measured this variable using the five-item job satisfaction index adapted from Brayfield and Rothe (1951). The stem question for these items was "Please answer the following questions considering your job in general, and NOT just the time you have been working from home". A sample item was "I feel very satisfied with my current job". The items were formatted in a Likert-type scale anchored by 1 (*I absolutely disagree*) and 5 (*I absolutely agree*). The reliability estimate of the scale (α) was 0.83 in this study.

3.2.3 Positive and negative affective well-being (PAWB and NAWB)

Respondents were asked to answer ten work-related items adapted by Anderson et al. (2015), from the original 30-item Job-Related Affective Well-Being Scale (JAWS) designed by Van Katwyk et al. (2000); five items measured PAWB and five other measured NAWB. For validity purposes, all items were intermixed in the survey. The stem question for these items was "Next, you will see ten items which describe different emotions that a person can experience during a workday. Please indicate the amount to which you think your job has made you feel each emotion today (ONLY today)". A sample item for PAWB was "My job made me feel happy" and a sample item for NAWB was "My job made me feel frustrated". All the items were presented in a Likert-type format anchored by 1 (*Nothing*) and 5 (*A lot*). The participants were instructed to answer the survey after 2:00 p.m., so as to facilitate the experience of several emotions during the workday. We asked respondents to focus on a specific day to tap freshly experienced emotions and avoid complex evaluations made on memories that, as time goes by, are progressively subject to memory and cognitive biases. Although studies that focus on short-lived emotional states usually make observations over several days, we relied on a one-time measurement episode due to practical constraints, and because research suggests that, albeit emotions change constantly, they show consistency over time (Cropanzano & Dasborough, 2015). In this study, the reliability estimate (α) for PAWB was 0.90, and for NAWB it was 0.79.

The average value of the relevant items was obtained to construct our SCOW, job satisfaction, PAWB, and NAWB variables.

3.2.4 Optimistic attributional style

We used a reduced version of Furnham et al. (1992) Occupational Attributional Style Questionnaire (OASQ)

for measuring this variable. The OASQ consists of five positive events and five negative events, for which the respondent is asked at first to vividly imagine him/herself in the situation and then write down the single most likely cause of the event. After that, the respondent has to answer nine questions concerning the cause s/he wrote for each event; as each question represents a different attributional dimension, the OASQ measures 18 attributional dimensions (nine positive and nine negative). In the survey applied in this study, we were able to include only four positive events and four negative events: A sample positive event was *"Imagine that you apply for a promotion and get it"*; a sample negative event was *"Imagine that you give an important talk in front of your colleagues and they react negatively"*. Being congruent with Seligman's (2006) conceptualization of attributional style, we only included three questions for each event: One question concerning internality, one question concerning stability, and one question about globality. As a result, we measured six attributional dimensions: Positive internality, negative internality, positive stability, negative stability, positive globality, and negative globality.

For all events, the question measuring internality was *"To what extent was the cause due to something about you?"* This item had to be answered on a scale anchored by 1 (*Not at all due to me*) and 4 (*Totally due to me*). The question measuring stability was *"In the future, at work, will this cause again influence what happens?"* which had to be answered on a scale anchored by 1 (*Will always influence what happens*) and 4 (*Will never again influence what happens*). The question measuring globality was *"Is this cause something that affects only this particular situation or does it influence other areas of your life?"* This question had to be answered on a scale anchored by 1 (*Influences all areas of my life*) and 4 (*Influences just this situation*).

Our operationalization of attributional style is in tune with that of Cernas-Ortiz (2018), who also used a reduced version of the OASQ, and with Seligman's (2006) recommendations to measure it. For all the positive events, and to keep congruence with the scores of internality (where 1 equals a less internal cause and 4 a more internal one), the respondent scores on stability and globality were reverse-coded so that 1 denoted less stability and globality, and 4 more stability and globality. The opposite was done for negative events; stability and globality scores were left unaltered (1 denoting more of each dimension), but internality was reverse-coded so that 1 equaled more internality and 4 less internality. This way, we were able to gauge optimistic attributional style, which, as hinted above, implied attributing highly internal, stable, and global causes for positive events, and low internality, stability, and globality for negative ones. We averaged the respondent scores on each attributional dimension separately for the positive and the negative events. Average scores on internality, stability, and globality for positive events were, in turn, averaged to obtain what we called "net positive attributions score". Average scores on internality, stability, and globality for

negative events were also averaged to obtain "net negative attributions score". Finally, optimistic attributional style was obtained by calculating the average of net positive attributions score and net negative attributions score. Reliability coefficients (α) in this study were as follows: Positive internality = 0.72, negative internality = 0.70, positive stability = 0.78, negative stability = 0.77, positive globality = 0.86 and negative globality = 0.86.

It is worth noting that the use of different stem questions and verbal anchors in different measures helped us to prevent common method biases. Also, in the online survey, different scales were presented in various response formats (e.g., dropdown and multiple choice). Podsakoff, MacKenzie, Lee and Podsakoff (2003) suggest this kind of methodological separations as a procedural remedy for controlling common method biases.

Consistent with Brislin (1970) suggestions, all scales were translated into Spanish (Mexican) from their original in English following a back-translation procedure. That is, all items were first translated into Spanish by a bilingual person; then, another bilingual person translated the items back to English. The original and back-translated English versions were compared to detect and correct discrepancies in meaning. The items were deemed adequate for use when no further discrepancies were detected (only two iterations).

3.3 Data analysis

Validity was assessed through confirmatory factor analysis (CFA) in LISREL® (8.8). Descriptive statistics were calculated for each construct along with bivariate correlations to have a general overview of the data. We used the PROCESS macro (Hayes, 2013) in SPSS® (20) to test the above-presented hypotheses. PROCESS runs a regression-based algorithm that allows the parallel analysis of different mediators and helps to analyze moderated mediation. PROCESS yields an output that is easy to interpret and very thorough concerning the analysis of mediation, moderation, and conditional processes.

4. Results

4.1 Validity assessment

Validity was assessed for SCOW, PAWB, NAWB, and job satisfaction together in a two-step fashion. First, all items were forced to load onto one unique factor. Next, all items were instructed to load onto the one construct they were supposed to according to the above-described measurement scales. Table 1 suggests that whereas the one-factor solution had a poor fit to the data ($CFI < 0.95$, $RMSEA > 0.08$, $\chi^2/df > 3$), the four-factor solution fitted the data much better ($CFI > 0.95$, $RMSEA < 0.08$, $\chi^2/df < 3$). Also, the test of changes in Chi-squared ($\Delta\chi^2$) between the one-factor and the four-factor solutions indicates that there were significant differences between them. These results, on the whole, indicated that the data converged in four constructs

that discriminate adequately among them. No changes to the four-factor solution were made based on modification indexes suggested by LISREL.

Table 1. Validity Assessment of SCOW, PAWB, NAWB, and job satisfaction

Model/Indicator	χ^2	df	CFI	RMSEA	χ^2/df	$\Delta\chi^2$
One-factor solution	821.73***	170	0.87	0.13	4.83	
Four-factor solution	337.52***	164	0.96	0.07	2.06	484.21***

* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

Source: own elaboration.

In addition, average variance extracted indexes (AVE) were calculated to back up our convergent validity claims. AVE indexes were calculated following the process described in Hair, Black, Babin, Anderson and Tatham (2006). The AVE indexes of SCOW, PAWB, NAWB, and job satisfaction were all above the 0.50 threshold indicated by these authors, suggesting adequate convergent validity.

The six dimensions used to gauge optimistic attributional style were factor-analyzed together following the same two-step process described above. The results of this analysis are shown in Table 2. In this case, again, the one-factor solution fitted the data poorly ($CFI < 0.95$, $RMSEA > 0.08$, $\chi^2/df > 3$); however, although the six-factor solution had a better fit ($CFI = 0.91$, $RMSEA = 0.09$, $\chi^2/df = 2.64$), its fit indexes were just borderline good. Five changes were made to the six-factor solution based on the top-five largest modification indexes suggested by LISREL; however, fit indexes did not improve considerably ($CFI = 0.92$, $RMSEA = 0.08$, $\chi^2/df = 2.36$). On account of these results, AVE indexes were calculated to determine convergent validity; they were as follows: Positive internality = 0.41, negative internality = 0.42, positive stability = 0.51, negative stability = 0.52, positive globality = 0.61 and negative globality = 0.60. Thus, while the attributional dimensions of stability and globality were deemed valid, internality had a more dubious status. That said, we considered that our measure of optimistic attributional style was reasonably good; however, results should be interpreted with caution.

Table 2. Validity assessment of attributional dimensions

Model/Indicator	χ^2	df	CFI	RMSEA	χ^2/df	$\Delta\chi^2$
One-factor solution	2304.87***	252	0.68	0.20	9.15	
Six-factor solution	624.85***	237	0.91	0.09	2.64	1680***
Adjusted six-factor solution (based on modification indexes)	547.34***	232	0.92	0.08	2.36	77.51***

* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

Source: own elaboration.

As described in Lindell and Whitney (2001), we examined the presence of common method biases in our data. We did not find significant common method variance issues at the 0.05 level.

4.2 Descriptive statistics

Table 3 shows means and standard deviations for SCOW, PAWB, NAWB, job satisfaction, and our composite measure of optimistic attributional style. As observed in the table, the mean values of job satisfaction were higher than those of the other variables. Also, indicating that positive emotions were more prevalent among the respondents than negative ones, PAWB mean values were higher than NAWB's. SCOW mean values seem to be reasonably high indicating that respondents kept a good level of social connectedness outside of work during the period indicated in the stem question of that variable. Concerning optimistic attributional style, because its mean value is higher than 2 (the theoretical mean of the variable), it can be said that respondents tended to keep an optimistic outlook on work and life.

Table 3. Descriptive statistics and bivariate correlations

Variables	Mean	Stdv.	1	2	3	4
1 Social connectedness outside of work (SCOW)	3.72	0.66				
2 Job satisfaction	4.01	0.69	0.27***			
3 Positive affective well-being (PAWB)	3.83	0.74	0.28***	0.59***		
4 Negative affective well-being (NAWB)	2.05	0.80	-0.31***	-0.37***	-0.58***	
5 Optimistic attributional style	2.81	0.32	0.12	0.14*	0.07	-0.01

* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

Source: own elaboration.

Table 3 suggests that SCOW had medium-sized correlations with job satisfaction, PAWB, and NAWB (negative in this case). Also, and consistent with our theory, job satisfaction had a strong positive association with PAWB, and a medium-sized negative one with NAWB. PAWB and NAWB were negatively correlated, as they should be. The only significant correlation of optimistic attributional style was with job satisfaction. Prima facie, attributions seem to have significant relationships with broad attitudinal factors (i.e., job satisfaction), but weak ones with short-lived emotional states.

4.3 Hypotheses testing

Hypothesis 1 suggests a positive relationship between SCOW and job satisfaction. Table 4 shows a summary of the PROCESS output. In the table, the total effect of SCOW on job satisfaction is positive and significant. This evidence supports Hypothesis 1.

Hypotheses 2 and 3 suggest that PAWB and NAWB mediate the relationship between SCOW and job satisfaction. Table 4 shows that while the direct effect of SCOW on job satisfaction is non-significant, the indirect effect (total) is significant and accounts for 59% of the total relationship

between SCOW and job satisfaction. Hitherto, the evidence suggests that PAWB and NAWB together transmit the positive effect of SCOW on job satisfaction significantly and to a great extent. However, looking closely at the results in Table 4, the mediating effect of PAWB is significant but the mediating effect of NAWB is not; indeed, while the mediating effect of PAWB accounts for 57% of the total effect of SCOW on job satisfaction (almost the entire total mediating effect), NAWB accounts for only 2%. Based on this evidence, Hypothesis 2 is supported and Hypothesis 3 is rejected. An analysis not shown in the table confirms that the mediating effects of PAWB and NAWB are significantly different between them ($p < 0.001$).

Table 4. Total, direct, and indirect effects of SCOW on job satisfaction

Effects	Coefficients and percentages
Total effect of SCOW on job satisfaction	0.28*** (0.06)
Direct effect of SCOW on job satisfaction	0.12 (0.06)
Proportion of direct effect to total effect	41%
Total indirect effect of SCOW on job satisfaction through PAWB and NAWB	0.17*** (0.05)
Proportion of the total effect that is mediated by both PAWB and NAWB	59%
Indirect effect through PAWB	0.16*** (0.04)
Proportion of the total effect that is mediated by PAWB	57%
Indirect effect through NAWB	0.00 (0.02)
Proportion of the total effect that is mediated by NAWB	2%

Note: Numbers within parenthesis are standard errors.

* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

Source: own elaboration.

Before describing the testing of hypotheses 4 and 5, it is worth noting that, to compute moderated mediation (which is what the hypotheses in mention entail), PROCESS runs a series of regression models. Each model has different main terms and interactions. The obtained regression coefficients are then utilized by PROCESS to calculate conditional direct and indirect effects (through the mediator) of the independent variable on the dependent variable at different values of the moderator. The procedure is called *Conditional Process Analysis* (or *Conditional Process Modeling*) and is described in Hayes (2013). PROCESS (in SPSS) produces an output with all such models and calculations. Table 5 shows a summary of such an output.

In Table 5, one can observe the direct effect of SCOW (the non-mediated part) on job satisfaction at 16th, 50th, and 84th percentile values of optimistic attributional style. These percentile values are PROCESS default option. In Table 5, the indirect effects of SCOW on job satisfaction through PAWB and NAWB are also shown at the indicated percentile values.

According to Hayes (2013), there is evidence of moderated mediation if the indirect effects change significance levels at the different percentile values of the moderator. That is, moderated mediation is said to exist if, for example, any given indirect effect is significant at the 16th percentile, but is not so at the 50th and 84th percentiles. Hayes (2013) argues that there is no evidence of moderated mediation if the indirect effects remain significant (or non-significant) at all the percentile values of the moderator². In addition, Hayes (2013) recommends taking a look at the *index of moderated mediation* and its bootstrapped confidence interval. There is evidence of moderated mediation if the confidence interval is entirely above zero for a positive index, or entirely below zero for a negative one.

Hypotheses 4 and 5 suggest that optimistic attributional style moderates the mediating effects of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction. Table 5 shows the indirect effect of SCOW on job satisfaction through PAWB and NAWB, respectively, at indicated percentile values of optimistic attributional style. As observed in the table, whereas the mediating effects of PAWB were significant at all percentile values of the moderating variable, the effects of NAWB remained non-significant at all percentile values. In sum, the evidence in Table 5 suggests that optimistic attributional style does not moderate the mediating effects of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction. The index of moderated mediation for PAWB was -0.11 and its confidence interval ranged from -0.27 to 0.11. The index of moderated mediation for NAWB was 0.09, and its confidence interval was -0.05 to 0.27. Hypotheses 4 and 5 are, thus, rejected.

As an additional note, Table 5 suggests that while the direct effect of SCOW on job satisfaction is non-significant at the 16th and 50th percentile values of optimistic attributional style, it is significant at the 84th percentile. Therefore, optimistic attributional style moderates the direct relationship (i.e., the non-mediated part) between SCOW and job satisfaction.

The above-presented results did not vary significantly when the respondent sex, age, occupation, and average working experience were controlled for in the analyses carried out by PROCESS.

5. Conclusions

In Mexico, as in other parts of the world, the COVID-19 pandemic has prompted many organizations to implement telework widely. While not being a novelty that working remotely might cause social isolation feelings (Gallatin, 2018), interacting and keeping in touch with individuals outside of work could make up for a precarious interaction with work colleagues. After all, interacting with family members reduces rumination and negativity (Cropley & Purvis, 2003; Chow & Lo, 2017), which may help to keep job satisfaction high. The coronavirus pandemic, however, has disrupted social connectedness to various degrees; albeit feelings of solitude have loomed large on the lives of millions of Mexicans during

² For the mathematical details of moderated mediation, please refer to chapters 10 and 11 of Hayes (2013). Also, more details on the results presented in Table 5 are available from the authors upon request.

the crisis, some individuals have managed to remain connected with their families and friends making it possible to maintain positive attitudes towards their jobs.

Table 5. Direct and indirect effects of SCOW on job satisfaction at the 16th, 50th, and 84th percentile values of optimistic attributional style

Effects	Percentile	Coefficients
Direct effect of SCOW on job satisfaction	16 th	0.05 (0.08)
	50 th	0.11 (0.06)
	84 th	0.17* (0.08)
Indirect effect of SCOW on job satisfaction through PAWB	16 th	0.19*** (0.05)
	50 th	0.16*** (0.04)
	84 th	0.13*** (0.05)
Indirect effect of SCOW on job satisfaction through NAWB	16 th	-0.02 (0.04)
	50 th	0.00 (0.03)
	84 th	0.03 (0.03)

Note: numbers within parenthesis are standard errors. Percentile values: 16th = 2.50; 50th = 2.80; 84th = 3.08.

* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$.

Source: own elaboration.

The general purpose of this study was to test the relationship between SCOW and job satisfaction in a sample of Mexican teleworkers during the coronavirus outbreak. The results of the empirical investigation suggest that such a relationship is positive and statistically significant. This finding contributes to current knowledge. First, research on job attitudes has traditionally been concerned about the effects of interaction with others in the workplace (Gillespie et al., 2016), but much less on the influence that interactions with others outside of work has on job attitudes. As our results suggest, albeit possibly due to different mechanisms, both in-work and out-of-work interactions are relevant to the satisfaction of teleworkers. Secondly, we contribute to the research literature on the work-family interface; Greenhaus and Powell (2006) contended that family interactions influence job performance and, in turn, positive affect in the workplace. Given that telework blurs the line between work and family. Powell, Greenhaus, Allen and Johnson (2019) highlighted the need to investigate work-family dynamics in teleworkers. Shedding some light on such a research gap, we argued that SCOW (which encompasses family and friends connections and interactions) is likely to influence job-related events (e.g., high performance), and we found that SCOW is associated with job satisfaction (an affect-related construct) in the context of telework during the pandemic.

In addition, we tested the mediating effect of emotional states on the link between SCOW and job satisfaction. By taking recourse to AET, we argued that SCOW could influence positive work-related events that elicit short-lived emotional states. Given that such states are usually associated with job satisfaction (Ghasemy et al., 2020) they could transmit the positive influence of SCOW on that attitude. We argued, nevertheless, that such a transmission would have two mechanisms: PAWB would transmit the positive effects of SCOW on job satisfaction by an increase in positive emotions (due to SCOW positively affecting work-related events), and NAWB would do so by a decrease in negative ones. The results of this investigation suggest that the positive effects of SCOW on job satisfaction are transmitted by an increase in PAWB but not by a decrease in NAWB. While this finding is in tune with past research suggesting that positive and negative affect are mostly independent constructs with different antecedents and consequences (Diener et al., 1999); it suggests that if SCOW is to affect job satisfaction, it will most likely be only by eliciting positive emotions. Interestingly, our findings indicate that although SCOW is negatively related to NAWB, and thus an increase in SCOW may reduce negative emotions while teleworking, such a reduction is likely not to be translated into an increase in job satisfaction. However revealing, this finding is at odds with research suggesting that negative events and emotions have more potency to affect a broad range of psychological phenomena than their positive counterparts (Soroka, Fournier & Nir, 2019).

In this study, it was also examined whether optimistic attributional style moderates the mediating effects of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction. The results did not support such a proposition. Instead, they suggest that no matter the level of optimistic attributions an individual could make following an emotion caused by a work-related event influenced by SCOW, the mediating effects of PAWB and NAWB remain very similar. From a research point of view, this finding is unexpected given that attributions have demonstrated effect sizes comparable to other individual difference variables (e.g., BIG five personality dimensions), which are more commonly used as predictors of workplace outcomes (Harvey et al., 2014). From a practice-wise point of view, such a finding is disappointing because assessing individual differences helps to identify the ones who are more apt to telework effectively (Anderson et al., 2015). Importantly, in our case, attributional style is an individual difference variable that, although rather stable, is amenable to change through therapeutic intervention and/or self-help strategies (Seligman, 2006). However, one reason for our results may be that, as Weiner (2000) suggests, to trigger cognitions (e.g., attributions) an event should be unexpected and important. Maybe the participants of this study based their responses on events that were neither that unexpected nor very important to them. Nonetheless, what we did find is the direct effect of SCOW on job satisfaction being stronger and significant at high levels of optimistic attributional style. It seems

that following some work-related events influenced by SCOW, individuals think of their possible causes, being the internal, stable, and global qualities of those causes that influence job satisfaction judgments. After all, while PAWB and NAWB are purely emotional states, job satisfaction has an important cognitive component that is more directly attuned with other cognitive factors such as attributional style.

This study has some practical ramifications. Even if convenient for some people, telework is not for everyone; as said before, telework may cause social isolation and low job satisfaction; that is when SCOW comes in. As the COVID-19 pandemic goes on, companies should facilitate employee connectedness with others outside of their job. For example, by taking actions to reduce work-family conflict, organizations would be investing in employee affective well-being by making possible more frequent socialization with family and friends. Anecdotic experiences, heard from some Mexicans pushed to telework during the pandemic, indicate that certain bad practices prevalent in the traditional workplace (e.g., ineffective use of time reflected in long frequent meetings), have been transferred to the home (e.g. long frequent videoconferences over ZOOM). By actively addressing such issues, organizational actions would first be reflected in more positive and less negative work-related emotions, and, eventually, in higher job satisfaction during the COVID-19 pandemic, and possibly other crises. There are several practices that organizations can implement to facilitate work-life balance (and SCOW, indirectly), such as scheduling meetings at reasonable hours, having flexible working hours, and cutting back on meetings. Moreover, budget permitting, organizations might provide some employees (e.g., the ones with low levels of optimism), cognitive-behavioral training to change their attributional style. This would be especially important during the current harsh times.

This study has some limitations that need to be addressed in future research. First of all, since different occupations may be better suited to teleworking during the COVID-19 and other crises, occupation is a factor that needs to be better controlled for in future research. Also, we employed a sampling technique that might induce self-selection biases in the data. Another limitation is that we did not implement a within-person research design; instead we relied on a between-person approach. This reduced our chances to tap the ebb and flow of affect and examine in more depth the influences of PAWB and NAWB on the relationship between SCOW and job satisfaction. Future works need to implement other sampling techniques and a within-person research design to examine variations in daily emotional states, and whether such variations play a significant role in the relationship between SCOW and job satisfaction. Future research studies could implement experimental and/or quasi-experimental designs to analyze our three rejected hypotheses in more depth. The dubious convergent validity of some attributional dimensions is also a limitation that needs to be addressed in future research. The internality dimension is a candidate for revision in Mexican culture.

Finally, telework has been an effective way to carry on organizational activities amid the human mobility restrictions brought about by the COVID-19 pandemic. The coronavirus outbreak has disrupted many Mexicans' usual social relationships and interactions. However, those individuals who have kept high levels of social connectedness outside of work have been prone to experience positive emotional states and, hence, mostly irrespective of their optimism levels, high job satisfaction. Mainly during the COVID-19 pandemic, and surely other crisis and non-crisis times, organizations should understand how important social connectedness outside of work is for individual affective well-being and work-related attitudes. Consequently, organizations should help employees strike a work-life balance and facilitate their connectedness with people outside the job domain.

Acknowledgements

The authors express their sincere gratitude to this manuscript's anonymous reviewers for their ideas and substantial contributions to its improvement.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Abramson, L., Seligman, M. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 32-48. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.87.1.49>
- Ambrey, C., Ulichny, J. & Fleming, C. (2017). The social connectedness and life satisfaction nexus: A panel data analysis of women in Australia. *Feminist Economics, 23*(2), 1-32. <http://dx.doi.org/10.1080/13545701.2016.1222077>
- Anderson, A., Kaplan, S. & Vega, R. (2015). The impact of telework on emotional experience: When, and for whom, does telework improve daily affective well-being? *European Journal of Work and Organizational Psychology, 24*(6), 882-897. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2014.966086>
- Aristotle (2003). *Ética a Nicómaco* (R. Rutiaga, Trans.). México: Grupo Editorial Tomo (Original work published ca. 350 B.C.E.).
- Ayala, Y., Peiró-Silla, J. M., Tordera, N., Lorente, L. & Yeves, J. (2017). Job satisfaction and innovative performance in young Spanish employees: Testing new patterns in the happy-productive worker thesis—A discriminant study. *Journal of Happiness Studies, 18*(5), 1377-1401. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9778-1>
- Bailey, D. & Kurland, N. (2002). A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior, 23*, 383-400.
- Barbalet, J.M. (1999). Boredom and social meaning. *British Journal of Sociology, 50*(4), 631-646. <https://doi.org/10.1002/job.144>
- Brayfield, A.H. & Rothe, H. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology, 35*, 207-311. <https://doi.org/10.1037/h0055617>
- Brief, A. & Weiss, H. (2002). Organizational behavior: Affect in the workplace. *Annual Review of Psychology, 52*, 279-307. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135156>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Carr, D. & Springer, C. (2010). Advances in families and health research in the 21st Century. *Journal of Marriage and Family, 72*, 743-761. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2010.00728.x>
- Cernas-Ortiz, D.A. (2018). Pessimist explanatory style and occupational self-efficacy: A bicultural quantitative analysis.

- Nóesis Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 27(53), 1-16. <https://doi.org/10.20983/noesis.2018.4.1>
- Chan, X., Kalliath, T., Brough, P., Siu, O., O'Driscoll, M. & Timms, C. (2015). Work-family enrichment and satisfaction: The mediating role of self-efficacy and work-life balance. *The International Journal of Human Resource Management*, 27, 1755-1776. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1075574>
- Chow, K. & Lo, B. (2017). Parental factors associated with rumination-related metacognitive beliefs in adolescence. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00536>
- Cropanzano, R. & Dasborough, M. (2015). Dynamic models of well-being: Implications of affective events theory for expanding current views on personality and climate. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24(6), 844-847. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2015.1072245>
- Cropley, M. & Purvis, L.M. (2003). Job strain and rumination about work issues during leisure time: A dairy study. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12(3), 195-207. <https://doi.org/10.1080/13594320344000093>
- Daniels, K., Lamond, D. & Standen, P. (2000). Managing telework: An introduction to the issues. In K. Daniels, D. Lamond, and P. Standen (Eds.), *Managing Telework: Perspectives from Human Resource Management and Work Psychology* (pp. 1-8). London: Thomas Learning. <https://doi.org/10.1108/pr.2001.30.5.602.1>
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior* (1st ed.). New York: Plenum.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R. & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Furnham, A., Sadka, V. & Brewin, C. (1992). The development of an occupational attributional style questionnaire. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 27-39. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(93\)90101-e](https://doi.org/10.1016/0003-6870(93)90101-e)
- Gallatin, K.A. (2018). *Teleworker Isolation: Possible Effects of Workplace Relationships and Support* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global database. (UMI No. 13813301).
- Ghasemly, M., Erfanian, M. & Gaskin, J. (2020). Affective events theory as a theoretical lens for improving the working environment of academics in developing countries. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 4, 1-20. <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2020-0030>
- Gillespie, M., Balzer, W., Brodke, M., Garza, M., Gerbec, E., Gillespie, J., Gopalkrishnan, P., Lengyel, J., Sliter, K., Sliter, M., Withrow, S. & Yugo, J. (2016). Normative measurement of job satisfaction in the US. *Journal of Managerial Psychology*, 31(2), 516-536. <https://doi.org/10.1108/jmp-07-2014-0223>
- Golden, T. & Veiga, J. (2005). The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, 31(2), 301-318. <https://doi.org/10.1177/0149206304271768>
- Greenhaus, J. & Powell, G. (2006). When work and family are allies: A theory of work-family enrichment. *Academy of Management Review*, 31(1), 72-92. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.19379625>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall.
- Harvey, P., Madison, K., Martinko, M., Crook, T.R. & Crook, T. (2014). Attribution theory in the organizational sciences: The road traveled and the path ahead. *The Academy of Management Perspectives*, 28(2), 128-146. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0175>
- Hawthorne, G. (2006). Measuring social isolation in older adults: Development and initial validation of the friendship scale. *Social Indicators Research*, 77, 521-548. <https://doi.org/10.1007/s11205-005-7746-y>
- Hayes, A. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-Based Approach* (1st ed.). New York: The Guilford Press.
- Higgins, N.C. & LaPointe, M. (2012). Individual differences measure of attributions that affect achievement behavior. *SAGE Open*, 4, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244012470110>
- Ismail, A., Ghani, A., Subhan, M., Joarder, M. & Ridzuan, A. (2015). The relationship between stress and job satisfaction: An evidence from Malaysian Peacekeeping Mission. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(4), 647-655. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s3p647>
- Kügler, M., Dittes, S., Smolnik, S. & Richter, A. (2015). Connect me! Antecedents and impact of social connectedness in enterprise social software. *Business and Information Systems Engineering*, 57(3), 181-196. <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0379-z>
- Latham, G. (2012). Motivate employee performance through goal setting. In E. Locke (Ed.), *Handbook of Principles of Organizational Behavior: Indispensable Knowledge for Evidence-Based Management* (pp. 161-178). New York: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119206422>
- Lindell, M. & Whitney, D. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 114-121. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.114>
- Locke, E. (1969). What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 309-226. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(69\)90013-0](https://doi.org/10.1016/0030-5073(69)90013-0)
- Milenio (2020). Home Office por Coronavirus Lleva a 41% de Mexicanos a Trabajar Más. Retrieved on September 15th, 2020, from: <https://www.milenio.com/negocios/home-office-por-coronavirus-lleva-a-41-de-mexicanos-a-trabajar-mas>
- Miller, A. (2014). Friends Wanted. *Monitor on Psychology*, 45(1), 54-60. Retrieved from <https://www.apa.org/monitor/2014/01/cover-friends>
- Navarrete-Cazales Z., Manzanilla-Granados, H. & Ocaña-Pérez, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50, 1-10. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237025/html/index.html>
- Nejad, E., Besharat, M., Haddadi, P. & Abdolmanafi, A. (2011). Mediation effects of positive and negative affects on the relationship between perfectionism and physical health. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 176-184. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.035>
- Obrenovic, B., Jianguo, D., Khudaykulov, A. & Shanfiquo-Khan, M. (2020). Work-family conflict impact on psychological safety and psychological well-being: A job performance model. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00475>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Powell, G., Greenhaus, J., Allen, T. & Johnson, R. (2019). Advancing and expanding work-life theory from multiple perspectives. *Academy of Management Review*, 44(1), 54-71. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0310>
- Proudfoot, J., Corr, P., Guest, D. & Dunn, G. (2009). Cognitive-behavioral training to change attributional style improves employee well-being, job satisfaction, productivity, and turnover. *Personality and Individual Differences*, 46, 147-153. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.09.018>
- Ramos-Pérez, S. (2020). El futuro del teletrabajo. *Revista Consultoría*. Retrieved on December 24th, 2020, from: <https://revistaconsultoria.com.mx/futuro-del-teletrabajo/>
- Rawlins, W. K. (2008). *Friendship Matters: Communication, Dialectics, and the Life Course* (2nd ed.). New York: Aldine De Gruyter.
- Secretaría de Salud (2020). *Jornada Nacional de Sana Distancia*. Retrieved on September 15th, 2020, from: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541687/Jornada_Nacional_de_Sana_Distancia.pdf
- Seligman, M. (2006). *Learned Optimism. How to Change Your Mind and Your Life* (3rd ed.). New York: Vintage Books.
- Soroka, S. N., Fournier, P. & Nir, L. (2019). Cross-national evidence of negativity bias in psychophysiological reactions to news. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(38), 1-5. <https://doi.org/10.1073/pnas.1908369116>
- Televisa News (2020). Videollamadas Acercan a Familias y Amigos Durante Aislamiento por Coronavirus. Retrieved on September 14th, 2020, from: <https://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/coronavirus-videollamadas-aislamiento-social-cuarentena-acerca-amigos-familia/>
- Treynor, W., González, R. & Nolen-Hoeksema, S. (2003). Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 247-259. <https://doi.org/10.1023/A:1023910315561>
- Van Katwyk, P., Fox, S., Spector, P. & Kelloway, K. (2000). Using the job-related affect well-being scale (JAWS) to investigate affective responses to work stressors. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 219-230. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.2.219>
- Velasco, F. (2017). Understanding employee boredom among service employees: Qualitative insights and employee outcomes. *Journal of Managerial Issues*, 29(3), 278-293.

- Vroom, V. (1964). *Work and Motivation* (1st ed.). New York: Willey.
- Watson, D. (2000). *Mood and Temperament* (1st ed.). New York: Guilford Press.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1-14. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1273-8_2
- Weiner, B. (2019). Wither attribution theory? *Journal of Organizational Behavior*, 40, 603-604. <https://doi.org/10.1002/job.2398>
- Weiss, H. & Beal, D. (2005). Reflections on affective events theory. In N.M. Ashkanasy, W.J. Zerbe and C.E.J. Härtel (Eds.), *The Effect of Affect in Organizational Settings (Research on Emotion in Organizations)* (pp. 1-21). Bingley: Emerald. [https://doi.org/10.1016/s1746-9791\(05\)01116-8](https://doi.org/10.1016/s1746-9791(05)01116-8)
- Weiss, H. & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. *Research in Organizational Behavior*, 18, 1-74.

Artigo de pesquisa

Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global

Beatriz Leite Gustmann de Castro

Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

beatriz_gustmann@hotmail.com

Greice Eccel Pontelli*

Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

grace_pontelli@yahoo.com.br

Andrieli de Fátima Paz Nunes

Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

andrieli.nunes@gmail.com

Jordana Marques Kneipp

Professora, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

jordana.kneipp@ufsm.br

Vânia Medianeira Flores Costa

Professora, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

vania.costa@ufsm.br

Resumo

Objetivou-se identificar os impactos e estratégias de empreendedores de diferentes segmentos de mercado no cenário de crise da COVID-19. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com 17 empreendedores de diversos segmentos, as quais foram transcritas e submetidas à análise de conteúdo. Os resultados apontaram impactos de ordem pessoal e profissional, com ênfase no campo financeiro; bem como nas estratégias de divulgação de produtos e serviços, foco na qualidade e flexibilidade nas condições de pagamento. Em relação às oportunidades, constatou-se menção quanto ao crescimento profissional, reinvenção, novas formas de trabalho, aperfeiçoamento profissional e e-commerce. Conclui-se que, alguns segmentos apresentam aumento de demanda, evidenciando a tendência de mudança no padrão de consumo da sociedade em função do cenário atual. Por fim, sugere-se a ampliação deste estudo quanto aos participantes da pesquisa, extensão geográfica e segmentação de mercado.

Palavras-chave: empreendedores; COVID-19; impactos; estratégias; oportunidades.

Emprendimiento y coronavirus: impactos, estrategias y oportunidades frente a la crisis global

Resumen

El objetivo fue identificar los impactos y estrategias de emprendedores de diferentes segmentos del mercado en el escenario de la crisis del COVID-19. Se realizaron entrevistas semiestructuradas con 17 emprendedores de diferentes segmentos, las cuales fueron transcritas y sometidas al análisis de contenido. Los resultados señalaron impactos de orden personal y profesional, con énfasis en el ámbito financiero; así como las estrategias de difusión de productos y servicios, y el foco en la calidad y flexibilidad en los plazos de pago. En relación con las oportunidades, se mencionó el crecimiento profesional, la reinvencción, las nuevas formas de trabajo, el desarrollo profesional y el comercio virtual. Se concluye que, algunos segmentos presentan un aumento en la demanda, evidenciando la tendencia de cambio en el patrón de consumo de la sociedad debido al escenario actual. Finalmente, se sugiere expandir este estudio en términos de participantes de la investigación, extensión geográfica y segmentación del mercado.

Palabras clave: empresarios; COVID-19; impactos; estrategias; oportunidades.

Entrepreneurship and coronavirus: impacts, strategies, and opportunities in the global crisis

Abstract

The present study aimed to identify the impacts and strategies of entrepreneurs from different market segments during the COVID-19 crisis scenario. Semi-structured interviews were carried out with 17 entrepreneurs from different segments, transcribed, and submitted to content analysis. The results highlighted the effects of a personal and professional order, emphasizing the financial field and strategies for disseminating products and services while focusing on quality and flexible payment terms. Regarding opportunities, professional growth, reinvention, new ways of working, professional development, and e-commerce were of note. It was possible to conclude that some segments present higher demand, evidencing the trend of change in the consumption pattern of society due to the current scenario. Finally, further studies are suggested in terms of research participants, geographic extension, and market segmentation.

Keywords: entrepreneurs; COVID-19; impacts; strategies; opportunities.

* Autor para dirigir correspondência.

Classificações JEL: M0; M1; M2.

Como citar: Leite Gustmann de Castro, B., Eccel Pontelli, G., de Fátima Paz Nunes, A., Marques Kneipp, J. e Medianeira Flores Costa, V. (2021). Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 49-60. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4304>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4304>

Recebido: 17-set-2020

Aceito: 2-fev-2021

Publicado: 31-mar-2021

© 2021 Universidad ICESI. Published by Universidad Icesi, Colombia.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

1. Introdução

O cenário atual exige mudanças e delineamento de estratégias para o enfrentamento da crise decorrente da pandemia da COVID-19, requerendo adaptações na comercialização de bens e serviços pelas empresas. Empreendedores buscam soluções para manterem-se no mercado por meio de adaptações na logística, comércio eletrônico e, em alguns casos, a mudança no segmento de vendas. O Coronavírus provocou uma dupla crise: em primeiro lugar, no sistema de saúde mundial e, em segundo lugar, nos protocolos necessários para o controle da infecção, que originaram uma crise econômica ao interromper, de forma abrupta, grande parte da atividade econômica (Kuckertz et al., 2020).

Ademais, o reflexo foi negativo em determinados ramos de negócios, enquanto outros atendem altas demandas em função das mudanças desencadeadas pela pandemia. Os impactos da pandemia do novo Coronavírus abrangem o mundo inteiro. A repercussão econômica é grave e de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), poderá tornar-se a maior ameaça à economia mundial. Visto que, trouxe reflexos negativos para o turismo, afetou a produção e a produtividade, a cadeia de suprimentos, bolsas de valores e consequências econômicas entre países (Siddiquei e Khan, 2020). Desse modo, a pandemia da COVID-19 representa uma das mudanças ambientais mais significativas na história moderna do marketing, que poderá impactar na Responsabilidade Social Corporativa, ética do consumidor e filosofia básica de marketing (He e Harris, 2020).

Além disso, na China, país que presenciou pela primeira vez a COVID-19, e considerada a segunda maior economia do mundo, a taxa de crescimento diminuiu apresentando o centro dos serviços como o mais afetado (Siddiquei e Khan, 2020). Ações governamentais procuram aliviar a pressão eminente, em particular para as empresas mais vulneráveis, como as do ramo do turismo/viagens e hotelaria (He e Harris, 2020). A crise econômica tem efeitos na vida dos indivíduos por meio do aumento do desemprego, redução da renda e aumento da incerteza acerca de empregos futuros, tais condições macroeconômicas provocam efeitos complexos na saúde (Banks, Karjalane e Propper, 2020).

Assim, os impactos manifestam-se nas empresas de diferentes maneiras, como a interrupção da cadeia de suprimentos, escassez de mão de obra, paralisação das instalações de produção, redução da demanda ou dificuldades de acesso a financiamentos (Hassan, Hollander, van Lent e Tahoun, 2020). As indústrias de varejo, enquanto varejistas da moda, de móveis, e de eletrônicos, seguiram as orientações e mantiveram os estabelecimentos fechados temporariamente. Já os varejistas de alimentos, continuaram a negociar, a fim de atender as demandas do mercado (Jones e Comfort, 2020). Por fim, a mesma situação ocorre com a indústria farmacêutica e outros segmentos relacionados à saúde.

Outrossim, a crise econômica e as medidas de distanciamento social atingirão algumas indústrias e regiões mais do que outras (Banks et al., 2020), por isso, observa-se que diferentes setores necessitam de estratégias diversificadas, de acordo com a realidade e a demanda. Considerando a magnitude da incerteza que assola a economia global, desde o início da pandemia da COVID-19, é evidente a necessidade de investigar como o empreendedorismo está sendo impactado pela pandemia (Brown e Rocha, 2020; Nassif, Corrêa e Rossetto, 2020b). Apesar de seu papel importante, as Pequenas e Médias Empresas (PMEs) são as mais ameaçadas pela crise da COVID-19 devido a sua posição financeira relativamente vulnerável (Doshi, Kumar e Yerramilli, 2017). Nesta senda, a originalidade e a relevância deste artigo centra-se em evidenciar as estratégias utilizadas pelos empreendedores de diferentes segmentos na crise da pandemia da COVID-19, ainda pouco explorado na literatura. Oportunamente, amplia-se a discussão acerca dos impactos e oportunidades em momentos de crise. Nessa perspectiva, Liu, Lee e Lee (2020) destacam a importância da agilidade estratégica, a fim de inserir práticas de gestão para enfrentar o desafio global e Nassif et al. (2020b) apontam para a inserção de estratégias inovadoras para atender às demandas do mercado.

Ademais, a crise imposta pela pandemia trouxe reflexos econômicos a partir do fechamento de PMEs, e do aumento do desemprego. Entretanto, em um intervalo curto de tempo, empresários do mundo todo, foram compelidos a reinventar e elaborar estratégias de proficiência, buscando oportunidades em meio ao caos (Maritz, Perenyi, de Waal e Buck, 2020). Outrossim, este estudo traz contribuições gerenciais, pois apresenta a realidade de empreendedores e estratégias adotadas para o enfrentamento do momento de crise, encorajando outros segmentos, ao explicitar as possíveis oportunidades, estimulando a abertura de novos negócios, de acordo com as necessidades do mercado.

Além do mais, o impacto financeiro nos negócios e a adaptação imposta pelo contexto atual em relação às capacidades dinâmicas, forçam a utilização de medidas momentâneas para atender a demanda. No entanto, é evidente que as empresas necessitam de mecanismos que sejam utilizados em um longo espaço de tempo, visto que há reflexos econômicos e sociais que alteram o padrão de consumo e exigem um novo olhar de empresários e gerentes em relação ao cliente. Neste sentido, busca-se investigar os impactos e estratégias na visão de empreendedores de diferentes segmentos de mercado, no cenário de crise da COVID-19. Para tanto, por meio de um roteiro semiestruturado, foram entrevistados dezessete empreendedores da região sul do Brasil, selecionados pelo critério de acessibilidade.

Cabe destacar, que pretende-se contribuir com o campo de estudos gerenciais, e avançar na literatura acerca do empreendedorismo em cenários de eventos adversos e turbulentos. O presente artigo busca direcionar a atenção para os impactos, estratégias e oportunidades, desencadeados pela crise da pandemia da COVID-19, em

empreendedores. Os impactos se manifestam de diferentes maneiras (Hassan et al., 2020) e os reflexos econômicos desencadeiam uma conjuntura que não tem semelhança, sob a lente teórica do empreendedorismo (Kuckertz et al., 2020) evidenciando a importância do estudo.

Em suma, além da introdução, este artigo está estruturado em cinco seções. A segunda seção apresenta a revisão da literatura acerca da origem e impactos da COVID-19, empreendedorismos em tempos de turbulência econômica e estratégia de negócios. A terceira seção aborda o método de pesquisa utilizado. A quarta seção apresenta a análise e discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

2. Referencial teórico

Neste estudo, a fim de esclarecer os conceitos utilizados, nesta seção são apresentados os pressupostos teóricos para o desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, faz-se uma explanação sobre a COVID-19: origem e impactos e, na sequência, expõe-se a respeito do empreendedorismo em tempos de turbulência econômica e estratégia de negócios.

2.1 COVID-19: origem e impactos

COVID-19 é a doença infecciosa causada pelo novo Coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. O aumento do número de casos rapidamente caracterizou a infecção como um surto, de modo que, no final de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a situação como uma emergência em saúde pública de interesse internacional (Giones et al., 2020).

A ausência de respostas médicas (de curto prazo) ao vírus, por exemplo, vacinas ou medicações eficazes, exigiu o uso do distanciamento social como ferramenta governamental para reduzir a transmissão do vírus à população. No entanto, os bloqueios realizados, incluindo, em alguns casos, controles de fronteiras ou proibições de viagens, desencadearam uma interrupção de atividades econômicas que não se assemelha a qualquer demanda anterior ou crise de abastecimento (Giones et al., 2020). Com o exposto, percebe-se que a COVID-19 evidencia a fragilidade do ser humano e dos negócios. Em poucos meses, a pandemia da COVID-19, resultou em uma doença generalizada, com mortes, e a rápida contração das economias globais (Burn-Murdoch, Tilford, Fray e Bernard, 2020). Essa pandemia é um evento imprevisível, que em grande parte não foi considerado nos processos ou resultados de planejamento de negócios dos empreendimentos, independentemente de quão formal ou informal fossem, o que gerou impactos significativos (Giones et al., 2020).

Segundo Chatterjee et al. (2020), o impacto da pandemia permanece desconhecido; a crise ainda está se desenrolando aparentemente sem um fim à vista; e as consequências são devastadoras para a saúde humana e para o bem-estar econômico. A pandemia trouxe preocupações quanto ao sofrimento psicológico

(Schmidt, Crepaldi, Bolze, Neiva-Silva e Demenech, 2020). O aumento de quadros de saúde relacionados à depressão, estresse, ansiedade, insônia, transtorno do pânico, medo e raiva referenciados no contexto da pandemia da COVID-19, ocorreu em diferentes países (Faro et al., 2020). Ademais, mesmo havendo diversos cenários de crise enfrentados pelos empreendedores, este configura-se como um evento raro e imprevisível, que tem impactos catastróficos, e que transcendem o planejamento de negócios e os modelos de resiliência (Kuckertz et al., 2020).

Na perspectiva de Nassif, Armando e La Falce (2020a), a crise que está em curso, dificulta a localização de referências de como agir em um momento tão difícil. Ainda, conforme Kuckertz et al. (2020) é preciso compreender as implicações da COVID-19 para os empreendedores, os quais devem ser resilientes e prontos para novas oportunidades de negócios, visto que, para seguir em frente, não será suficiente esperar que as coisas voltem "ao normal". Na concepção de Kuckertz et al. (2020), a pandemia da COVID-19 e os bloqueios nas economias em todo o mundo criaram uma situação única que não tem equivalente documentado na literatura sobre empreendedorismo. Desta forma, destaca-se a necessidade de pesquisas relacionadas ao contexto atual. A próxima seção discorre, brevemente, sobre o empreendedorismo em meio ao cenário de pandemia da COVID-19.

2.2 Empreendedorismo em tempos de turbulência econômica

O empreendedor é definido como um indivíduo que explora uma oportunidade de negócio por meio de alguma forma de inovação. Isso significa prever uma lacuna no mercado e preenchê-la por uma nova ideia de negócio. Para fazer isso, é necessário criar alguma forma de produto, processo ou serviço que levará a ganhos financeiros (Ratten, 2020a).

Em decorrência das mudanças substanciais no estilo de vida, cultura e interações sociais do indivíduo causados pela crise da COVID-19, uma visão de gerenciamento, no entendimento dos empreendedores, fez-se necessário, e resultou na necessidade de buscar outras formas de pensar para adaptar-se à nova maneira de viver (Ratten, 2020a).

Em função destes acontecimentos, alguns especialistas vêm argumentando que é hora de revisar a orientação da ação empreendedora no contexto da pandemia (Liu et al., 2020). Os poucos estudos sobre gestão de crise em pesquisas sobre empreendedorismo, avaliam predominantemente as ações realizadas para mitigar as possíveis consequências negativas de uma crise (Doern, Williams e Vorley, 2019), entre as quais, as mudanças nas práticas de vendas, marketing e emprego. Desta forma, percepções sobre a frequência, intensidade e formalidade do planejamento de negócios, precisaram ser ajustadas ao novo normal.

De acordo com Ratten (2020a), os principais elementos do empreendedorismo para lidar com a crise da COVID-19 incluem inovação, assumir riscos e ter conhecimento do seu segmento. Outrossim, Nassif et al. (2020b) mencionam que

a palavra de ordem do momento é adaptabilidade, tendo em vista a necessidade de modificação e adaptação de estratégias para atender ao mercado, inovar em ambientes de restrições de recursos para continuar em operação.

Desta forma, para responder às necessidades do mercado e demandas sociais, os empreendedores precisaram ser flexíveis e ágeis (Liu et al., 2020; Xing, Liu, Boojihawon e Tarba, 2020). Para isso, foi preciso adaptar-se às novas demandas, e cultivar as capacidades e habilidades necessárias para transformar rapidamente os modelos de negócios e práticas de gestão, para lidar com uma crise de saúde global. As capacidades dinâmicas estão relacionadas aos processos estratégicos e organizacionais específicos, como o redesenvolvimento de produtos; identificar e trabalhar com novos parceiros em um ecossistema e a tomada de decisão estratégica, que cria valor dentro de tais ambientes dinâmicos, manipulando os recursos disponíveis em novas estratégias de criação de valor (Eisenhardt e Martin, 2000).

De acordo com Assunção et al. (2020), a cadeia de suprimentos sofreu implicações durante a pandemia como o aumento nos custos de fretes, o prazo de entrega mais longo, a busca de fornecedores alternativos, a instabilidade na demanda, que são alguns impactos que repercutem diretamente nas empresas. Por outro lado, alguns segmentos, principalmente supermercado e empresas de tecnologia, prosperaram, mas também enfrentaram dificuldades em termos de altas demandas dos clientes e dificuldades na cadeia de suprimentos (Ratten, 2020b).

Neste íterim, o estudo de Hassan et al. (2020) elencou preocupações e oportunidades relacionadas à COVID-19 identificando seis questões principais: (1) interrupção da cadeia de suprimentos, (2) queda na demanda, (3) funcionários, (4) redução da capacidade de produção ou fechamento de lojas, (5) aumento de incertezas, (6) preocupações com mercado financeiro/financiamento.

Frente a este desafio global, foi necessário que indivíduos, organizações e sociedade, sobrevivessem e prosperassem diante da luta contra o vírus e dos choques econômicos e sociais. Este panorama requisitou aspectos como resiliência, incluindo prontidão psicológica, apoio organizacional e preparação no nível do sistema (Liu et al., 2020).

Segundo Seetharaman (2020), a crise não deixará apenas muitas empresas que lutam pela sobrevivência, mas também forçará algumas a procurar caminhos estratégicos alternativos. Para enfrentar a pandemia da COVID-19 e seus impactos associados, as Nações Unidas solicitaram aos empreendedores, soluções inovadoras, científicas e tecnológicas adequadas (Liu et al., 2020). Cabe destacar, segundo Hassan et al. (2020), que empresas que já passaram por uma situação semelhante de epidemia, geralmente têm sentimento mais alto (mais positivo), ou seja, suas expectativas acerca dos reflexos em fluxos de caixa futuros são mais positivas, que empresas que não passaram por situações semelhantes. Assim, apesar de seus impactos negativos, a crise da COVID-19 proporciona oportunidades para empresários e

gerentes e exige resiliência para o benefício de indivíduos, organizações e sociedade (Liu et al., 2020).

2.3 Estratégia de negócios

As organizações buscam posicionamento, entretanto, ter um posicionamento único não é suficiente para garantir vantagem competitiva (Porter, 1996). Os gestores devem estar atentos às forças competitivas, conforme argumentava Porter (1979): ameaça de novas entradas, poder de barganha de fornecedores; poder de barganha de clientes e produtos substitutos. Para resistir ao poder dessas forças, a estratégia precisa ser delineada, analisando o contexto em que a organização está inserida, bem como os potenciais concorrentes.

Conforme Grant (1991), a estratégia compreende a melhor utilização de recursos e capacidades internas da organização, moldando-os aos riscos, e utilizando oportunidades proporcionadas pelo ambiente. Agilidade estratégica é essencial para lidar com o desafio global da pandemia da COVID-19, sendo que as organizações devem cultivar as capacidades e as habilidades necessárias para transformar rapidamente os negócios e as práticas de gestão (Liu et al., 2020). Ainda, segundo Devece, Peris-Ortiz e Rueda-Armengot (2016), para algumas combinações de perfil empreendedor, recessões podem render resultados melhores do que períodos de expansão, sendo que a capacidade de reconhecimento do negócio depende de sua natureza. Para esses autores, o reconhecimento de oportunidade é um fator-chave durante a recessão.

Dessa maneira, as PMEs defendem que a Orientação Empreendedora e a Orientação para o mercado têm potencial de aumentar o desempenho e ajudar na sobrevivência em tempos de crise, entretanto, nestes momentos de crise, há limitação de recursos para a execução de estratégias; aparentemente existe o *strategy/funding chicken-and-egg-problem*; crises podem criar oportunidades para PMEs (Eggers, 2020).

Por fim, considerando o cenário atual, em um curto espaço de tempo, que limitou a formulação plena da estratégia, a interferência externa de um evento, que estava fora do controle de gestores e de outros atores, também influenciou no (re)desenho de estratégias, exigindo ações imediatas com foco no mercado.

3. Método

Este estudo tem por objetivo identificar os impactos e estratégias de empreendedores de diferentes segmentos de mercado no cenário de crise da COVID-19. Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa, do tipo descritiva (Sampieri, Collado e Lucio, 2013).

A partir do levantamento teórico, com base nas questões levantadas pelos estudos de Liu et al. (2020) e nos *insights* de Nassif et al. (2020b) definiu-se um roteiro de entrevistas semiestruturadas (Anexo). A população-alvo foi composta por empreendedores de diversos segmentos, escolhidos intencionalmente por acessibilidade, em função de aceitação da participação

na pesquisa. O estudo contou com dezessete indivíduos, distribuídos nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sendo que o fechamento amostral ocorreu pelo critério de saturação teórica. Além disso, estabeleceu-se como requisitos de inclusão na pesquisa, ser brasileiro (a) e empreendedor (a). Seguindo os preceitos éticos, garantiu-se a confidencialidade e o sigilo da identidade dos participantes, utilizou-se letras seguidas de números em vez do nome. A identificação "E" na primeira coluna refere-se aos empreendedores participantes deste estudo.

A coleta dos dados ocorreu no período compreendido entre 24/07/2020 e 01/08/2020, em condições convenientes para os participantes, as entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas. Também, foi feito um contato prévio com os indivíduos para expor o objetivo da pesquisa, sendo que, algumas, foram realizadas via internet pelo *Skype*, incentivando os participantes que têm limitações de tempo e local para participar de pesquisas (Janghorban, Roudsari e Taghipour, 2014).

Ademais, para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, organizada em três polos cronológicos: (1) a pré-análise, (2) a exploração do material e (3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 2016). As fases do estudo foram operacionalizadas de acordo com o desenho da pesquisa (Figura 1).

Desse modo, para proteger a identidade dos entrevistados, utilizou-se os seguintes códigos: E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16 e E17. Após, as entrevistas foram transcritas e as respostas categorizadas por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2016). As categorias foram definidas *a priori* a partir dos dados coletados (Tabela 1).

Enfim, para melhor compreensão do leitor, os resultados foram demonstrados por meio de nuvem de palavras e tabelas. A próxima seção apresenta os resultados e discussões do estudo.

4. Descrição e análise dos dados

Os resultados estão estruturados em quatro seções, organizadas de acordo com os dados coletados junto aos participantes da pesquisa. Assim, a seguir, os resultados estão subdivididos em: a) caracterização dos sujeitos participantes; b) impactos; c) estratégias e d) oportunidades.

4.1 Caracterização dos sujeitos pesquisados

Dessarte, foram investigados dezessete empreendedores vinculados a diversos segmentos. Para garantir o anonimato e a confiabilidade, os gestores são tratados nessa pesquisa como E1 para o empreendedor 1, E2 para o empreendedor 2 e, assim sucessivamente até o E17 (Tabela 2).

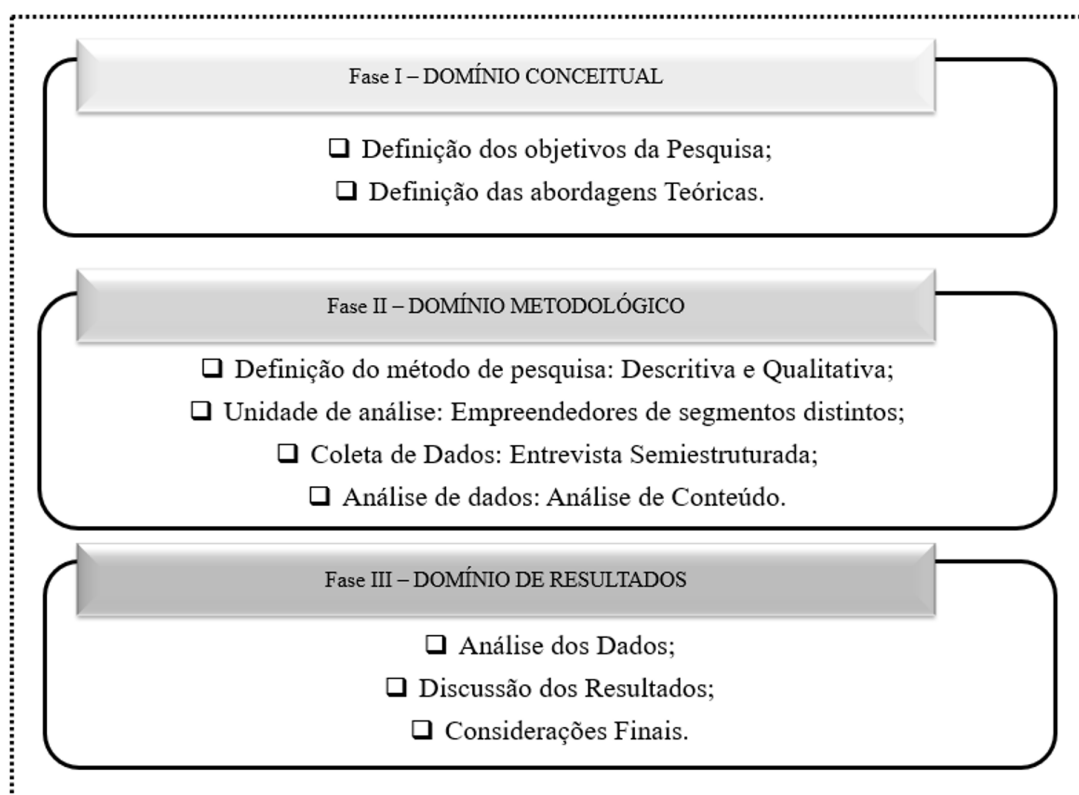


Figura 1. Desenho da pesquisa.
Fonte: elaboração própria.

Tabela 1. Categorização das entrevistas

Categorias	Subcategorias	Autores referência	Resultados (subseção)
Impactos	Pessoal (sentimentos)	Chatterjee et al. (2020)	4.2 Impactos
	Negócio	Hassan et al. (2020) Nassif et al. (2020a)	
Estratégias	Divulgação	Porter (1996)	4.3 Estratégias
	Condições de pagamento	Porter (1979)	
	Qualidade atendimento/produto/serviço	Liu, et al. (2020)	
	Ações de gifting	Maritz et al. (2020) Nassif et al. (2020b)	
Oportunidade	Pessoal	Ratten (2020a)	4.4 Oportunidades
	Negócio	Hassan et al. (2020)	
		Eggers (2020)	
		Devece et al. (2016)	

Nota: o termo negócio refere-se à empresa/organização.

Fonte: elaboração própria.

Ao analisar as informações contidas na Tabela 2, constata-se que a faixa etária dos participantes varia de 25 a 47 anos, sendo que 10 são do gênero feminino e 7 do gênero masculino. Quanto à escolaridade, verifica-se que a maioria possui ensino superior, destacando a continuidade do aperfeiçoamento profissional de três participantes que são vinculados a pós-graduação de nível *lato sensu* e *stricto sensu*. Há uma diversidade no que tange ao ramo de negócio dos entrevistados, estando vinculados a atividades profissionais como: professor de dança, comerciante, retífica de motores, cabeleireira, cinema, massagista,

comércio de veículos, decoração, imobiliária, fotos e filmagens, comércio de bicicleta, vestuário, fisioterapia e arquitetura. O tempo médio de serviço na empresa varia de 4 meses a 16 anos.

Em relação ao tempo no cargo, nota-se que os entrevistados exercem a função atual dentre um intervalo de 4 meses a 16 anos. O número de colaboradores varia de 1 a 38 para cada organização participante da pesquisa. Na próxima seção, descreve-se o contexto de impactos da COVID-19 para os negócios, na percepção dos participantes.

Tabela 2. Caracterização dos entrevistados

Empreendedor	Gênero	Escolaridade	Ramo de negócio	Tempo no cargo	Nº de colaboradores
E1	Feminino	Superior completo	Personal – Professora de dança	07 anos	-
E2	Feminino	Superior completo	Professora de dança	10 anos	-
E3	Masculino	Ensino fundamental	Comerciante	16 anos	1
E4	Masculino	Superior completo	Retífica de Motores	01 ano	2
E5	Feminino	Ensino técnico	Cabelereira	12 anos	7
E6	Masculino	Superior completo	Gerente de Cinema	03 anos e 08 meses	8
E7	Feminino	Ensino técnico	Massagista	03 anos	-
E8	Masculino	Pós-graduação stricto sensu incompleto	Comercialização de veículos seminovos	02 anos e 03 meses	3
E9	Feminino	Pós-graduação lato sensu	Decoração e Artesanato	04 meses	1
E10	Feminino	Superior completo	Decoração e Artesanato	04 meses	1
E11	Masculino	Superior completo	Imobiliária	04 anos	38
E12	Feminino	Superior completo	Fotos e Filmagens	03 anos	1
E13	Masculino	Superior incompleto	Fotos e Filmagens	03 anos	1
E14	Masculino	Superior completo	Comércio de bicicletas e acessórios	01 ano e 08 meses	1
E15	Feminino	Pós-graduação lato sensu	Vestuário – Franquia de jeans	10 meses	1
E16	Feminino	Superior completo	Fisioterapia – Pilates	02 anos	-
E17	Feminino	Pós-graduação lato sensu incompleta	Arquitetura e Urbanismo	06 meses	-

Fonte: elaboração própria.

4.2 Impactos

A pandemia da COVID-19 foi um evento imprevisto que não foi considerado nos processos de planejamento de negócios dos empreendimentos, independentemente de quão formal ou informal esses esforços fossem. Neste contexto, incerto e imprevisível, que, diretamente, impacta nos negócios, os participantes relataram diversos sentimentos que emergiram decorrentes do cenário de pandemia, tais sensações são representadas por meio da nuvem de palavras (Figura 2).

Primordialmente, na grande maioria, os participantes têm muito medo em relação a contrair a doença, bem como em função do andamento dos negócios. Sentimentos recorrentes encontrados são mencionados como desespero, insegurança quanto ao contexto atual e futuro, bem como desânimo, frustração, tristeza, depressão e raiva. Essas evidências corroboram com os estudos sobre a saúde mental como aumento do quadro de depressão, estresse, ansiedade, insônia, transtorno do pânico, medo e raiva em diferentes países (Faro et al., 2020).

Além disso, percebe-se indícios de maior vulnerabilidade ao estresse, medo, ansiedade, insegurança e desânimo como sentimentos na percepção dos participantes. Portanto, torna-se necessária maior atenção à saúde mental, uma vez que, as mudanças provocadas pela pandemia também impactam as questões psicológicas (Schmidt et al., 2020).

Em relação aos impactos no negócio, os participantes relataram que, de imediato, a parte financeira foi a mais afetada pela pandemia. Para tanto, há uma grande recessão econômica global (Tabela 3).

Tabela 3. Categoria impactos – subcategoria negócio

Impactos	Entrevistados
Financeiros	E1, E2, E3, E5, E6, E9, E10, E11, E12, E13
Aumento/pagamento de custos fixos e aumento do custo do produto	E8, E11, E7
Forma de trabalho	E2, E17
Redução de clientes/alunos	E2, E3, E8, E15, E16
Fornecedores (falta de Produto)	E4, E14
Redução na quantidade de serviços por cliente	E5

Fonte: elaboração própria.

Cabe destacar, ainda, que os relatos dos empreendedores atestam o impacto financeiro, bem como o fechamento de negócios pela inviabilidade em função de custos altos, perda de emprego e redução da receita que são outros fatores apontados também destacados por Hassan et al. (2020). Do mesmo modo, o setor de entretenimento, neste caso, o cinema (E6), encontra-se fechado sem perspectiva de data para a reabertura, tal como não se tem projeções para os novos procedimentos de higienização que serão adotados.

Outras constatações dizem respeito à falta de clientes e de alunos que estão relacionadas com o impacto financeiro.

Por outro lado, o comércio de bicicletas registrou aumento expressivo nas vendas, que, conseqüentemente, acarretou a falta de produto. Esta ocorrência é vislumbrada como o maior impacto da crise vivenciada, mencionado pelo E14: “O maior impacto foi ficar sem produto né. Foi não ter o produto pra vendê tem muita procura e não ter o que vendê esse foi o maior impacto né, que a gente teve na pandemia” (E14). Os problemas relacionados à cadeia de suprimentos aparecem de forma similar no estudo de Assunção et al. (2020). Situação análoga a esta foi constatada pelo E4: “no começo as dificuldades com os fornecedores porque não tava vindo, não tava vindo material de parte nenhuma do Brasil”. Ademais, as adaptações na forma de trabalho também foram referenciadas pelo E17:

Impactos ah... mais na forma de trabalhar mesmo né, que a gente teve que adotá esse distanciamento, reuniões online, ah, o atendimento dos clientes que a gente teve que adotar várias medidas, uso de máscara, todas essas medidas de precaução, mas em termos de trabalho não, não. Pelo contrário né? A gente sentiu uma melhora no mercado (E17).

Desse modo, as evidências apontam para mudança no padrão de consumo em decorrência da crise: enquanto alguns ramos, em sua maioria, retratam problemas financeiros, outros (comércio de bicicletas, arquitetura), apontam para a procura dos serviços/produtos. O E3 complementa: “(...) houve uma diminuição das vendas, as pessoas ficaram mais recolhidas em suas casas. As pessoas ficaram com medo de perder seus empregos, adquirindo somente o essencial”. Da mesma maneira, a entrevistada E5 “(...) mas uma cliente que ia três vezes por semana, vai uma por semana. [...] Agora, o salão não é mais um luxo que as clientes iam”.

Assim, para Ratten (2020a), as organizações precisam ser resilientes em termos de lidar com a incerteza de mercado. Isso envolve pensar sobre os riscos potenciais e acumular capital para tentar lidar com a situação da COVID-19. Para tanto, as organizações precisam adaptar-se às mudanças no mercado antes, durante e depois de uma crise. Assim, dando continuidade, na próxima seção, relata-se as ações que os empreendedores executaram para minimizar os reflexos da pandemia nos negócios.

4.3 Estratégias

As Pequenas e Médias Empresas representam mais de 90% de todas as empresas em todo o mundo, tornando-se a espinha dorsal da economia mundial nos setores de negócios formal e informal (Tannenbaum; Boyle; Tandon, 2020). Neste contexto, destacam-se as ações estratégicas relatadas pelos participantes para enfrentar os impactos e manterem-se no mercado (Tabela 4).



Figura 2. Categoria impactos – subcategoria pessoal/sentimentos.
Fonte: elaboração própria.

Tabela 4. Categoria estratégias

Estratégias	Entrevistados
Divulgaçãoção	
Mídias sociais (Facebook, Instagram)/ Propaganda	E2, E8
Divulgaçãoção das medidas/protocolos de prevenção	E8
Reconfiguração na página da internet – qualidade no material divulgado	E11
Divulgaçãoção – banner	E15
Condições de pagamento	E5
Condições de pagamento – avaliando a realidade das clientes	E5
Condições de pagamento – parcelamento	E12, E14
Qualidade atendimento/produto/serviço	
Qualidade no atendimento/produtos	E3, E7, E12, E16
Ampliação no horário de atendimento	E9
Qualificação profissional	E2, E17
Ações de <i>gifting</i>	
Entrega de brinde 'mimo'	E9
Venda de <i>vouchers</i> de ensaio sem prazo de utilização (compra antecipada)	E12

Fonte: elaboração própria.

Deste modo, em relação às ações empreendedoras, observa-se que cada empreendedor buscou diferentes formas de destacar-se frente à concorrência, para manter-se no mercado. O segmento de dança investiu nas redes sociais e em cursos de aperfeiçoamento, no entanto, o salão de beleza priorizou a fidelização de clientes atuais para mantê-los depois da pandemia. Contudo, o ramo de automóveis, por exemplo, intensificou o marketing dos produtos disponíveis em estoque, evidenciando a importância da aplicação de protocolos como menciona o E8 “[...] A diferenciação que teve durante a pandemia foi divulgar mais na realidade e mostrar que a gente tá dentro do possível, aham, tá fazendo de tudo pra se cuidar” (E8). De outro modo, o setor de decoração de festa, um dos mais atingidos pela pandemia em virtude do cancelamento

das festas em geral, ofereceu o atendimento em horário diferenciado incluindo finais de semana e a entrega de um brinde adicional ao pedido, para os clientes.

Para o setor de fotos e filmagens, o qual sofreu impactos severos em função da estagnação de eventos, o parcelamento e os *vouchers* de ensaio (vendidos antecipadamente) foram estratégias adotadas. O parcelamento também foi importante para o comércio de bicicletas, menciona o E14: “parcelamento em mais vezes, aumentar o prazo pra pagamento do cliente (...), claro que quem tinha renda boa conseguiu um desconto bom, mas quem não tinha, a questão do parcelamento alongado foi o que fez a decisão de compra”. O setor imobiliário com o período da pandemia, refez as fotos dos imóveis, haja vista, que perceberam o aumento do acesso ao site e com isso tem a propensão de intensificar as vendas, mesmo à distância. Enquanto o ramo de serviços de arquitetura destaca a qualificação como estratégia “O estudo, nós nos organizamos né... Inclusive eu comecei a fazer uma pós; a gente foi atrás de mais informações ah... mais qualificação, essa foi a principal estratégia que nós adotamos em todos os sentidos né?” (E17).

Por fim, as estratégias mencionadas corroboram com a perspectiva de Ratten (2020a), que para permanecer no mercado, é necessário que os gestores busquem novas perspectivas, pois essa mentalidade é imprescindível em tempos de crise. Destarte, as organizações respondem a uma crise de diferentes maneiras, desde uma reestruturação das práticas de negócios até uma redução de produção. Neste sentido, a criatividade é importante para lidar com a crise da COVID-19, oferece uma forma de vantagem competitiva no mercado global (Ratten, 2020a). A seção seguinte discorre acerca das possibilidades em tempos de crise.

4.4 Oportunidades

A crise da COVID-19 ameaçou a capacidade de uma empresa de conduzir suas atividades devido às mudanças impostas em relação à forma de trabalho (*home office*) e

adaptações na cadeia de suprimentos e logística. Algumas empresas, mais propensas a empreender, foram capazes de se transformar mais rapidamente do que outras como resultado das mudanças ambientais. A razão para isso é o desejo dos líderes empresariais de permanecer no mercado e, ao mesmo tempo, respeitar os protocolos de saúde exigidos. Nessa perspectiva, muitos empreendedores vislumbram o tempo de crise atual como oportunidades de expansão dos negócios, bem como para a criação de novos campos de mercado, que conforme Grant (1991), para delinear estratégias, a organização deve utilizar as oportunidades do ambiente. A partir das perspectivas dos entrevistados percebe-se que há oportunidades de crescimento profissional, reinvenção de serviços, novas formas de trabalho identificadas no contexto (Tabela 5).

Tabela 5. Categoria oportunidades

Oportunidades	Entrevistados
Pessoal	
Aprendizado quanto à utilização de mídias sociais	E1
Qualificação profissional (cursos online)	E2
Crescimento em busca de tecnologia e ampliação das metas	E3
Crescimento profissional	E4/E12/E7
Negócios	E5
Reinventar	E8
Implementação de novos serviços/negócios	
Adaptação da estrutura física por <i>Home Office</i>	E11
Aumentos das vendas/serviços	E14, E17
Fortalecimento do negócio	E15

Fonte: elaboração própria.

Ao analisar as percepções dos empreendedores, verifica-se que, em tempos de pandemia, há oportunidades de crescimento e aperfeiçoamento profissional, buscando atender melhor os clientes, promovendo maior rentabilidade financeira. Para o E8, é oportuno esse período para repensar práticas, ações, atitudes que tendem a não agregar mais no cotidiano, bem como vislumbrar a abrangência de novos negócios. Já para os entrevistados E1, E2, E3 e E11, o período de pandemia é uma oportunidade de utilizar ferramentas tecnológicas a favor dos negócios, do mesmo modo, que há maior viabilidade para se trabalhar no conforto de casa, sendo dispensável um ambiente físico para a transação nos negócios. De acordo com o E3:

(...) Ah, é uma oportunidade para ti crescer né? (...) Agora, a gente já começou a notar que houve uma produção de venda maior, então, a gente tá aproveitando essa oportunidade. Porque como *apareceu* clientes novos, então a gente tem que tá correndo sempre na frente. Como eu digo, para mim, é uma oportunidade muito boa e já serviu para incentivo e de lição, para ti não ficar sempre naquela meta baixa. Tu não pode ficar sentado, tu tem que estar correndo e se modernizando, aproveitando as tecnologias que estão aí (E3).

Enquanto, por um lado, a crise da COVID-19 impõe grandes desafios às empresas, por outro, exigiu inovações, oferecendo oportunidades para adaptar-se aos modelos de negócios, que lhes permitirão sobreviver à crise corroborando com Seetharaman (2020), quanto à busca de caminhos estratégicos. Evidencia-se, assim, um cenário de oportunidades para o comércio de bicicletas e serviços de arquitetura.

Sim, é uma oportunidade pra quem tem condições de agarrar essa oportunidade, sim! No meu ramo, principalmente, quem conseguiu comprar bastante produto e botar bastante produto em estoque tá tendo um aumento de faturamento absurdo, porque aumentou muito a procura, de 200 a 300% (...). Acho que nós, os pequenos, foi um período bom, não vou dizer que foi ruim, mas deu pra se manter de portas abertas (E14).

Eu consigo visualizar na nossa área né, de arquitetura, até mesmo essa importância de tu chamar a atenção da pessoa pra dentro da sua própria casa né, pro conforto. Ah, eu acho que com essa maior grande permanência das pessoas dentro de casa eu acho que isso é uma grande oportunidade de nós profissionais de arquitetura chamarmos atenção da pessoa pra dentro do seu próprio lar de como ele pode ter melhorado, como ele pode ser aconchegante, como ele pode ser um lugar agradável de se estar, pra mim isso é uma grande oportunidade (E17).

Dessa maneira, na conjuntura de crise (inesperada), as organizações precisam ser ágeis e desenvolver rapidamente capacidades para ajudá-las a sobreviver às mudanças que o contexto lhes impõe. As oportunidades referenciadas pelos entrevistados remetem às capacidades dinâmicas e a processos organizacionais específicos, a fim de gerenciar os recursos disponíveis para criação de valor na organização na perspectiva de Eisenhardt e Martin (2000).

Por outro lado, o E5 e E6 não conseguem vislumbrar oportunidades nesta crise, uma vez que, relataram estar muito impactados com o cenário:

De forma alguma. Acho que poucas áreas são levadas como uma oportunidade para crescimento. Eu acho que não, pelo contrário. E acho errado quem leva como oportunidade uma situação dessas (E5).

Olha, pode ter oportunidade pra melhorar alguns aspectos profissionais, sociais talvez, mas agora assim avaliando pelo modo que eu digo que eu tô bem (risos) bem impactado assim, bem, eu vejo que não sei se vai ter oportunidades ou não né, tipo eu tô é desanimado em relação a essa pandemia toda né, então é basicamente isso, tipo me sinto inseguro, sabe (E6).

A entrevistada E16 menciona, para o ramo de fisioterapia, que é difícil falar em oportunidade num cenário de pandemia “É, é meio difícil dizer, mas pode ser que tenha momento, mas nessa situação ainda é meio complicado afirmar que vai ter né?”. Outrossim, a crise

pode desencadear ações oportunistas, como menciona a entrevistada E12:

Eu vejo pessoas que trataram isso como oportunidade, pessoas que enriqueceram mais, só que eu vejo isso de uma falta de ética e moral absurda. Pessoas vendendo uma coisa que elas não acreditam, que elas não têm, que não possuem, só pra fazer mais dinheiro (...). A gente tinha trabalho todos os dias, tinha evento todo o final de semana, a gente não parava um minuto, ah mas, eu vejo talvez o crescimento que a gente vai ter vai ser profissionalmente, se especializando em coisas, em conhecimento (...) um crescimento interno. Uma crítica interna, de nós como empresa (E12).

Dessarte, a crise global diferente de qualquer outra já vista, impacta nas reações dos indivíduos, gerando incerteza, medo, silenciamento e receio. A ambiguidade do momento cria insegurança quanto ao melhor momento para compartilhar o conhecimento. Assim, alguns indivíduos optam por permanecer em silêncio, ocultando informações relevantes (Ratten, 2020a). Todavia, Weber (2004) afirma que, o aproveitamento das oportunidades no novo capitalismo e lucro se dá pelo empreendedor de perfil ousado, com habilidade para inovação e transformação no campo de atuação.

4.5 Discussões

Diante disso, os resultados apontam que diferentes segmentos oferecem abordagens convergentes e, ao mesmo tempo, diferenciam em função das particularidades do ramo de negócio. Entretanto, o impacto financeiro ganhou ênfase, reflexo da redução de clientes e aumento/pagamentos de custos. Quanto às estratégias utilizadas, a divulgação da empresa/produtos e medidas de segurança, flexibilidade nas condições de pagamento e qualidade do produto/serviço são diferenciais em tempos de crise, na visão dos entrevistados. Nesta senda, a adoção de estratégias para continuar em operação requer resiliência (Williams, Gruber, Sutcliffe, Shepherd e Zhao, 2017; Doern et al., 2019; Kuckertz et al., 2020) e adequada utilização de recursos e capacidades internas moldando-se aos riscos e utilizando as oportunidades do ambiente em que a organização está inserida (Grant, 1991).

Neste íterim, a mentalidade empreendedora envolve experimentar novos processos para obter melhores resultados (Ratten, 2020a), com isso, traz contribuições para redirecionar os processos existentes a fim de atender às necessidades da COVID-19. Contudo, os gerentes precisam compartilhar e analisar as condições atuais dos negócios, com a finalidade de antecipar-se às mudanças.

Assim, a utilização de mídias sociais, qualificação profissional, crescimento, *home office* e o aumento de vendas (para setores mais demandados), são algumas oportunidades percebidas neste estudo. Conforme argumentam os autores Devece et al. (2016), reconhecer oportunidades é um fator-chave em período de crise. Por outro lado, atenta-se para questões negativas como

o oportunismo e a falta de perspectiva (no sentido de não visualizar o momento como oportunidade), de certa maneira, a incerteza que permeia o momento leva à insegurança dos negócios.

Nesse sentido, a imposição de novas formas de trabalho resultou em estratégias de adaptação que trouxeram ganhos para as empresas, as quais poderão tornar-se efetivas (por exemplo, o *home office*). Pode-se citar outros fatores que refletem na formulação e implementação de estratégias como a mudança no padrão de consumo, e a inserção de novas tecnologias. A pandemia acelerou a utilização dos meios digitais para vendas, ao passo que permitiu aperfeiçoamento profissional. Entretanto, as evidências deste estudo não permitem generalizações, visto que a heterogeneidade nas estruturas econômicas nacionais e redes comerciais podem trazer consequências diferentes em cada país (Liu et al., 2020).

Diante do exposto, a adaptação e a resiliência à crise ocasionada pela COVID-19, exigiram o (re)desenho de estratégias para superar os impactos no negócio e nos indivíduos. Os processos estratégicos e organizacionais para a 'resposta imediata' denotam a existência de capacidades dinâmicas (Eisenhardt e Martin, 2000). O momento de crise também pode ampliar oportunidades em relação à inserção de novos produtos e serviços e novos nichos de clientes. Resiliência, agilidade estratégica e empreendedorismo, continuarão a desempenhar um papel fundamental na captura de valor das oportunidades e na superação da crise (Liu et al., 2020).

5. Considerações finais

O presente estudo teve por objetivo identificar os impactos e estratégias de empreendedores de diferentes segmentos de mercado no cenário de crise da COVID-19. A disseminação massiva do novo Coronavírus impactou severamente a saúde e a economia, resultando em desafios avassaladores em todos os setores da economia. Para destacar-se no mercado competitivo e altamente inovador, as ações e estratégias não dependem unicamente de gestores e líderes, mas são direcionadas também pela diversificação do campo em que a organização está inserida. Desta forma, salienta-se a relevância do estudo ao investigar diferentes segmentos de mercado.

Em suma, foram apresentadas três categorias para análise dos resultados: (1) Impactos; (2) Estratégias e (3) Oportunidades. Acerca dos impactos, constatou-se sentimentos como o desespero, o medo, a insegurança, o desânimo, a frustração, a tristeza, a depressão e a raiva. Nas abordagens de impactos no negócio, os entrevistados mencionam, em sua maioria, o impacto financeiro e/ou fatores que os afetam diretamente, como custos altos, redução da receita de venda em função da diminuição de clientes e alunos, bem como as adaptações na forma de trabalhar (protocolos de segurança). Quanto às estratégias, o aumento e aprimoramento das publicações em redes sociais e *sites*, qualificação profissional, horários de atendimento, entrega de brindes, ênfase no marketing,

ampliação do parcelamento e *vouchers* de ensaios foram algumas táticas utilizadas pelos empreendedores que permitiram sustentação dos negócios em condições de incerteza e ambientes de restrição de recursos (Nassif et al., 2020b). No contexto de oportunidades, destacam-se o crescimento profissional, a reinvenção de serviços, as novas formas de trabalho, o aperfeiçoamento profissional, as alterações no modelo de negócios, o e-commerce e o momento para uma avaliação interna e de crescimento pessoal. Alguns empreendedores enfatizaram que não reconhecem o momento como oportunidade, já outros percebem que existe um oportunismo na oferta de serviços em desacordo com o anunciado, falta de moral e ética.

Outrossim, a pandemia não trouxe apenas o reflexo financeiro. A partir dos resultados, pode-se inferir que o aumento da demanda no segmento de comércio de bicicletas, a procura pelos serviços arquitetônicos e a estagnação do setor de eventos, impactam diretamente em diversos segmentos de mercado, apresentando tendência à mudança no padrão de consumo da sociedade em função do cenário atual.

Portanto, o estudo permite avançar teoricamente sobre o empreendedorismo em cenários de eventos adversos, situação única que não tem equivalente documentado na literatura de empreendedorismo (Kuckertz et al., 2020), visto que é um contexto recente e que há poucos estudos que relacionam este tema com o empreendedorismo. Logo, pandemias são eventos incomuns e exigem respostas imediatas e estratégicas para manter-se no mercado e ganhar vantagem competitiva. Os elevados custos para adaptação, a incerteza do retorno financeiro e aceitação do produto/serviço no mercado são aspectos que desencorajam empreendedores, com isso o tempo de tomada de decisão trata-se de um fator determinante para manter-se no mercado. Em relação às implicações gerenciais, o estudo apresenta práticas, estratégias e *insights* que podem ser replicadas pelos gestores, com a finalidade de apresentar uma resposta imediata ao ambiente de incerteza, bem como angariar oportunidades.

Em síntese, buscou-se apresentar algumas descobertas iniciais, fundamentadas em um conjunto de dados limitados, tendo em vista a amostra de dezessete empreendedores e por limitar-se a Região Sul do Brasil. Sugere-se que estudos futuros avancem acerca do impacto na relação de trabalho, a fim de identificar possíveis conflitos e desdobramentos da relação contratual em Pequenas e Médias Empresas. E, recomenda-se a ampliação dos participantes da pesquisa buscando outros segmentos de mercado, como também, desenvolver estudos com o objetivo de investigar as consequências e oportunidades que este período de crise causou nos negócios estabelecendo um comparativo entre diferentes países. Portanto, as mudanças impostas pela pandemia da COVID-19 indicam a necessidade da implementação de novas perspectivas, a partir da mudança de consumo e inovação do modelo de negócios com foco em Pequenas e Médias Empresas (PMEs).

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Anexo

Roteiro semiestruturado

1) Caracterização e informações da empresa

Dados do respondente:

Nome:

Gênero: () M () F Idade:

Formação Acadêmica: _____

Profissão: _____

Cargo: _____

Tempo no cargo: _____

Tempo na empresa: _____

A melhor descrição desta empresa é como um empreendimento em: ()

Indústria () Comércio () Serviço

Número de funcionários: _____

Ramo de atividade:

- 2) Quais os sentimentos que emergiram decorrentes da situação de pandemia?
- 3) Na sua percepção, quais foram os impactos que o seu negócio sofreu em virtude da pandemia?
- 4) Qual é a estimativa de redução ou acréscimo no faturamento?
- 5) Quais as principais estratégias adotadas para manter-se competitivo neste período de pandemia?
- 6) Você visualiza a crise atual como oportunidade? De que forma?
- 7) Você tem algo a destacar em relação a este momento de pandemia que vivenciou e deseja relatar?

Referências

- Assunção, M. V. D., Medeiros, M., Trump, L. N. R., Paiva, I. V. L. & Paes, C. D. S. (2020). Resiliência das cadeias de suprimentos brasileira com os impactos da COVID-19. *Holos*, 36(5), 1-20.
- Banks, J., Karjalainen, H. & Propper, C. (2020). Recessions and health: The long term health consequences of responses to the coronavirus. *Fiscal Studies*, 41(2), 337-344. <https://doi.org/10.1111/1475-5890.12230>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições70.
- Brown, R. & Rocha, A. (2020). Entrepreneurial uncertainty during the COVID-19 crisis: Mapping the temporal dynamics of entrepreneurial finance. *Journal of Business Venturing Insights*, 14(e00174), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00174>
- Burn-Murdoch, J., Tilford, C., Fray, K. & Bernard, S. (2020). Coronavirus Tracked: the Latest Figures as the Pandemic Spreads: Free to Read. *Financial Times*. Recuperado em 07 de agosto de 2020, de: <https://www.ft.com/content/a2901ce8-5eb7-4633-b89c-cbdf5b386938>
- Chatterjee, P., Nagi, N., Agarwal, A., Das, B., Banerjee, S., Sarkar, S. & Gangakhedkar, R. R. (2020). The 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A review of the current evidence. *Indian Journal of Medical Research*, 151(2), 147-159. https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_519_20
- Doern, R., Williams, N. & Vorley, T. (2019). Special issue on entrepreneurship and crises: business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(5-6), 400-412. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1541590>
- Doshi, H., Kumar, P. & Yerramilli, V. (2017). Uncertainty, capital investment, and risk management. *Management Science*, 64(12), 5769-5786. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2815>
- Devece, C., Peris-Ortiz, M. & Rueda-Armengot, C. (2016). Entrepreneurship during economic crisis: Success factors and paths to failure. *Journal of Business Research*, 69(11), 5366-5370. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.139>
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

- Eggers, F. (2020). Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, 116(1), 199-208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.025>
- Faro, A., Bahiano, M. D. A., Nakano, T. D. C., Reis, C., Silva, B. F. P. D. & Vitti, L. S. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37 (e200074), 1-14. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>
- Giones, F., Brem, A., Pollack, J. M., Michaelis, T. L., Klyver, K. & Brinckmann, J. (2020). Revising entrepreneurial action in response to exogenous shocks: Considering the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 14 (e00186), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00186>
- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(3), 114-135. <https://doi.org/10.2307/41166664>
- Hassan, T. A., Hollander, S., van Lent, L. & Tahoun, A. (2020). Firm-level exposure to epidemic diseases: COVID-19, SARS, and H1N1. *National Bureau of Economic Research*, 26971(1), 1-67. <https://doi.org/10.3386/w26971>
- He, H. & Harris, L. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Corporate Social Responsibility and Marketing Philosophy. *Journal of Business Research*, 116(1), 176-182. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.030>
- Janghorban, R., Roudsari, R. L. & Taghipour, A. (2014). Skype interviewing: The new generation of online synchronous interview in qualitative research. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 9(1), 24152. <https://doi.org/10.3402/qhw.v9.24152>
- Jones, P. & Comfort, D. (2020). A commentary on the COVID-19 crisis, sustainability and the service industries. *Journal of Public Affairs*, 20(e2164), 1-5. <https://doi.org/10.1002/pa.2164>
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A. & Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis - A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13(e00169), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Liu, Y., Lee, J. M. & Lee, C. (2020). The challenges and opportunities of a global health crisis: the management and business implications of COVID-19 from an Asian perspective. *Asian Business & Management*, 19(1), 277-297. <https://doi.org/10.1057/s41291-020-00119-x>
- Maritz, A., Perenyi, A., de Waal, G. & Buck, C. (2020). Entrepreneurship as the Unsung Hero during the Current COVID-19 Economic Crisis: Australian Perspectives. *Sustainability*, 12(11), 1-9. <https://doi.org/10.3390/su12114612>
- Nassif, V. M. J., Armando, E. & La Falce, J. L. (2020a). O Empreendedorismo e a Pequena Empresa no Contexto do Pós COVID-19: Há luz no Fim do Túnel. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(3), 1-7. <http://dx.doi.org/10.14211/regepe.v9i3.1940>
- Nassif, V. M. J., Corrêa, V. S. & Rossetto, D. E. (2020b). Estão Os Empreendedores E As Pequenas Empresas Preparadas Para As Adversidades Contextuais? Uma Reflexão À Luz Da Pandemia Do COVID-19. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 9(2), 1-12. <http://dx.doi.org/10.14211/regepe.v9i2.1880>
- Porter, M. E. (1996). What is strategy?. *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78.
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137-141.
- Ratten, V. (2020a). Coronavirus (COVID-19) and entrepreneurship: changing life and work landscape. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(5), 503-516. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1790167>
- Ratten, V. (2020b). Coronavirus and international business: An entrepreneurial ecosystem perspective. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 629-634. <https://doi.org/10.1002/tie.22161>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F. & Lucio, P. B. (2013). *Metodologia da Pesquisa* (5ª ed.). Porto Alegre: Penso.
- Schmidt, B., Crepaldi, M. A., Bolze, S. D. A., Neiva-Silva, L. & Demenech, L. M. (2020). Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37(e200063), 1-13. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>
- Seetharaman, P. (2020). Business models shifts: Impact of COVID-19. *International Journal of Information Management*, 54(102173), 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102173>
- Siddiquei, M. I. & Khan, W. (2020). Economic implications of coronavirus. *Journal of Public Affairs*, 10(1002), 1-3. <https://doi.org/10.1002/pa.2169>
- Tannenbaum C. R., Boyle, R. J. & Tandon, V. (2020). Small businesses and oil Market shocked by COVID-19, but don't rush reopening. *Advisor Perspectives*. Recuperado em 12 de agosto de 2020, de: <https://www.advisorperspectives.com/commentaries/2020/04/24/small-businesses-and-oil-market-shocked-by-COVID-19-but-dont-rush-reopening>
- Weber, M. (2004). *A ética protestante e o "espírito" do capitalismo*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M., Shepherd, D. A. & Zhao, E. Y. (2017). Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 733-769. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0134>
- Xing, Y., Liu, Y., Boojihawon, D. K. & Tarba, S. (2020). Entrepreneurial team and strategic agility: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 30(1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2019.100696>

Artículo de investigación

Propuesta de un modelo de sendero para analizar algunos efectos percibidos a causa de la COVID-19 en la actividad productiva

Deneb Elí Magaña-Medina*

Profesora investigadora titular, División Académica de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.

deneb_72@yahoo.com

Norma Aguilar-Morales

Profesora investigadora titular, División Académica de Ciencias Económico-Administrativas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.

gialca@hotmail.com

Resumen

El objetivo de la investigación fue desarrollar un modelo de sendero con factores económicos que la literatura relaciona de manera directa con las afectaciones económicas y el empleo formal e informal en la etapa de recuperación económica. El diseño del estudio fue no experimental transversal de corte explicativo. El estudio se realizó en un estado del Sureste de México, con un muestreo aleatorio por conglomerado que permitió la selección de 1151 estudiantes de pregrado y posgrado para contestar la encuesta. Los resultados muestran que los indicadores de ajuste al modelo propuesto fueron aceptables. Se concluye que el modelo teórico se sustenta en los datos, con excepción de la relación directa entre competencias y afectación a la actividad productiva.

Palabras clave: COVID-19; afectación económica; competencias; vulnerabilidad.

Proposal of a path model to analyze some perceived effects caused by COVID-19 on productive activity

Abstract

The objective of the research was to develop a path model with economic factors that the literature directly relates to economic effects and formal and informal employment in the economic recovery stage. The study design was non-experimental, cross-sectional, explanatory. The study was carried out in a state in the Southeast of Mexico, using a random cluster sampling that allowed the selection of 1,151 undergraduate and graduate students to answer the survey. The results show that the fit indicators to the proposed model were acceptable. It is concluded that the theoretical model is based on the data, except the direct relationship between competencies and the effect on productive activity.

Keywords: COVID-19; economic impact; skills; vulnerability.

Proposta de um modelo de análise de trilha para estudar alguns efeitos percebidos causados pelo COVID-19 na atividade produtiva

Resumo

O objetivo da pesquisa foi desenvolver um modelo de análise de trilha com fatores econômicos que a literatura relaciona diretamente aos efeitos econômicos e ao emprego formal e informal na fase de recuperação econômica. O desenho do estudo foi não experimental transversal, de tipo explicativo. O estudo foi realizado em um estado do sudeste do México, com amostra aleatória por conglomerados que permitiu a seleção de 1.151 alunos de graduação e pós-graduação para responder à pesquisa. Os resultados mostram que os indicadores de ajuste ao modelo proposto foram aceitáveis. Conclui-se que o modelo teórico é baseado nos dados, com exceção da relação direta entre as competências e o impacto na atividade produtiva.

Palavras-chave: COVID-19; choque econômico; competências; vulnerabilidade.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: I29; H75; J24.

Cómo citar: Magaña-Medina, D. E. y Aguilar-Morales, N. (2021). Propuesta de un modelo de sendero para analizar algunos efectos percibidos a causa de la COVID-19 en la actividad productiva. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 61-72. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4436>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4436>

Recibido: 16-oct-2020

Aceptado: 2-feb-2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

A final del año 2019, en Wuhan, capital de la provincia de Hubei en China Central, una típica ciudad en expansión y un próspero centro de actividad comercial e industrial, se descubrió un nuevo coronavirus que causa un síndrome respiratorio agudo severo: el SARS-CoV-2, coloquialmente denominado COVID-19, como se le denominará de aquí en adelante (Sharma, Leung, Kingshott, Davcik y Cardinali, 2020).

Si bien se podría pensar que esta pandemia no tiene precedentes, en realidad presenta analogías históricas con las principales crisis de salud, como la epidemia de H1N1 en el año 2009, el SARS en 2003, la influenza asiática H5N1, la gripe asiática de 1957, la influenza en 1918 (gripe española), el cólera, el tifus, la viruela, el sarampión, la tuberculosis, etc. (Arthi y Parman, 2021; Boissay y Rungcharoenkitkul, 2020). Sin embargo, esta pandemia se ha destacado por la ralentización de la economía mundial, producto de las medidas de contención y la globalización de las economías.

De acuerdo con indicadores internacionales (Worldometers, 2021), este coronavirus ha causado hasta el momento en que se redactó este trabajo 103.401.878 contagios y 2.234.716 fallecimientos. Los daños económicos derivados de las restricciones diseñadas para combatir la propagación de la COVID-19 han tenido impactos generalizados en todo el mundo sobre los presupuestos de las empresas, de los gobiernos y, por supuesto, de los hogares (Reed, Gonzalez y Johnson, 2020).

Las estimaciones más optimistas de crecimiento económico mundial prevén una disminución de al menos el 1%; pronóstico menos alentador para países en desarrollo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2020a). En México, a septiembre del 2020 se pronosticaba una caída del 8% del Producto Interno Bruto (PIB) al cierre de ese año. Por su parte, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) solo estimó para el año 2021 un rango de crecimiento de la economía de 3,6 a 5,6% aproximadamente (Sánchez, 2020).

De manera particular, con relación al empleo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020a) realizó una encuesta telefónica sobre la COVID-19 y su impacto en el mercado laboral. Los resultados de esta encuesta señalan que el 21,8% de la población ocupada mayor de 18 años, que participó en la encuesta por disponer de un teléfono, reportó la suspensión total o parcial de sus actividades laborales como producto de la pandemia. Este porcentaje representa, de acuerdo con las cifras de población en México, cerca de 7,2 millones de personas económicamente activas. INEGI (2020a) estima, en función de los resultados de la encuesta citada, que cerca del 23% de las personas que perdieron su trabajo no podrán recuperarlo.

Chiatchoua, Lozano y Macías-Durán (2020) realizaron un estudio de los principales indicadores de la economía en México con relación a la pandemia y pronosticaron que el desempleo permanecería en un 38%, con una tendencia al incremento, y una inflación que se acercaría a un valor de 3,5 a finales del 2020.

En cuanto a las empresas, INEGI (2020b) reportó que el 59,6% de las empresas en México realizaron un paro técnico o cierre temporal que afectó de manera considerable la actividad productiva. El golpe más fuerte ha sido para los sectores industriales; por ejemplo, el sector de manufactura se redujo en un 10,9% en el primer cuatrimestre del año 2020; el cuero y el calzado, en un 29,5%; y el equipo de transporte, en un 26,9%. Sin embargo, fue el turismo el sector más golpeado, pues disminuyó un 44% a nivel mundial (CEPAL, 2020a).

Con respecto a la economía en el estado de Tabasco, Rosales (2020) aseguró, a finales del primer trimestre del año 2020, que su economía era una de las más vulnerables ante la COVID-19. Esta afirmación en una etapa temprana de la pandemia puso en evidencia la vulnerabilidad de este estado, el cual, durante el mes de noviembre, sufrió severas inundaciones que agravaron los efectos económicos en la economía local a causa de la pandemia. La Cámara Nacional de Comercio (CANACO) reportó, a finales del 2020, el cierre de 1677 mipymes en el estado de Tabasco, y se estima que las pérdidas económicas ascendieron a más de mil millones de pesos (Osorio, 2020).

Ante este panorama tan desalentador, se requiere enfrentar de manera informada los diferentes retos y desafíos en la etapa de rehabilitación económica. De acuerdo con Qian y Fan (2020), los estudios que presenten hallazgos sobre quién experimenta la pérdida de ingresos ayudarán a identificar las poblaciones más vulnerables económicamente, para contribuir así a las intervenciones de recuperación pospandémica.

Por su parte, el World Economic Forum (2016) señala que la pérdida de ingresos está relacionada con las desventajas estructurales preexistentes que se manifiestan a través del logro educativo, el estado económico familiar, el sector laboral y la vulnerabilidad social. Las personas con un mayor nivel educativo o capacidades tecnológicas pueden tener una mayor estabilidad laboral y empleabilidad, lo que les permite ser más competitivas. Es probable que el riesgo de pérdida de ingresos sea menor para las personas de familias con mayor poder adquisitivo, porque pueden tener varios medios y redes sociales extendidas para amortiguar los choques financieros provocados por esta crisis (Qian y Fan, 2020).

Es por ello que la recuperación del sentir de los ciudadanos a través de diversas encuestas ha sido una estrategia importante para los diagnósticos que se están realizando en diversos países (Monterey County, 2020; Ontario Ministry of Finance, 2020; San Benito County Administration, 2020). Se prevé que esta información servirá como un mejor indicador para la toma de decisiones estratégicas y el diseño de programas de apoyo en la etapa de recuperación económica regional.

De manera particular, los estudios de Câmara, Pinto, Silva y Gerhard (2020) destacan la vulnerabilidad de ciertos grupos sociales, pues su estudio concluye que una serie de factores demográficos, sociales y económicos locales pueden agravar los impactos de la crisis económica que ha generado la pandemia, y es aquí que se requiere el desa-

rollo de medidas específicas para minimizar los efectos económicos que esta conlleva.

El objetivo de la investigación fue desarrollar un modelo de sendero o trayectoria, para determinar los efectos percibidos de algunos de los factores económicos que explican las afectaciones de la actividad productiva y el empleo formal e informal, y que deben ser considerados en el desarrollo de propuestas en la etapa de recuperación económica. Los factores considerados fueron la percepción de las competencias necesarias para enfrentar la recuperación económica en la etapa posterior a la pandemia, los requerimientos de formación que se perciben como necesarios para ser competitivos, si se cuenta con la infraestructura y capital humano necesarios para dicha etapa, y la vulnerabilidad social y económica de las comunidades de origen de los participantes.

Se propone un modelo teórico de sendero basado en la literatura publicada hasta el momento sobre estos factores (Allam, 2020; Bonaglia, Nieto-Parra y Vázquez-Zamora, 2020; Câmara et al., 2020; Carnevale y Hatak, 2020; CEPAL, 2020b; Deloitte, 2020; Lai, 2017; Mora-Cortez y Johnston, 2020; Pagés et al., 2020; Pan American Health Organization y World Health Organization [PAHO-WHO], 2020; Venkatesh y Bala, 2008; World Bank Group, 2020; World Economic Forum, 2016) (figura 1).

A partir del análisis de la literatura y el modelo teórico propuesto, se establecen como hipótesis respecto a las relaciones directas los siguientes postulados:

- H1: las competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19 se relacionan positivamente con (H1.1) los requerimientos de formación para la competitividad, (H1.2) con la percepción de infraestructura y capital humano existente y (H1.3) con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal.
- H2: los requerimientos de formación para la competitividad presentan una relación positiva con (H2.1) la percepción de infraestructura y capital humano existente, (H2.2) con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal y (H2.3) con la vulnerabilidad social y económica.

- H3: la percepción de la infraestructura y capital humano existente se relaciona de forma positiva con (H3.1) la vulnerabilidad social y económica y (H3.2), de forma negativa, con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal.
- H4: la vulnerabilidad social y económica tiene una relación directa positiva con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal.

La literatura que se ha generado con relación a las afectaciones del empleo por COVID-19 se ha centrado en datos macroeconómicos, sin tomar en consideración el desarrollo regional, el cual requiere de un diagnóstico contextualizado a las necesidades de cada localidad. En este sentido, desarrollar un modelo que retome los factores considerados esenciales en la recuperación económica permitirá determinar con mayor precisión las necesidades locales de cada región, de acuerdo con el grado de afectaciones económicas y su contexto.

Es fundamental minimizar los efectos de la pandemia por COVID-19 mediante la adopción de planes estratégicos de emergencia que consideren perspectivas distintas, pues los problemas rara vez responden a una única solución. Asimismo, es importante tener en cuenta que las propuestas ofrecidas para solucionar el problema implican necesariamente una nueva comprensión del tema (Câmara et al., 2020).

Si bien la investigación se limita a la comprobación de las hipótesis propuestas con respecto al modelo de relación en el contexto geográfico que se realizó, esta genera conocimiento que brinda sustento a los elementos que deben ser priorizados para recibir apoyo en la etapa de recuperación económica.

El trabajo de investigación expuesto en este documento desarrolla los antecedentes, objetivos y planteamiento del problema en la introducción, en una segunda parte se abordan los referentes teóricos de las variables incluidas en el modelo propuesto, seguida del apartado que contiene la metodología empleada, los participantes, el método de recolección y el análisis de datos, que dan paso a la sección de resultados, y se finaliza con un apartado que contiene la discusión, la conclusión y las recomendaciones del estudio.

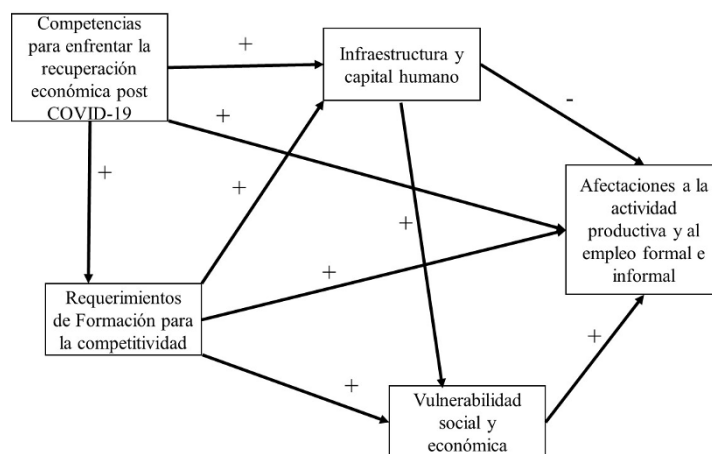


Figura 1. Modelo teórico de sendero propuesto
Fuente: elaboración propia.

2. Marco teórico

2.1 Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal

Sin duda, uno de los principales efectos de la pandemia por COVID-19 es la pérdida de empleos y las afectaciones a la actividad productiva, pues el distanciamiento social genera una desaceleración en la producción económica (CEPAL, 2020a).

La principal causa de este fenómeno es que el consumo se reduce y, como consecuencia, disminuye también la producción de bienes y servicios. Ante esta disminución de la demanda, las empresas recortan las inversiones y con ello se requieren recortes de gastos, muchos de ellos asociados al empleo, ya sea de manera formal o informal (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2020). La economía en general se ve afectada, sobre todo, en cinco canales externos: 1) disminución de la actividad económica de sus principales socios comerciales, 2) la caída de los precios de los productos primarios, 3) la interrupción de las cadenas globales de valor, 4) menor demanda de servicios de turismo y 5) la aversión al riesgo y el empeoramiento de las condiciones financieras mundiales (CEPAL, 2020a).

Los sectores más afectados son comercio, transporte, servicios empresariales y servicios sociales, los cuales proveen el 64% del empleo formal y 54% del empleo que se da en el sector informal (CEPAL, 2020a).

El FMI (2020) señala que “en América Latina, donde la mayoría de los países aún están luchando para contener las infecciones, se proyecta que las dos economías más grandes, Brasil y México, sufran contracciones de 9,1% y 10,5%, respectivamente, en 2020” (p. 9). A nivel local, el estado de Tabasco reportó una reducción real en sus actividades económicas del 9,8% con respecto a julio del 2019. Por grandes grupos de actividades, las actividades secundarias retrocedieron un 11,6% y las terciarias cayeron un 10%, mientras que las primarias crecieron un 10,6% con relación al mismo mes del 2019 (INEGI, 2020c).

Con respecto al empleo a nivel nacional, un dato alarmante que INEGI (2020d) presenta es que “de las 11,3 millones de personas disponibles para trabajar en julio de 2020, 4,4 millones dejaron de hacerlo debido a la suspensión temporal de su trabajo sin recibir pago” (p. 15) y “3,4 millones de personas disponibles para trabajar perdieron o renunciaron a su empleo, o cerraron su negocio, en el segundo trimestre de 2020” (p. 16), por lo cual “la tasa de desocupación abierta en julio de 2020 fue de 5,4%” (p. 17) y “la población subocupada fue de 9,2 millones” (p. 18), lo que representa “una tasa de subocupación en julio de 2020 del 18,4%” (p. 19).

En lo referente al estado de Tabasco, los datos reportados para el primer trimestre del año 2020 permiten identificar que este se encuentra entre los cuatro estados del país con menor población ocupada con respecto a las cifras que se reportaron para dicho periodo en el año 2019 (INEGI, 2020e).

2.2 Competencias para la recuperación económica pos-COVID-19

Quizá uno de los desafíos más destacados en la gestión de recursos humanos como resultado de la pandemia por COVID-19 es el ajuste de los empleados a nuevas condiciones de trabajo, que requieren diferentes competencias para enfrentarlos (Carnevale y Hatak, 2020).

Venkatesh y Bala (2008) señalan que la principal barrera para la implementación del uso de tecnologías de la información sigue siendo la resistencia de los empleados. En esta pandemia, el teletrabajo se ha presentado como una opción para las organizaciones en el desafío de ser productivos, pero no se ha previsto la generación de competencias necesarias para poder implementarlo.

Diversos autores (Lai, 2017; Pagés et al., 2020) y organizaciones (Aonia, 2020; PAHO-WHO, 2020) han señalado como una estrategia para abatir el rezago económico la expansión del teletrabajo. Sin embargo, ¿se tienen las competencias profesionales para tomar esta opción como una alternativa laboral?, ciertamente, es una pregunta con diversas aristas que deben analizarse desde diversas perspectivas.

En primer término, es importante definir lo que es una competencia, ya que es un término complejo que se ha estudiado desde diferentes enfoques. Galdeano y Valiente (2010) definen el término *competencia* como “La capacidad de un profesional para tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional” (p. 29).

Por su parte, Fahimirad, Kumar, Shakib, Mahdinezhad y Bao (2019) señalan que existen diversos atributos personales que son esenciales para mantener o conseguir un empleo. Desde esta perspectiva, la definición de cuáles serán estas habilidades y actitudes personales para enfrentar la crisis laboral durante la pandemia es el reto para enfrentar con éxito la recuperación económica, y conforma el principal elemento para establecer la primera de las hipótesis planteadas.

2.3 Requerimientos de formación para la competitividad

Si no se poseen las competencias profesionales para enfrentar la recuperación económica, se hace necesaria la reflexión personal y organizacional sobre las necesidades de formación profesional, así como de infraestructura, que serán necesarias para obtenerlas y afrontar la recuperación económica durante el periodo posterior a la pandemia. Estas reflexiones y lo expuesto en relación con las competencias y las afectaciones de la actividad productiva dan sustento a la segunda hipótesis de trabajo, la cual tiene soporte en la teoría de los recursos y capacidades que indican que los factores internos pueden ser más importantes que los externos para explicar el éxito o fracaso de una organización (Fong, Flores y Cardoza, 2017).

Las medidas adoptadas durante el periodo de cuarentena generaron que la demanda de servicios personales tradicionales se redujera y los empleados de todo el mundo

fueran trasladados a trabajos remotos. Tanto las grandes empresas como las pymes redujeron la fuerza laboral y hay pocas razones para creer que las empresas y las personas volverán a las condiciones anteriores de trabajo fuera de línea, pues el trabajo remoto brinda más oportunidades y libertad para los profesionales creativos, y los empleadores ahorran en especialistas menos demandados (Zemtsov, 2020).

El acceso a las tecnologías se ha vuelto un elemento de desigualdad social en la crisis económica que provocó la pandemia por COVID-19. Esta brecha se amplía cuando, además de no tener acceso a ellas, no se cuenta con el conocimiento y capacitación necesarias para aprovecharlas, lo que genera una brecha digital educativa (Trejo-Quintana, 2020).

Sin embargo, los tiempos de crisis siempre presentan oportunidades de desarrollo para quienes puedan adaptarse de manera eficiente. El empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) no es algo nuevo en la forma de trabajar, pero sí ha representado un reto el cambio de paradigma. Se prevé que en el periodo de 2030 a 2035 la mitad de los trabajos en el mundo puedan ser automatizados (Zemtsov, 2020), y quizá después de esta crisis de salud este proceso se dé en forma anticipada.

Es relevante desde el punto de vista de la educación superior cómo las amenazas de la automatización se relacionan con la formación de desempleo tecnológico de larga duración y la posible exclusión social (World Economic Forum, 2016). Esta crisis requiere de una mayor cooperación global, tecnologías de bases de datos y redes para la toma de decisiones, transparencia para la divulgación de datos, responsabilidad de los tomadores de decisiones, empresarios y la sociedad civil, altas inversiones en servicios de salud e intenciones económicas de los gobiernos, con el objetivo de disminuir el costo económico de la COVID-19 (Ibrahim, Baltazar, Osório y Guerra, 2020).

2.4 Infraestructura y capital humano

El World Bank Group (2020) desarrolló una lista de consideraciones de largo plazo para asegurar la recuperación económica posterior a la pandemia por COVID-19. Con relación al capital humano y social, se destaca como un reto el desarrollo de habilidades tecnológicas y la creación de nuevos empleos para enfrentar este cambio de paradigma en los esquemas laborales.

De nuevo, atendiendo a la teoría de los recursos y capacidades, la infraestructura disponible como recurso para el desarrollo de las capacidades del capital humano se convierte en un elemento de vital importancia en la etapa de recuperación económica y da sustento a la tercera hipótesis de este trabajo.

El desafío radica esencialmente en el ajuste de las condiciones de trabajo y el cambio a trabajo remoto, o a la implementación de nuevas políticas y procedimientos en el lugar de trabajo (Carnevale y Hatak, 2020).

Ante este desafío, se considera que el capital humano resulta fundamental en la creación de valor, pues genera eficiencias en el empleo de los recursos y la producción de conocimiento, todo lo cual ejerce un impacto significativo en la productividad (Kengatharan, 2019).

En el caso de México, no han podido darse las condiciones para que exista un adecuado desarrollo de capital humano, y es casi nula la influencia del conocimiento en el sistema económico, debido, sobre todo, a que las políticas públicas no han sido eficaces para generar el conocimiento requerido (Romero, López y Martínez, 2018).

Por otra parte, la infraestructura de soporte para la capacitación depende en gran medida de las instituciones de educación superior y centros de investigación, los cuales tampoco estaban preparados para enfrentar cambios en las condiciones de trabajo. Se estima que las organizaciones concentren sus inversiones en la etapa de recuperación en la digitalización, seguridad y medio ambiente (Deloitte, 2020). Para ello, es indispensable contar con la infraestructura de soporte que permita capacitar al capital humano, y que las organizaciones puedan hacer frente a estos desafíos que replantea la agenda de crecimiento económico.

Se concuerda con Álvarez (2020) cuando señala que la educación será uno de los pilares esenciales en la etapa pospandemia, y es necesario hacer un recuento de los elementos disponibles para poder anticipar la magnitud de la inversión en este rubro.

2.5 Vulnerabilidad social y económica de la localidad

Los estudios de vulnerabilidad social son de carácter preponderantemente multidisciplinar, lo que genera que se identifiquen grupos vulnerables desde diferentes perspectivas (Sánchez-González y Egea-Jiménez, 2011).

La vulnerabilidad social y económica está relacionada con la susceptibilidad material o moral de determinados grupos sociales a los posibles riesgos o pérdidas provocados por eventos extremos (Cámara et al., 2020). Esta perspectiva en particular permitió establecer las bases de la cuarta hipótesis de trabajo, al considerar que existen grupos con mayor vulnerabilidad a las afectaciones económicas ocasionadas por la pandemia.

Para Pizarro (2001), el término *vulnerabilidad*, en su perspectiva social, tiene dos vertientes: la primera asociada a desastres naturales y, la segunda, enfocada en comprender los cambios en comunidades rurales pobres en condiciones de eventos socioeconómicos traumáticos. Es importante no confundir *vulnerabilidad social* con *pobreza*, *marginación* o *exclusión*, conceptos que requieren su propia definición y contextualización en la caracterización del constructo (Fabre-Platas, Del Callejo Canal y Garret, 2009).

Recientemente, se ha desarrollado con mayor énfasis el enfoque de la vulnerabilidad desde una perspectiva vinculada a los factores naturales, en los que se destaca su desconexión de los complejos procesos sociales (Sánchez-González y Egea-Jiménez, 2011).

Una de las definiciones más aceptadas en este sentido es la de [Adger \(1998\)](#), quien señala que “la vulnerabilidad social al cambio climático se define como la exposición de grupos o individuos al estrés como resultado de los impactos del cambio climático y los extremos climáticos relacionados” (p. 5). En este sentido, nuevamente [Sánchez-González y Egea-Jiménez \(2011\)](#) traducen el término como *vulnerabilidad ambiental*, el cual definen como “un concepto asociado a la comprensión de la susceptibilidad o predisposición intrínseca de una determinada región geográfica a sufrir un daño (desastres), cuya capacidad de amortiguamiento está en función del conjunto de recursos y servicios ambientales (bosques, cuencas hidrológicas, etc.)” (p. 154).

La definición hace énfasis en las dimensiones sociales de la vulnerabilidad, en contraste con las opiniones predominantes sobre este término, que se concentran en las dimensiones físicas del problema.

La pandemia por COVID-19 puede equipararse a un desastre natural, y su evolución puede compararse con este en sus tres etapas: 1) previa al evento (acciones de prevención, mitigación, preparación y alerta); 2) durante el evento (actividades de respuesta durante el periodo de emergencia o inmediatamente después); y 3) después del evento (actividades de rehabilitación y reconstrucción). Es en esta última etapa en la que los resultados de la investigación brindan una aportación al conocimiento sobre la problemática bajo estudio.

3. Metodología

3.1 Diseño

El estudio que se presenta es de corte empírico, no experimental transversal, categorizado como un estudio explicativo de acuerdo con lo que señalan [Ato, López y Benavente \(2013\)](#). Como se mencionó en la introducción, el estudio presenta un modelo de sendero o trayectoria, cuya finalidad es la evaluación del ajuste al modelo teórico propuesto, y en la que se propone un conjunto de relaciones de dependencia entre las variables. Este tipo de modelos, de acuerdo con [Pérez, Medrano y Sánchez \(2013\)](#), se puede considerar como una extensión del modelo de regresión múltiple, en el que se verifica también la interacción entre las variables predictoras y la relación indirecta sobre las variables dependientes.

3.2 Participantes

Considerando a los estudiantes de pregrado y posgrado de las instituciones de educación superior en el estado de Tabasco en México como una población que puede emitir una opinión con base en su contexto sobre la recuperación económica posterior a la pandemia por COVID-19, el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología en conjunto con una universidad pública del Sureste de México realizaron una encuesta que permitió conocer su perspectiva sobre diversos aspectos de este proceso. Participaron en la

encuesta en línea 8174 estudiantes adscritos a 53 instituciones de educación superior públicas y privadas en el estado de Tabasco en México y que cursaban el semestre enero-junio del 2020. Para fines del estudio, se seleccionaron las nueve instituciones con mayor participación. Mediante un muestreo aleatorio por conglomerado ([Krejcie y Morgan, 1970](#)), se seleccionaron a 1151 de los estudiantes que participaron en la encuesta ($p = 95\%$; $q = 0,50$; $e = 5\%$), de los cuales 512 (44,5%) fueron varones y 639 (55,5 %) mujeres con una edad promedio de 21,28 años ($DE = 4,18$ años). El 91,7% cursaba estudios de pregrado y el 8,3% restante, de posgrado. Con relación a su economía, el 25,5%, además de sus estudios, trabajaba en el momento de la encuesta y el 35% poseía algún tipo de beca para continuar sus estudios.

3.3 Esquema de los instrumentos

Cada escala se generó con base en una profunda revisión literaria de las prioridades previstas por organismos nacionales e internacionales en la etapa de recuperación económica posterior a la pandemia por COVID-19. Las escalas se diseñaron para contestarse en un formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta: 1 (totalmente en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (ni de acuerdo ni en desacuerdo), 4 (de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). El cuestionario general contenía además un apartado para variables demográficas y sobre su condición económica.

3.3.1 Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal (AAPEFI)

Se midió con una escala propia elaborada con base en la revisión de la literatura e instrumentos empleados para el diagnóstico de constructos similares por diversas entidades ([CEPAL, 2020b](#); [COVID-19 Economic Impact Surveys United Foundation, 2020](#); [Monterey County, 2020](#); [Ontario Ministry of Finance, 2020](#); [Pagés et al., 2020](#); [PAHO-WHO, 2020](#); [San Benito County Administration, 2020](#); [World Bank Group, 2020](#)). Se conformó de cuatro ítems que miden la percepción que tiene el estudiante sobre las afectaciones económicas en el ingreso y egreso de la familia, ocasionadas por la pandemia de la COVID-19.

3.3.2 Competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19 (COMREC)

Al igual que en el constructo anterior, este se midió con una escala propia elaborada con base en la revisión de la literatura ([Aonia, 2020](#); [CEPAL, 2020b](#); [Lai, 2017](#); [Monterey County, 2020](#); [Ontario Ministry of Finance, 2020](#); [PAHO-WHO, 2020](#); [San Benito County Administration, 2020](#); [Venkatesh y Bala, 2008](#)). Se conformó de cuatro ítems que miden la percepción que tiene el estudiante sobre las competencias que posee y que le permitirán ser competitivo en el periodo de recuperación económica después de la pandemia por la COVID-19.

3.3.3 Requerimientos de formación para la competitividad (RFCOMP)

Esta escala se realizó con base en una revisión de la literatura relativa al constructo en el contexto de la pandemia (Aonia, 2020; CEPAL, 2020b; COVID-19 Economic Impact Surveys United Foundation, 2020; Lai, 2017; Monterey County, 2020; Ontario Ministry of Finance, 2020; Pagés et al., 2020; PAHO-WHO, 2020; San Benito County Administration, 2020; Scott, 2015; Venkatesh y Bala, 2008; World Bank Group, 2020; World Economic Forum, 2016). Se conformó también de cuatro ítems que miden la percepción que tiene el estudiante sobre las necesidades que requieren de formación de manera acelerada para la adquisición de habilidades que serán necesarias en la gestión e innovación en el periodo de recuperación económica después de la pandemia por la COVID-19.

3.3.4 Infraestructura y capital humano (INCHUM)

Con respecto a la percepción de infraestructura y capital humano, se consideraron las tendencias actuales del mundo laboral, así como las recomendaciones para inversión en la etapa de recuperación económica al diseñar la escala (International Labour of Conference, 2020; Scott, 2015; Verma y Gustafsson, 2020; World Bank Group, 2020; World Economic Forum, 2016). Se conformó de cuatro ítems que miden la percepción que tiene el estudiante sobre la infraestructura y capital humano necesario para la generación de proyectos de coparticipación academia-sociedad en el periodo de recuperación económica después de la pandemia por la COVID-19.

3.3.5 Vulnerabilidad social y económica (VULSEC)

Es preciso señalar que esta escala en particular tomó en consideración solo la literatura relacionada con el constructo, principalmente en el contexto de la pandemia, para su construcción (Adger, 1998; CEPAL, 2020b; Cornelio, Rodríguez y Gómez, 2020; PAHO-WHO, 2020; Pizarro, 2001; Sánchez-González y Egea-Jiménez, 2011). Se conformó de cuatro ítems que miden la percepción del estudiante sobre la vulnerabilidad social y económica de las comunidades a las que pertenecen, ya sea por el cambio climático, el cese de las actividades económicas durante estos periodos o la

infraestructura tecnológica que poseen. Los valores de fiabilidad son relativamente bajos (tabla 1), pero dentro de los límites permitidos (Milton, 2010).

3.3.6 Fiabilidad y validez

Para estimar la fiabilidad de cada medida, se calculó el coeficiente alpha de Cronbach, la fiabilidad compuesta y el omega de McDonald. Sobre este último coeficiente, diversos autores argumentan que es un indicador de mayor precisión para estimar la fiabilidad de una escala, pues su cálculo se basa en las cargas factoriales (Dunn, Baguley y Brunsden, 2013; Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017) (tabla 1).

Con relación a la validez, se realizó primero la de contenido de manera cualitativa con un grupo de 15 expertos en disciplinas como política pública, economía, salud y educación, a quienes se les solicitó revisar los ítems de la escala para cada constructo, de acuerdo con el procedimiento descrito por Urrutia, Barrios, Gutiérrez y Mayorga (2015).

Luego, para determinar la validez de constructo, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) que, de acuerdo con lo expuesto por Williams, Onsmán y Brown (2010), uno de los primeros pasos para su elaboración es la verificación de que los datos se ajustan a este tipo de análisis, lo cual se determinó a través del índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. El KMO debe presentar valores entre 0,50 y 1 para considerar adecuado el AFE, y la prueba de esfericidad debe ser significativa ($p < 0,05$). Los valores que se reportan de estos indicadores (KMO = 0,82; $gl = 19$; $\chi^2 = 8671,17$; $p < 0,000$) se encuentran dentro de los parámetros establecidos. El AFE se realizó con los métodos de extracción de máxima verosimilitud y rotación Oblimin directo, que dieron por resultado los cinco factores que componen el modelo propuesto y explican el 50,79% de la varianza. Para el factor afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal las cargas factoriales presentan valores de 0,62 a 0,84; en relación con las competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19, los valores van de 0,60 a 0,82; para los requerimientos de formación para la competitividad, los valores se encuentran entre 0,50 y 0,82; el constructo infraestructura y capital humano reporta valores entre 0,50 y 0,91, cifras que, de acuerdo con Williams et al. (2010), pueden considerarse como aceptables.

Tabla 1. Comparación de los índices fiabilidad de cada constructo y la varianza media extraída

Constructos	Validez convergente		Fiabilidad	
	IVE	IFC	α	ω
Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal	0,65	0,88	0,83	0,83
Competencias para enfrentar la recuperación económica post COVID-19	0,43	0,74	0,71	0,71
Requerimientos de Formación para la competitividad	0,58	0,85	0,83	0,83
Infraestructura y capital humano	0,55	0,82	0,80	0,83
Vulnerabilidad social y económica percibida	0,30	0,62	0,61	0,62

Nota: Índice de Varianza Extraída (IVE), Índice de Fiabilidad Compuesto o Índice de Ajuste Comparativo (IFC), Alpha de Cronbach (α), Omega de McDonald (ω).

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la vulnerabilidad social y económica percibida, el constructo reporta cargas factoriales entre 0,41 y 0,66, lo que está ligeramente por debajo de los valores que se consideran aceptables; sin embargo, es importante señalar que son pocos indicadores por constructo y eliminar aquellos que están débiles puede ocasionar la pérdida de información válida para el modelo (Esposito, Chin, Henseler y Wang, 2010).

Para estimar la validez convergente, se determinó el índice de varianza extraída de cada constructo (tabla 1) con valores aceptables con excepción de las competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19, cuyo valor está ligeramente por debajo del indicador establecido (Fornell y Larcker, 1981). El constructo sobre el que se tiene la oportunidad de mejorar es el de vulnerabilidad social y económica percibida, pues su valor es relativamente bajo, pero nuevamente se decidió conservarlo con la finalidad de no perder información de valor en el modelo (Chin, 1998).

El análisis factorial confirmatorio (AFC) se realizó mediante el software AMOS versión 20, y se estimaron los principales indicadores de ajuste propuestos en la literatura (Littlewood y Bernal, 2014; Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014; Manzano y Zamora, 2010; Yong y Pearce, 2013), los cuales presentaron valores aceptables de acuerdo con los parámetros de referencia (Hu y Bentler, 1999; Manzano y Zamora, 2010) (tabla 2).

3.4 Procedimiento

Para el desarrollo de la encuesta del diagnóstico, se solicitó el consentimiento de las autoridades de las instituciones de educación superior y centros de investigación que participaron en el estudio. Posteriormente, se pidió la participación voluntaria e informada a los directivos de cada organización para administrar los instrumentos en línea a los estudiantes, a los cuales se les informó sobre el propósito del estudio y se les pidió su participación en él. A todos los actores se les garantizó la confidencialidad de la información por ellos brindada. La información para su depuración y análisis quedó bajo resguardo de las autoridades del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco y la Universidad Pública del Sureste de México que colaboró en su elaboración. Esta encuesta se respon-

dió en aproximadamente 8 minutos y se realizó durante el mes de junio del 2020.

3.4.1 Análisis de datos

Los datos perdidos (0,1%) se trataron por el método de imputación por regresión. En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos y correlacionales. Posteriormente, se sometió a prueba el modelo de relación o sendero con el apoyo del programa AMOS versión 20. Se empleó el método de estimación de máxima verosimilitud (ML) con el Bootstrap del AMOS (2000 repeticiones IC 95%), el cual favorece que los resultados de las estimaciones no se afecten por problemas de normalidad multivariable (Arbuckle, 2013). Se consideraron como índices de ajuste los propuestos por Littlewood y Bernal (2014): ji-cuadrada, grados de libertad y probabilidad asociada (χ^2 , gl , p), índice de Tucker-Lewis (TLI), raíz cuadrada de residual estandarizada (SRMR), índice de ajuste comparativo (CFI), índice de aproximación de la raíz de cuadrados medios del error (AGFI) y error de la raíz cuadrada de la media de aproximación con su intervalo de confianza (RMSEA IC 90). Se estimaron los efectos directos e indirectos del modelo teórico propuesto.

4. Resultados

En la tabla 3 se presentan las medias, desviaciones típicas y correlaciones entre las variables. Los resultados muestran que las correlaciones fueron significativas en el sentido esperado en el modelo teórico, con excepción de la relación entre la percepción de la infraestructura y capital humano y las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal que no presentan significancia estadística.

4.1 Modelo de sendero

Atendiendo a los resultados del análisis correlacional, se decidió incluir todas las variables en el cálculo del modelo. Los valores generales de los índices de ajuste fueron aceptables, lo que sugiere que el modelo teórico se sustenta en los datos ($\chi^2 = 1673$; $gl = 2$; $p = 0,433$; TLI = 1,00; SRMR = 0,00; CFI = 1,00; RMSEA = 0,00; IC 90 [0,00 – 0,05]) (figura 2).

Tabla 2. Indicadores de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para cada constructo

Constructos	Indicadores del grado de bondad de ajuste del modelo			Índices de ajuste absoluto			Índices de ajuste de incremento		
	χ^2	gl	p	SRMR	RMSEA	AGFI	TLI	CFI	
1.- AAPEFI	3,39	1	0,065	0,01	0,04, IC 90 [0,00 – 0,10]	0,98	0,99	0,99	
2. COMREC	1,72	1	0,189	0,01	0,02, IC 90 [0,00 – 0,08]	0,99	0,99	0,99	
3. RFCOMP	4,47	1	0,034	0,00	0,05, IC 90 [0,01 – 0,11]	0,98	0,98	0,99	
4. INCHUM	7,44	2	0,024	0,01	0,04, IC 90 [0,01 – 0,08]	0,98	0,99	0,99	
5. VULSEC	5,70	2	0,058	0,02	0,04, IC 90 [0,00 – 0,08]	0,98	0,97	0,99	

Nota: 1.- AAPEFI: Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal, 2. COMREC: Competencias para enfrentar la recuperación económica post COVID-19, 3. RFCOMP: Requerimientos de Formación para la competitividad, 4. INCHUM: Infraestructura y capital humano, y 5. VULSEC: vulnerabilidad social y económica percibida. χ^2 , gl , p (ji-cuadrada, grados de libertad y probabilidad asociada), TLI (índice de Tucker-Lewis), SRMR (raíz cuadrada de residual estandarizada), CFI (índice de ajuste comparativo), AGFI (índice de aproximación de la raíz de cuadrados medios del error), RMSEA IC 90 (error de la raíz cuadrada de la media de aproximación con su intervalo de confianza) (Hu y Bentler, 1999; Manzano y Zamora, 2010). Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Validez discriminante del modelo propuesto (medias, desviaciones estándar y correlaciones)

Variables	M	DE	1	2	3	4	5
1.AAPEFI	3,42	1,11	-				
2.COMREC	3,51	0,88	0,053	-			
3.RFCOMP	4,25	0,80	0,237**	0,380**	-		
4.INCHUM	3,48	0,91	0,035	0,420**	0,326**	-	
5.VULSEC	3,60	0,86	0,292*	0,149**	0,231**	0,214**	-

Nota: N=1.151, M=Media, DE: Desviación Estándar. 1. AAPEFI: Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal, 2. COMREC: Competencias para enfrentar la recuperación económica post COVID-19, 3. RFCOMP: Requerimientos de Formación para la competitividad, 4. INCHUM: Infraestructura y capital humano, y 5. VULSEC: vulnerabilidad social y económica percibida. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,000$.

Fuente: elaboración propia.

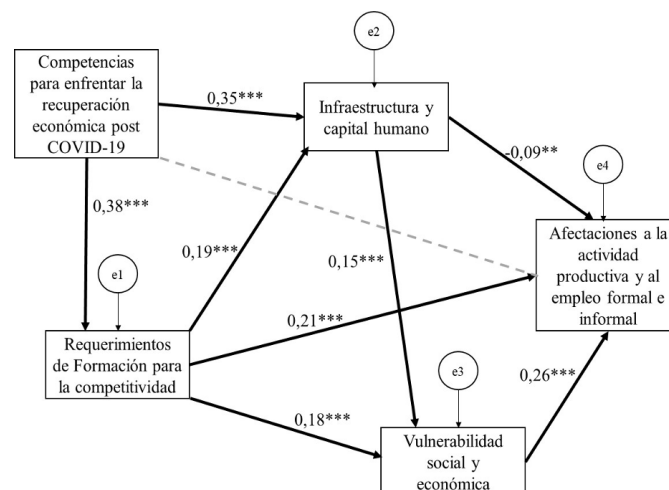
El modelo explicó el 38% de la varianza de los puntajes de las competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19 (figura 2, tabla 4).

En la tabla 4 se presentan los valores de las estimaciones de las ponderaciones de regresión estandarizadas, mismos que se pueden apreciar también en la figura 2, que presenta el modelo de relación propuesto y en la que se aprecia que estos valores fueron significativos y que coinciden con el sentido propuesto en el modelo teórico.

Con respecto a las relaciones directas, los resultados muestran que la percepción de competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19 se relaciona en forma positiva con los requerimientos de formación para la competitividad ($\beta = 0,38$, $p < 0,000$), con la percepción de infraestructura y capital humano disponible para ello ($\beta = 0,35$, $p < 0,000$), pero no se pudo comprobar la relación directa con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal. Los requerimientos de formación para la competitividad presentan una relación positiva con la percepción de que se dispone sobre la infraestructura y capital humano para enfrentar la etapa de recuperación económica ($\beta = 0,19$, $p < 0,000$), con la vulnerabilidad social y económica ($\beta = 0,18$, $p < 0,000$) y con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = 0,15$, $p < 0,000$). La percepción de que se tiene el capital humano y la infraestructura disponible para la etapa de recuperación presenta relación directa positiva con relación a la percepción de vulnerabilidad social y económica ($\beta = 0,21$, $p < 0,000$) y una relación directa negativa con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = -0,09$, $p < 0,003$). Los resultados muestran que la vulnerabilidad social y económica presenta una relación directa positiva con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = 0,26$, $p < 0,000$).

Los efectos indirectos se calcularon mediante el método de Bootstrap del AMOS con un intervalo de confianza del 95%. Se encontró que las competencias para enfrentar la recuperación económica pos-COVID-19 se relacionan indirectamente de forma positiva con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = 0,07$, $p = 0,001$, IC [0,04 – 0,11]), al favorecer la percepción sobre la vulnerabilidad social y económica ($\beta = 0,13$; $p = 0,001$; IC [0,09 – 0,17]) y la percepción de la infraes-

tructura y capital humano del que se dispone ($\beta = 0,07$; $p = 0,001$, IC [0,04 – 0,10]). También se encontró una relación indirecta positiva de los requerimientos de formación con las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = 0,04$; $p = 0,001$, IC [0,01 – 0,06]), considerando como variable mediadora la vulnerabilidad social y económica ($\beta = 0,03$; $p = 0,001$, IC [0,01 – 0,04]). Por último, se reporta un efecto indirecto positivo entre la percepción de tener disponible el capital humano y la infraestructura, y las afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal ($\beta = 0,04$, $p = 0,001$, IC [0,02 – 0,06]).

**Figura 2.** Coeficientes estandarizados y errores estándar del modelo estructural propuesto.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Parámetros estimados del modelo de sendero propuesto

Observado	Latente	Estimado ¹ β	S.E. ²	CR ³	p^4
2. COMREC	3. RFCOMP	0,38	0,02	14,03	***
2. COMREC	4. INCHUM	0,35	0,03	12,17	***
3. RFCOMP	4. INCHUM	0,19	0,03	6,81	***
3. RFCOMP	5. VULSEC	0,18	0,03	6,03	***
3. RFCOMP	1.- AAPEFI	0,21	0,04	6,91	***
4. INCHUM	5. VULSEC	0,15	0,03	5,16	***
4. INCHUM	1.- AAPEFI	-0,09	0,04	-2,98	0,003**
5. VULSEC	1.- AAPEFI	0,26	0,04	9,18	***

Nota: 1.- AAPEFI: Afectaciones a la actividad productiva y al empleo formal e informal, 2. COMREC: Competencias para enfrentar la recuperación económica post COVID-19, 3. RFCOMP: Requerimientos de Formación para la competitividad, 4. INCHUM: Infraestructura y capital humano, y 5. VULSEC: vulnerabilidad social y económica percibida. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,000$.

¹ Valores de las estimaciones de las ponderaciones de regresión estandarizadas, ² estimaciones de error estándar asociadas, ³ las razones críticas, ⁴ valores p .

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

La revisión bibliográfica sobre las variables contenidas en el modelo (Adger, 1998; Allam, 2020; Bonaglia et al., 2020; Câmara et al., 2020; Carnevale y Hatak, 2020; Murugiah, 2020; Lai, 2017) y las recomendaciones para la etapa de recuperación económica de los organismos internacio-

nales (CEPAL, 2020a; Pagés et al., 2020; PAHO-WHO, 2020; World Bank Group, 2020) permitieron establecer las relaciones planteadas en las hipótesis. Los resultados indican que el modelo teórico propuesto se sustenta en los datos con excepción del efecto directo que se hipotetizó (H1.3) sobre la percepción de poseer las competencias necesarias para enfrentar la etapa de recuperación económica de la pandemia por COVID-19, en las afectaciones percibidas de la actividad productiva y al empleo formal e informal.

Se destaca que la relación entre las competencias para enfrentar la recuperación económica y los requerimientos de formación para ser competitivos en esta etapa se presenta como la relación directa más significativa. Es claro que, si los individuos perciben que no poseen las competencias para poder enfrentar los desafíos de la etapa de recuperación, su percepción de que requieren capacitarse será mayor. Sobre este aspecto Venkatesh y Bala (2008) señalan que la aceptación de nuevas tecnologías de la información y comunicación va en función de la percepción del uso que esta tendrá en mejorar el desempeño laboral y la facilidad de empleo.

Asimismo, la relación directa entre competencias y la infraestructura y capital humano percibidos como necesarios presenta valores que se deben considerar. Al igual que con los requerimientos de capacitación, se percibe que no se podrá ser competitivos si no se tiene la infraestructura para la generación de proyectos que apoyen la economía regional y el emprendimiento. La teoría de los recursos y capacidades sirvió para dar sustento a esta relación, y se confirmó que, con base en la infraestructura y capital humano como recurso necesario, y las competencias como las capacidades para ser competitivos en la economía, pospandemia, la gestión estratégica de estos elementos será crucial durante este periodo.

Se esperaban valores superiores a los reportados en la relación directa que se reporta de la vulnerabilidad social y económica con relación a las afectaciones de la actividad productiva. Esto supone una línea de investigación en el desarrollo regional y económico, para poder brindar una explicación contextualizada del fenómeno. Por otra parte, es importante mencionar que este constructo en particular presenta oportunidades de mejora en la medición, considerando otros indicadores que permitan mejorar la explicación del fenómeno.

Finalmente, sorprendió el rechazo de la hipótesis de una relación directa entre la percepción de competencias y la afectación económica, pero los efectos indirectos muestran como variables mediadoras los elementos que se requieren para ser competitivos (capacitación e infraestructura), así como de la vulnerabilidad socioeconómica percibida de la localidad para enfrentar las afectaciones.

Este tipo de investigaciones presentan por lo general algunas limitaciones que indican que los resultados deben considerar siempre su contexto. Por ejemplo, el estudio tiene un diseño transversal y no permite establecer relaciones causales entre las variables que se analizaron. Sobre esta limitación, se sugiere en futuras investigaciones el desarrollo de estudios con un diseño longitudinal, los cua-

les permitirían profundizar las relaciones propuestas en el modelo. También cabe señalar que a pesar de que el tamaño de la muestra es considerable, está limitado al estado de Tabasco en México, por lo que también se sugiere, como futura línea de investigación, ampliar la muestra a una que incluya estudiantes de diversas regiones representativas de México, o su realización en diversos países. Por último, algunos de los estadísticos de fiabilidad señalan que el modelo de medida del constructo vulnerabilidad social y económica requiere de indicadores más robustos; esto representa una oportunidad de mejora en estudios posteriores, en los que se incorporen los diferentes contextos y realidades del país.

Pese a estas limitaciones, el estudio presenta evidencia para la comprensión de las distintas relaciones analizadas y posee implicaciones relevantes sobre la función de aspectos de educación y capacitación en las afectaciones percibidas a las actividades económicas y al empleo durante la pandemia.

Las aportaciones del modelo propuesto coinciden con lo que diversos organismos (CEPAL, 2020a; PAHO-WHO, 2020) también han señalado sobre la importancia de reconocer que se debe invertir en la formación, para que se dé un crecimiento económico, por lo menos igual a las proyecciones estimadas.

Las instituciones de educación superior y centros de investigación en México jugarán un papel relevante en la recuperación económica. El modelo explica las afectaciones a la actividad productiva y al empleo, en función de la percepción de sus capacidades, como las competencias que se percibe se poseen de manera general en las organizaciones para enfrentar la recuperación económica. También reconoce la importancia de sus recursos, como la infraestructura con la que se cuenta, para formar al capital humano en las habilidades que se requerirán para los empleos futuros.

Por último, se recomienda en futuras investigaciones considerar las relaciones de vulnerabilidad socioeconómica en función de una perspectiva actitudinal, ya que las variables mediadoras que tuvieron efectos sobre las afectaciones económicas son esencialmente de percepción, y es importante profundizar sobre estos resultados para el desarrollo de políticas educativas y de inversión que coadyuven a una recuperación económica para superar con éxito la crisis mundial que ocasionó la COVID-19.

Agradecimientos

Se agradece el apoyo del Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Tabasco en México, y a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por el apoyo brindado para el empleo de los datos de la encuesta y las facilidades que brindaron en la etapa del diseño de las escalas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Adger, N. (1998). *Indicators of social and economic vulnerability to climate change in Vietnam*. Recuperado el 15 de octubre del 2020, de: https://www.cleanairnet.org/caiasia/1412/articles-69516_paper.pdf
- Allam, Z. (2020). Vital COVID-19 economic stimulus packages pose a challenge for long-term environmental sustainability. En Z. Allam (Eds.), *Surveying the Covid-19 pandemic and its implications urban health, data technology and political economy* (pp. 97-105). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824313-8.00007-3>
- Álvarez, F. J. (2020). Los nuevos comienzos y la educación, reflexiones desde el confinamiento. En Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Eds.), *Educación y Pandemia. Una visión académica* (pp. 122-129). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Aonia (2020). *Ideas para una nueva normalidad educativa*. Recuperado el 10 de octubre del 2020, de: <https://www.aonia.es/ideas-para-una-nueva-normalidad-educativa/>
- Arbuckle, J. L. (2013). *IBM SPSS Amos™ 22 User's Guide*. United States: Amos Development Corporation.
- Arthi, V. y Parman, J. (2021). Disease, downturns, and wellbeing: Economic history and the long-run impacts of COVID-19. *Explorations in Economic History*, 79, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.eeh.2020.101381>
- Ato, M., López, J. J. y Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Boissay, F. y Rungcharoenkitkul, P. (2020). Macroeconomic effects of Covid-19: An early review. *Bank for International Settlements Bulletin*, (7), 1-9.
- Bonaglia, F., Nieto-Parra, S. y Vázquez-Zamora, J. (2020). Una mirada al futuro post COVID-19: hacia un nuevo pacto social en América latina y el Caribe. *Análisis Carolina*, (abril), 1-15. https://doi.org/10.33960/AC_21.2020
- Câmara, S. F., Pinto, F. R., Silva, F. R. da y Gerhard, F. (2020). Socioeconomic vulnerability in the face of COVID-19 in municipalities of Ceará. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 1037-1051. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200133x>
- Carnevale, J. B. y Hatak, I. (2020, mayo). Employee adjustment and well-being in the era of COVID-19: Implications for human resource management. *Journal of Business Research*, 116, 183-187. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.037>
- Chiatchoua, C., Lozano, C. y Macías-Durán, J. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Revista Del Centro de Investigación de La Universidad La Salle*, 14(53), 265-290. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2683>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. En G. A. Marcoulides (Ed.), *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (pp. 295-336). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- CEPAL (2020a). *América latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales*. En Informe Especial Covid-19. Recuperado el 6 de agosto de 2020, de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/S2000264_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- CEPAL (2020b). *Measuring the impact of COVID-19 with a view to reactivation*. En Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado el 6 de agosto de 2020, de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45477/S2000285_en.pdf?sequence=4
- Cornelio, E. M., Rodríguez, A. R. y Gómez, N. P. (2020). *Diagnóstico participativo Post COVID-19 en Tabasco*. Eje Socioambiental. [Documento Inédito]. CEYTET-UJAT.
- COVID-19 Economic Impact Surveys United Foundation. (2020). *Home - COVID-19 Economic Impact Surveys*. Recuperado el 6 de agosto de 2020, de: <https://www.covid-impact.org/>
- Deloitte. (2020). *Barómetro de empresas. COVID 19*. Recuperado el 10 de octubre de 2020, de: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/about-deloitte/articles/barometro-de-empresas-especial-covid-19.html>
- Dunn, T. J., Baguley, T. y Brunnsden, V. (2013). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Esposito, V., Chin, W., Henseler, J. y Wang, H. (2010). *Handbook of partial least squares concepts, methods, and applications*. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
- Fabre-Platas, D. A., Del Callejo Canal, D. D. y Garret, A. (2009). *Comunidades vulnerables*. México: Universidad Veracruzana.
- Fahimirad, M., Kumar, P., Shakib, S., Mahdinezhad, M. y Bao, J. (2019). Integration and development of employability skills into Malaysian higher education context: Review of the literature. *International Journal of Higher Education*, 8(6), 26-35. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n6p26>
- Fong, C., Flores, K. E. y Cardoza, L. M. (2017). La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico. *Nova Scientia*, 9(19), 411-440.
- FMI (2020). *Actualización de las perspectivas de la economía mundial*. Recuperado el 1.º de octubre de 2020, de: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>
- Fornell, C. y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/3151312>
- Galdeano, C. y Valiente, A. (2010). Las competencias profesionales. *Evaluación Educativa*, 21(1), 28-32. Recuperado el 1.º de octubre de 2020, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2010000100004
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ibrahim, I., Baltazar, J., Osório, S. y Guerra, D. A. (2020). GAIA 3.0: Effects of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on sustainable development and future perspectives. *Research in Globalization*, 2, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100014>
- INEGI (2020a). *Encuesta telefónica sobre COVID-19 y mercado laboral (ECOVID-ML)*. Recuperado el 1.º de octubre del 2020, de: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovidml/2020/>
- INEGI (2020b). *Ecovid-IE 2020. Encuesta sobre el impacto económico generado por COVID-19 en las empresas*. Recuperado el 1.º de octubre del 2020, de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ecovidie/2020/>
- INEGI (2020c). *Indicador global de la actividad económica durante julio de 2020*. Recuperado el 1.º de octubre del 2020, de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe_ie/enoe_ie2020_05.pdf
- INEGI (2020d). *Encuesta nacional de ocupación y empleo (Nueva edición) [ENOE] a julio de 2020*. Recuperado el 1.º de octubre del 2020, de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_n_presentacion_ejecutiva_0720.pdf
- INEGI (2020e). *Resultados de la encuesta nacional de ocupación y empleo (Nueva edición) [ENOE]. Cifras oportunas de agosto de 2020*. Recuperado el 1 de octubre del 2020, de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/iioe/enoeNvaEdcion2020_09_28.pdf
- International Labour of Conference (2020). *Promoting employment and decent work in a changing landscape*. Geneva: International Labour Organization. Recuperado el 1 de octubre del 2020, de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_736638.pdf
- Kengatharan, N. (2019). A knowledge-based theory of the firm: Nexus of intellectual capital, productivity and firms' performance. *International Journal of Manpower*, 40(6), 105-1074. <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2018-0096>
- Krejcie, R. V. y Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Education and Psychological Measurement*, 30, 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

- Lai, P. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21-38. <https://doi.org/10.4301/s1807-17752017000100002>
- Littlewood, H. F. y Bernal, E. R. (2014). *Mi primer modelamiento de ecuaciones estructurales* (2.ª ed.). Medellín: CINCEL.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Manzano, A., y Zamora, S. (2010). *Sistema de ecuaciones estructurales: 4*. México D. F.: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Milton, V. (2010). Confiabilidad y coeficiente de alpha de cronbach. *TELOS Revista de Estudios Interdisciplinarios de Ciencias Sociales*, 12(2), 248-252.
- Monterey County (2020). COVID-19 *Business economic impact survey*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de: <https://survey123.arcgis.com/share/62108f58a78b47148ee082a3ef23563d>
- Mora-Cortez, R., y Johnston, W. J. (2020). The coronavirus crisis in B2B settings: Crisis uniqueness and managerial implications based on social exchange theory. *Industrial Marketing Management*, 88, 125-135. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.004>
- Murugiah, T. (2020). Challenges in transforming assessments for 21st century skills development: Lecturers' perspective. *Asian Journal of Education and Training*, 6(1), 41-46. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2020.61.41.46>
- Ontario Ministry of Finance. (2020). *Survey_ economic impacts of COVID-19 _ Ontario*. Recuperado el 1 de junio del 2020, de: <https://www.ontario.ca/form/survey-economic-impacts-covid-19>
- Osorio, C. (2020, 29 de diciembre). Reporta CANACO el cierre de 1677 MiPymes de Tabasco en 2020. *Telereportaje*. Recuperado el 6 de enero del 2021, de: <https://www.xevt.com/tabasco/reporta-canaco-el-cierre-de-1677-mipymes-de-tabasco-en-2020/129394>
- Pagés, C., Aclan, C., Alfonso, M., Arroio, R., Irigoyen, J. L., Mejía, I. y Tejerina, L. (2020). *Del confinamiento a la reapertura: consideraciones estratégicas para el reinicio de las actividades en América Latina y el Caribe en el marco de la COVID-19*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002349>
- PAHO-WHO (2020). *Rehabilitation considerations during the outbreak COVID-19*. Recuperado el 6 de junio del 2020, de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52035>
- Pérez, E., Medrano, L. A., y Sánchez Rosas, J. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 5(1), 52-66. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.06.014>
- Pizarro, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde américa latina estudios estadísticos y prospectivos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Qian, Y. y Fan, W. (2020, junio). Who loses income during the COVID-19 outbreak? Evidence from China. *Research in Social Stratification and Mobility*, 68, 100522. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100522>
- Reed, S., González, J. M. y Johnson, F. R. (2020). Willingness to accept trade-offs among COVID-19 cases, social-distancing restrictions, and economic impact: A nationwide US study. *Value in Health*, 23(11), 1438-1443. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.07.003>
- Romero, J., López, V. y Martínez, M. E. (2018). El capital humano en México en el marco de la economía basada en el conocimiento: una revisión a los indicadores de ciencia y tecnología. *Economía Coyuntural*, 3(1), 1-36.
- Rosales, R. (2020). QR, Coahuila, Oaxaca y Tabasco, las economías más vulnerables ante COVID-19. *El economista*. Recuperado el 6 de enero del 2021, de: <https://www.economista.com.mx/estados/QR-Coahuila-Oaxaca-y-Tabasco-las-economias-mas-vulnerables-ante-Covid-19-20200329-0074.html>
- San Benito County Administration (2020). *San Benito County COVID-19 economic impact survey*. Recuperado el 1 de junio del 2020, de: <https://www.surveymonkey.com/r/QHX36CV>
- Sánchez, S. (2020). Tras caída de 8% este año; economía crecerá solo 4.6% en 2021, prevé gobierno. *Forbes México*. Recuperado el 30 de septiembre del 2020, de: <https://www.forbes.com.mx/economia-tras-caida-de-8-este-año-pib-crecera-solo-4-6-en-2021-preve-gobierno/>
- Sánchez-González, D. y Egea-Jiménez, C. (2011). Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *Papeles de Población*, 17(69), 151-185. Recuperado el 13 de octubre del 2020, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v17n69/v17n69a6.pdf>
- Scott, C. L. (2015). *El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, París. [Documentos de trabajo ERF, N.º 41]. Recuperado el 30 de agosto del 2020, de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996_spa
- Sharma, P., Leung, T. Y., Kingshott, R. P. J., Davcik, N. S. y Cardinali, S. (2020). Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective. *Journal of Business Research*, 116, 188-192. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.026>
- Trejo-Quintana, J. (2020). La falta de acceso y aprovechamiento de los medios y las tecnologías: dos deudas de la educación en México. En Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Eds.), *Educación y Pandemia. Una visión académica* (pp.122-129). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M. y Mayorga, M. (2015). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 28(3), 547-558.
- Venkatesh, V. y Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Ventura-León, J. L. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://doi.org/10.11600/1692715x.13110020813>
- Verma, S. y Gustafsson, A. (2020). Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. *Journal of Business Research*, 118, 253-261. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.057>
- Williams, B., Onsmann, A. y Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3), 1-13. <https://doi.org/10.33151/ajp.8.3.93>
- World Bank Group (2020). *Propuesta de lista de verificación de la sostenibilidad para evaluar las intervenciones de recuperación económica abril de 2020*. Recuperado el 6 de agosto del 2020, de: <http://pubdocs.worldbank.org/en/254301587410909038/lista-de-verificacion-de-la-sostenibilidad-para-evaluar-las-intervenciones-de-recuperacion-economica.pdf>
- World Economic Forum. (2016). *The future of Jobs. Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*. Ginebra: World Economic Forum.
- Worldmeters. (2021). *COVID-19 coronavirus pandemic*. Recuperado el 31 de enero del 2021, de: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Yong, A. G. y Pearce, S. (2013). A Beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94. <https://doi.org/10.20982/tqmp.09.2.p079>
- Zemtsov, S. (2020). New technologies, potential unemployment and 'nescience economy' during and after the 2020 economic crisis. *Regional Science Policy and Practice*, 12(4), 723-743. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12286>

Artículo de investigación

Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19

Rigoberto García-Contreras*

Profesor-Investigador, Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma del Estado de México, Ciudad de México, México.
rgarciac@uaemex.mx

David Valle-Cruz

Profesor-Investigador, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de México, Ciudad de México, México.
davacr@uaemex.mx

Rosa Azalea Canales-García

Profesora-Investigadora, Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México, Ciudad de México, México.
azalea_canales@hotmail.com

Resumen

El objetivo del presente artículo fue analizar la perspectiva actual de las pymes ante la crisis de la COVID-19, así como analizar la asociación e incidencia de la resiliencia organizacional en su desempeño durante este periodo crítico. Para probar las hipótesis, se realizó un estudio transversal con una muestra de 112 responsables de pymes en dos países de América Latina (México y Chile). Los métodos utilizados fueron análisis descriptivo de datos, correlación bivariada y redes neuronales artificiales. Los resultados descriptivos demuestran el impacto de la crisis de la COVID-19; además, los resultados prueban la relación e incidencia positiva de la resiliencia en el desempeño de las pymes.

Palabras clave: selección organizacional; resiliencia organizacional; desempeño; COVID-19; redes neuronales artificiales.

Organizational selection: SMEs resilience and performance in COVID-19 age

Abstract

This article aimed to analyze the current perspective of SMEs facing the COVID-19 crisis, as well as to analyze the impact of organizational resilience on their performance during the critical phase. To test the hypotheses, a cross-sectional study was performed through a sample of 112 SMEs attendants in two Latin American countries (Mexico and Chile). The methods performed were descriptive data analysis, bivariate correlation, and artificial neural network. The results show the impact of the COVID-19 crisis on companies; furthermore, the results support the positive relationship and impact of resilience on SMEs performance.

Keywords: organizational selection; organizational resilience; performance; COVID-19; artificial neural networks.

Seleção organizacional: resiliência e desempenho das PMEs na era do COVID-19

Resumo

O objetivo deste artigo foi analisar a perspectiva atual das PMEs enfrentando à crise do COVID-19, bem como analisar a associação e incidência da resiliência organizacional no seu desempenho durante este período crítico. Para testar as hipóteses, foi realizado um estudo transversal com uma amostra de 112 gestores de PMEs em dois países da América Latina (México e Chile). Os métodos utilizados foram análise descritiva de dados, correlação bivariada e redes neurais artificiais. Os resultados descritivos demonstram o impacto da crise do COVID-19; além disso, os resultados comprovam a relação e o impacto positivo da resiliência no desempenho das PMEs.

Palavras-chave: seleção organizacional; resiliência organizacional; atuação; COVID-19; redes neurais artificiais.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M1; M10.

Cómo citar: García-Contreras, R., Valle-Cruz, D. y Canales-García, R.A. (2021). Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 73-84. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4291>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4291>

Recibido: 9-sep-2020

Aceptado: 18-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

Darwin, en su obra *Origen de las especies*, estableció el término *supervivencia del más apto*. Este principio postula que los seres vivos que mejor se adaptan al ambiente tienen mayor probabilidad de sobrevivir (Ginnobili, 2010). La anterior premisa fue adoptada por la ciencia organizacional, al determinar que las empresas y organizaciones deben responder y adaptarse a los cambios del entorno (económico, social, político, natural) para lograr mantenerse y consolidarse (Piorkowska y Stanczyk-Hugiet, 2017). En este sentido, la psicología y la sociología son bases para la administración como ciencia; sin embargo, otras disciplinas, como la biología, específicamente la comprensión de la teoría darwiniana, tienen el potencial para explicar la creatividad y la adaptabilidad al cambio (Denton, 2006). En efecto, durante la década del setenta se desarrollaron una serie de teorías contingentes que exponen la relación de las organizaciones con su entorno. Por ejemplo, costos de transacción de Williamson, agencia de la empresa de Jensen y Meckling, ecología organizacional de Hannan y Freeman, nuevo institucionalismo organizacional de Meyer y Rowan, contingente de Lawrence y Lorsch y dependencia de recurso de Pfeffer y Salancik (Miner, 2003; Pfeffer, 2007; Park, Hong y Roh, 2013).

Hoy en día, las economías, las organizaciones y la sociedad en general enfrentan un evento exógeno sin precedentes, ocasionado por un brote atípico del virus SARS-CoV-2 (Global Data Analysis [GDA], 2020). De manera que, durante el mes de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decretó un estado de emergencia al catalogar el brote de COVID-19¹ como pandemia², derivado de su capacidad de contagio y propagación global (OMS, 2020). A partir de esta declaración, se desató una crisis general de carácter mundial comparada con la ocasionada por la Segunda Guerra Mundial o la Gran Depresión de 1929 (Discovery Thomson Reuters [DTR], 2020; Kraus et al., 2020).

Este evento “cisne negro”³ tomó al mundo inadvertido y ha afectado todos los aspectos de la vida humana; esta ya no es como se conocía hasta hace unos meses (Bostrom y Cirkovic, 2008; Avinash, 2009; Nicola et al., 2020). Dicho suceso catastrófico ha llevado a los gobiernos a implementar acciones económicas y sociales draconianas⁴, con el objetivo de aplanar la curva de contagio (suprimir o mitigar el virus). En primer lugar, se estableció una situación de cuarentena internacional; por consiguiente, la urgente limitación de tránsito en las fronteras y las restricciones de traslado. En segundo lugar, la progresiva suspensión de actividades no esenciales, aislamiento social y medidas de sana distancia, tanto de grupos vulnerables como no vulnerables (Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg y

Hollingsworth, 2020; Lewnard y C Lo, 2020; McKibbin y Fernando, 2020; Nicola et al., 2020).

Estas acciones, necesarias, provocaron incertidumbre en términos económicos (crisis o recesión) en todos los sectores de la economía y en gran parte de los países, debido al cese de las actividades económicas y de comercio (McKibbin y Fernando, 2020). Asimismo, se vieron afectados el empleo y la capacidad de consumo de individuos, familias y empresas en todo del mundo (Muellbauer, 2020). Por lo tanto, la baja capacidad de consumo y la interrupción de actividades no esenciales afectaron el suministro de materia prima, recursos financieros y capital humano; así como también los niveles de desempeño y funcionamiento de un número significativo de empresas.

Como respuesta a lo antes mencionado, las empresas han tratado de establecer procesos de adaptación en su gestión y operación ante el entorno; no obstante, existe cierto nivel de asimetría en cuanto a la capacidad de adaptarse, sobre todo, para las empresas de menor tamaño, como es el caso de las pymes, las cuales resienten de manera más severa el impacto de las crisis debido a sus debilidades de gestión, fricciones legales, falta de apoyo gubernamental, informalidad, incapacidad financiera y tecnológica, competencia y dependencia de otras empresas (Tello-Cabello, 2014; Chimucheka y Mandipaka, 2015; Bartik et al., 2020). De igual manera, no todas las empresas, sin importar su tamaño, responden de la misma manera a situaciones contingentes críticas. Algunas de ellas podrían resistir, mantenerse e incluso crecer, mientras que otras se debilitan y quiebran (Salanova, 2009).

De acuerdo con Salanova (2009), existen empresas con ciertas características que son capaces de responder, adaptarse y vencer situaciones críticas. Las denominadas “organizaciones resilientes” cuentan con recursos y capacidades que les permiten soportar las presiones inevitables del entorno y mostrar niveles aceptables en sus resultados y desempeño (Meneghel, Salanova y Martínez, 2013; Pal, Torstensoo y Mattila, 2014; Duchek, 2019; Vera, Rodríguez-Sánchez y Salanova, 2017; Rodríguez-Sánchez, Guinot, Chiva y López-Cabrales, 2019). No obstante, la resiliencia en las organizaciones es una variable poco explorada dentro de la literatura organizacional; además, existe insuficiente evidencia empírica sobre el tema (Kantur y Iseri-Say, 2015; Rodríguez-Sánchez et al., 2019).

En este marco, el enfoque principal de la teoría de dependencia de recursos supone restricciones y exigencias del entorno como presiones externas para las empresas y organizaciones, por ejemplo, tecnológicas, políticas, legales, económicas, culturales y naturales. Asimismo, plantea evoluciones y comportamientos de las empresas que garantizan su propia estabilidad y supervivencia. Es decir, para comprender el comportamiento de una organización, se debe comprender la ecología de la organización (factores externos) y la forma en que se puede reducir la incertidumbre y dependencia hacia el ambiente (Ulrich y Barney, 1984; Pfeffer, 2007; Hillman, Withers y Collins, 2009; Park et al., 2013).

¹ COVID-19 es la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 (OMS, 2020).

² Brote de un virus o enfermedad que ha superado los límites geográficos de un país y que es de alcance mundial (Last, Harris, Thuriaux y Spassoff, 2001).

³ Es una metáfora que hace referencia a eventos poco probables e impredecibles, los cuales suceden de forma esporádica con consecuencias trascendentales (Avinash, 2009).

⁴ Adjetivo relacionado con el gobernante Draco de Atenas y que se utiliza para hacer referencia a leyes o castigos extremos (Oxford Learner's Dictionaries, 2020).

El objetivo de este artículo consiste en analizar la perspectiva actual de las pymes de dos países de América Latina ante la crisis de la COVID-19, así como analizar el nivel de asociación e incidencia de la resiliencia organizacional en su desempeño durante el periodo crítico de esta pandemia.

El estudio contribuye al estado del arte en torno a la literatura organizacional, pues indaga la capacidad predictiva de la resiliencia organizacional —que es una variable escasamente estudiada— sobre el desempeño organizacional durante un periodo de crisis. Además, presenta un enfoque distinto a la mayoría de los estudios organizacionales concentrados en cuestiones teóricas y cualitativas, dado que se fundamenta en un análisis empírico cuantitativo sobre resiliencia organizacional.

El resto del documento se presenta de la siguiente forma. Una sección de revisión de literatura relevante, la cual hace evidente la situación contingente de las empresas provocada por la COVID-19; también se presentan argumentos que soportan el supuesto de que la resiliencia organizacional se asocia y tiene un efecto sobre el desempeño de las pymes durante el evento crítico actual. Una sección de metodología con base en un análisis transversal con un instrumento de medición aplicado a una muestra de 112 encargados de empresas; también se especifican los métodos utilizados para el análisis de datos. Un apartado de resultados descriptivos, correlacionales y de redes neuronales artificiales (RNA)⁵. Una sección de discusión y conclusiones que evidencia el efecto negativo y las expectativas ante la crisis de la COVID-19; asimismo, se determina la relación y efecto positivos entre la resiliencia organizacional y el desempeño de las empresas en tiempos de la COVID-19.

2. Marco teórico

2.1 La COVID-19 como factor contingente para las empresas

En la literatura, existe una serie de significados para el término *contingente*; no obstante, el común denominador recae en los factores situacionales y contextuales (eventos ambientales externos). La proposición anterior se complementa con la idea de que la existencia de las organizaciones está sujeta a los cambios frecuentes del entorno, su evolución y a las transformaciones derivadas de las fluctuaciones contingentes (Zapata-Rotundo y Miralba-Martínez, 2001; Piorkowska y Stanczyk-Hugiet, 2017). Por tal motivo, ocurren eventos que se presentan de forma esporádica e inadvertida, generados por la naturaleza y con consecuencias de impacto negativo; por ejemplo, el tsunami del océano Índico en 2004, el huracán Katrina de Nueva Orleans en 2005 y el terremoto y el tsunami de Japón en 2011 (Avinash, 2009; Park et al., 2013).

De igual forma, se exteriorizan sucesos naturales, silenciosos e inusuales, como la aparición de enfermedades de

carácter pandémico que poseen una incidencia drástica e incluso catastrófica en los ámbitos económico y social; tal es el caso de la propagación de la COVID-19 en el año 2020 (GDA, 2020; Hevia y Neumeyer, 2020; OMS, 2020). En este sentido, históricamente, la humanidad ha enfrentado una serie de pandemias con consecuencias negativas para la sociedad: la peste bubónica del siglo XIV, la gripe española de 1918, la gripe aviar H1N1 de 2009 y el virus COVID-19 en 2020, entre otras (Kraus et al., 2020).

En concordancia con lo anterior, se generan esfuerzos por analizar el impacto de las grandes pandemias en las actividades económicas. Al respecto, existen estudios que describen la incidencia de la gripe española ocurrida en 1918 (Crosby, 2003; Brainerd y Siegler, 2003; Almond, 2006; Garrett, 2007), investigaciones referentes al impacto económico de la gripe aviar H1N1 (OMS, 2009; Aral, Yalcin, Cavgir, Sipahi y Sariozkan, 2010; Keogh-Brown, Smith, Edmunds y Beutels, 2010) e incluso respecto a su transcendencia en industrias y empresas (Brooke-Fisher y Sora, 2011; Rassy y Smith, 2013).

A inicios del año 2020, en el contexto mundial, se declaró un estado de crisis internacional y cuarentena masiva por el brote del SARS-CoV-2 que representa un desafío para los gobiernos y la sociedad en el corto, mediano y largo plazo (DTR, 2020; OMS, 2020; Hevia y Neumeyer, 2020). Tal circunstancia ha llevado a la comunidad científica a indagar y evaluar los efectos de la pandemia en diversos aspectos (Fornaro y Wolf, 2020; Hevia y Neumeyer, 2020; Nicola et al., 2020; Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2020; Omair y Syed, 2020), particularmente, sobre el sector empresarial (Bartik et al., 2020; Koren y Peto, 2020; Kraus et al., 2020; Landier y Thesmar, 2020). El interés de analizar el efecto de la pandemia en las empresas conforma el marco que caracteriza como contingentes a este tipo de eventos, y demuestra su relación con la interrupción de las funciones comerciales y empresariales.

2.2 La crisis de la COVID-19 en las pymes

Las pymes configuran el 90% del total de las firmas en el mundo y contribuyen de manera sustancial al Producto Interno Bruto (PIB); además, ocupan un alto porcentaje de la fuerza de trabajo. Sin embargo, se encuentran expuestas a riesgos latentes como los desastres⁶ naturales, que pueden afectar su desempeño y supervivencia (Auzzir, Haigh y Amarungu, 2018).

Este tipo de empresas poseen características que las diferencian de las grandes firmas, por ejemplo, en lo referente a la mínima participación en el mercado, administrada por propietarios y la estructura de gestión; aunque su definición puede estar supeditada a otros rasgos, como el tipo de economía desarrollada o emergente, número de empleados, ingresos, competencia, dependencia, entre otros (OECD/CAF, 2019; Bartik et al., 2020). En ocasiones, algunas de esas características pueden convertirse en debilidades

⁵ Las RNA son una técnica de inteligencia artificial (IA) que basa su funcionamiento en las redes neuronales biológicas, que son la base del aprendizaje automático (Hopfield, 1988). La arquitectura de una RNA se estructura por unidades de procesamiento (neuronas) que son activadas por los pesos sinápticos y funciones como sigmoide, gaussiana, tangente hiperbólica e identidad (Negnevitsky, 2005).

⁶ Un desastre es un evento inusual natural o provocado por el hombre que aplaza temporalmente la capacidad de respuesta de las comunidades humanas o entorno natural y que causa daños masivos, pérdidas económicas, lesiones o pérdida de la vida (Parker y Handmer, 2013).

ante eventos críticos inesperados (Chimucheka y Mandipaka, 2015; Auzzir et al., 2018; Bartik et al., 2020; Kraus et al., 2020).

En la actualidad, la crisis provocada por las acciones que buscan mitigar la propagación del coronavirus (COVID-19) causa estragos en la economía mundial, y se prevé una desaceleración en el crecimiento económico global (Gupta et al., 2020; OECD, 2020). De igual forma, se han visto afectadas la oferta y la demanda de bienes y servicios (Nicola et al., 2020). Lo anterior perjudica las actividades comerciales de las empresas e industrias en las ramas de comercio minorista, entretenimiento, servicios personales, hospitalidad, entre otras (Bartik et al., 2020). Concretamente, las pymes han reducido su ritmo de actividad y han sacrificado aspectos como la liquidez para procurar el mantenimiento de operaciones, la relación con proveedores-clientes y la seguridad de clientes-empleados, con el objetivo de lograr su supervivencia a largo plazo (Blundell y Machin, 2020; Kraus et al., 2020).

2.3 Resiliencia y desempeño de las pymes en tiempos de la COVID-19

El concepto de *desempeño* mantiene una estrecha relación con el cumplimiento de objetivos organizacionales. En efecto, las gestiones que realizan las empresas están orientadas a su cumplimiento, en proporción a los recursos y capacidades con los que cuentan, es decir, se visualiza una relación lineal entre los recursos y capacidades disponibles con cumplimiento de los objetivos. Adicionalmente, se incluyen otros elementos en la literatura relacionada con el desempeño: efectividad (cumplir objetivos), eficiencia (cumplir objetivos economizando recursos) y satisfacción de clientes y empleados (Gopalakrishnan, 2000; Jenatabadi, 2015). Por lo tanto, es esencial para las empresas mantener e incluso incrementar sus niveles de desempeño (eficiencia, eficacia, satisfacción de clientes y empleados). Sin embargo, en ocasiones, las organizaciones enfrentan situaciones inesperadas que merman su capacidad para cumplir objetivos y obtener los estándares de desempeño esperados; es el caso de las limitaciones económicas y comerciales que afrontan para mitigar la propagación del virus SARS-CoV-2 (Bartik et al., 2020; Kraus et al., 2020).

Ante un contexto de crisis como el determinado por el coronavirus, las firmas se ven obligadas a resistir los desafíos del entorno, pues deben subsistir y evolucionar en el corto, mediano y largo plazo (Salanova, 2009). No obstante, no todas responden de la misma manera a las crisis, ya que, necesariamente, están forzadas a conocer los recursos, capacidades y habilidades que les permitan mantener su bienestar integral (Meneghel et al., 2013; Vera et al., 2017). En este sentido, la resiliencia⁷ es la capacidad de adaptarse positivamente a las situaciones desfavorables (Meneghel et al., 2013). Mientras que, en el ámbito de la

ciencia organizacional, se ha definido como la capacidad que facilita adaptarse y mantener su funcionamiento ante condiciones adversas, cumpliendo con los objetivos durante y después de la adversidad (Meneghel et al., 2013; Limnios, Mazzarol, Ghadouani y Scilizzi, 2014; Vera et al., 2017; Williams et al., 2017).

Existe insuficiente evidencia que demuestre la capacidad predictiva de la resiliencia organizacional sobre el desempeño (Luthans, Avolio, Walumba y Weixing, 2005; Lengnick-Hall, Beck y Lengnick-Hall, 2011; Mafabi, Munene y Ntayi, 2012; Meneghel et al., 2013; Limnios et al., 2014; Pal et al., 2014; Meneghel, Borgogni, Miraglia y Martínez, 2016; Shatté, Perlman, Smith y Lynch, 2017). Dicha relación entre variables está implícita en la comprensión de que las empresas que muestren altos niveles de resiliencia podrán cumplir con sus objetivos, a pesar de estar enfrentando una situación crítica contingente (Salanova, 2009; Meneghel et al., 2013; Limnios et al., 2014; Meneghel et al., 2016; Shatté et al., 2017; Vera et al., 2017). Por lo tanto, ante la contingencia económica causada por las medidas implementadas para detener la propagación de la enfermedad COVID-19, se infiere que las empresas poseedoras de rasgos de resiliencia lograrán resistir y sobrevivir a este evento negativo inesperado.

Con base en los argumentos precedentes, se proponen las siguientes hipótesis:

- H1. Existe un efecto negativo en las empresas (pymes) a causa de la crisis contingente de la COVID-19.
- H2. La resiliencia organizacional tiene una relación positiva con el desempeño de empresas (pymes) durante la crisis de la COVID-19.
- H3. La resiliencia organizacional tiene un efecto positivo en el desempeño de las empresas (pymes) durante la crisis de la COVID-19.

3. Metodología

3.1 Recolección de datos

El estudio empírico se centra en un muestreo transversal aleatorio por conveniencia (voluntarios) de 112 dueños, gerentes o encargados de empresas pyme en México y Chile. La justificación para seleccionar estos países reside en que contribuyen con el 47% del PIB de América Latina⁸ (International Monetary Fund [IMF], 2020). Además, estas naciones están incluidas dentro de la Alianza del Pacífico y cuentan con contextos y características económicas análogas (OECD/CAF, 2019). La muestra está distribuida de la siguiente forma: 61 empresas de México y 51 empresas de Chile.

3.2 Procedimiento

Los datos se recopilaron mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado en formato electrónico. Este instrumento se envió a través de un enlace de acceso por correo electrónico y redes sociales a representantes o encar-

⁷ El concepto *resiliencia* (*resilience*) se utilizó originalmente en las ciencias de la ingeniería para determinar la capacidad de los materiales para recuperar su estado original después de ser sometidos a algún tipo de presión. Posteriormente, se utilizó en el área de la psicología para definir a las personas que se fortalecen después de haber pasado por alguna situación adversa (Salanova, 2009).

⁸ Nota: se excluye del análisis a Brasil debido a la diferencia de idioma.

gados de empresas establecidas en los países seleccionados. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el uso de la información para fines netamente académicos y de difusión del conocimiento.

3.3 Medición

La construcción del cuestionario electrónico escrito autoadministrado se desarrolló a partir de contribuciones teóricas y empíricas. El instrumento está compuesto por dos secciones. La primera recaba datos generales sobre las empresas, como el tamaño y el tipo, las consecuencias y sus expectativas ante la crisis de la COVID-19. La segunda recoge la percepción de los encuestados sobre las variables en estudio, particularmente, la resiliencia y el desempeño organizacional.

Para identificar la ubicación y el tamaño de las empresas, se solicitaron datos sobre el país de origen, actividad económica, número de empleados y nivel de ventas mensuales⁹ (OECD/CAF, 2019; Bartik et al., 2020). Por otro lado, explorar el impacto en las operaciones comerciales, el empleo y las expectativas respecto a la actual crisis requirió cuestionar acerca de la interrupción de actividades comerciales y condiciones de empleo. Asimismo, se incluyeron preguntas relacionadas con la predicción de la duración de la pandemia y la expectativa de sobrevivir a ella (Bartik et al., 2020).

La medición del desempeño organizacional (variable dependiente) se construyó con base en las aportaciones de Delaney y Huselid (1996) y Fierro-Moreno, Martínez-Ávila y García-Contreras (2018). La escala está conformada por 10 reactivos. En cuanto a la resiliencia organizacional (variable independiente), se recurrió a la escala general de Kantur y Iseri-Say (2015). La escala se conforma por 12 reactivos. Ambas mediciones fueron traducidas del inglés al español y adaptadas en función del contexto en el que es posible observar el fenómeno. Posteriormente, colegas del área realizaron la validación de contenido. Las mediciones adoptan una escala tipo Likert de seis anclas (1= totalmente en desacuerdo a 6= totalmente de acuerdo).

3.4 Caracterización de la muestra

La muestra estuvo compuesta por la percepción de 112 participantes voluntarios. En cuanto a la ubicación geográfica, 55% de las empresas son mexicanas y 45% son chilenas.

La mayoría de las empresas encuestadas realizan actividades de comercio minorista (29%), seguido de servicios profesionales (19%) y servicios de restaurante/bar (10%). No obstante, un 27% no pudo ubicarse en alguna de las actividades económicas establecidas para el estudio. Este último porcentaje se distribuyó entre actividades de entretenimiento, construcción, salud y servicios personales.

Respecto al tamaño de las empresas, el 69% de ellas cuenta con menos de 5 empleados; 12% tiene entre 5 y 9 empleados; 13%, entre 10 y 99 y solo un 6% cuenta con más

de 100 empleados. Además, se consideraron los ingresos mensuales promedio: 40% de las empresas declaran ingresos mensuales menores a 1000 USD; 26%, entre 1000 y 2000 USD; 16%, entre 2000 y 3000 USD; y 18%, ingresos superiores a 4000 USD. Por lo tanto, estos resultados posibilitan categorizar a las organizaciones muestreadas como pymes (OECD/CAF, 2019; Bartik et al., 2020).

3.5 Operacionalización de las variables

Los instrumentos tienen la propiedad de medir la percepción de los encuestados mediante el nivel de correspondencia con una serie de afirmaciones. Se recurrió al uso de escalas identificadas en la literatura sobre las variables en estudio. Para evaluar la percepción sobre resiliencia organizacional (independiente), se utilizó el constructo de Kantur y Iseri-Say (2015) con 3 dimensiones y 12 reactivos: 1) robustez, que mide la capacidad de las organizaciones para resistir y recuperarse de condiciones desfavorables (5 reactivos); 2) agilidad, que mide la capacidad de las organizaciones para tomar acciones rápidamente (4 reactivos); e 3) integridad, que mide la cohesión de los empleados de la organización ante circunstancias desfavorables (3 reactivos). Por otro lado, para medir la percepción del desempeño organizacional (dependiente), se utilizaron las aportaciones de Delaney y Huselid (1996) y Fierro-Moreno et al. (2018), integrada por 10 reactivos. La figura 1 muestra la operacionalización de las variables.

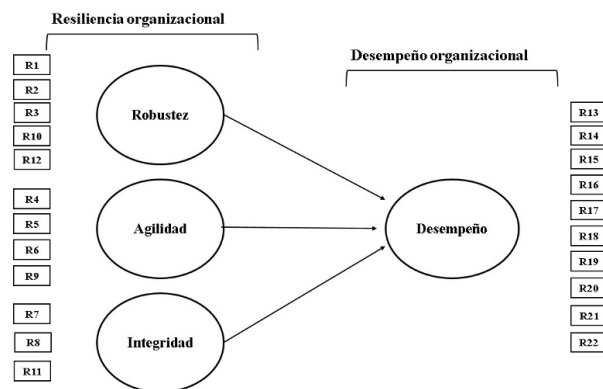


Figura 1. Operacionalización de las variables.

Fuente: elaboración propia.

3.6 Validez y confiabilidad

Para determinar la confiabilidad y validez de las escalas de medición, se realizaron pruebas estadísticas. En primer lugar, se validó la consistencia interna (confiabilidad) de los reactivos con el análisis de alfa de Cronbach. La resiliencia organizacional mostró una fiabilidad aceptable ($\alpha = 0,95$), al igual que el desempeño organizacional ($\alpha = 0,96$).

En segundo lugar, se realizó el análisis factorial exploratorio (validez) y se determinó el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO¹⁰). El análisis reportó un

⁹ Nota: Las ventas mensuales se cuantifican en USD.

¹⁰ Este estadístico se evalúa dentro de un rango de 0 a 1. Los resultados adecuados son los cercanos y superiores a 0,800 (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2017).

KMO = 0,95. La prueba de esfericidad de Bartlett¹¹ es estadísticamente significativa ($p = 0,00$). Ambas pruebas fueron aceptables. Por otro lado, el análisis mostró cuatro dimensiones, que explican el 76% de la varianza. Todos los reactivos mostraron cargas superiores a 0,50 [Castañeda, Cabrera, Navarro y DeVries, 2010]. Finalmente, el análisis de los factores se realizó con el método de componentes principales con rotación varimax ortogonal. El análisis no mostró problemas de dimensionalidad [Nunnally y Bernstein, 1995]. Por consiguiente, se prueba la validez y confiabilidad del instrumento de medición.

3.7 Análisis de datos

Para probar las hipótesis planteadas, se realizaron análisis descriptivos que permitieron conocer la situación actual de las empresas. Además, se realizó un análisis de correlación (Pearson) para determinar la asociación entre las variables en estudio. Al final, se realizó un análisis de RNA para identificar la importancia relativa de las variables explicativas (dimensiones) sobre la variable respuesta con base en la deconstrucción de los pesos de los modelos [Garson, 1988; Escandón-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2014; Valle-Cruz, Gil-García y Fernández-Cortéz, 2020]. Las RNA permiten realizar experimentos (entrenamiento) no lineales con la capacidad de obtener resultados más precisos que otros tipos de análisis como regresiones y análisis de series temporales [Velásquez, Franco y García, 2009].

Se utilizó una RNA tipo perceptrón multicapa, una de las más utilizadas. Este tipo de red cuenta con una capa de entrada de neuronas de origen (variables explicativas), una capa intermedia oculta (neuronas de cálculo) y una capa de salida (variables de respuesta). Además, la RNA calcula iterativamente los pesos umbrales hasta minimizar el error de las salidas, y muestra la red a través de un algoritmo de retro-propagación [Russell y Norvig, 2004; Escandón-Barbosa y Hurtado-Ayala, 2014]. La figura 2 presenta la arquitectura de un perceptrón multicapa aplicable a este análisis.

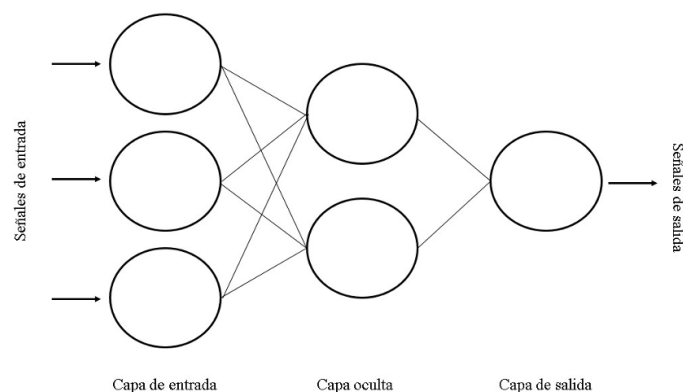


Figura 2. Arquitectura de perceptrón multicapa para el análisis de resiliencia (dimensiones) y desempeño.

Nota: la capa de entrada representa las variables explicativas (robustez, agilidad e integridad), la capa oculta el cálculo y la capa de salida la variable respuesta (desempeño).

Fuente: elaboración propia.

¹¹ Prueba estadística que contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlación es una matriz identidad [Ferrando y Lorenzo-Seva, 2017].

En este tipo de análisis, una neurona determina su salida o activación calculando la suma ponderada de sus entradas (ecuación 1), y considera un umbral o sesgo para compensar la diferencia entre el valor medio de las entradas.

$$a = \sum_{i=1}^D w_i x_i + w_0 \quad (1)$$

La salida de la neurona (y) se calcula a partir del valor de (a) por medio de la función de activación o transferencia $g(a)$ (ecuación 2).

$$y = g(a) \quad (2)$$

El número de neuronas de una RNA y su interconexión se denomina *arquitectura o topología*. Para calcular el error de predicción (E) entre la diferencia de salida obtenida (y^n) y la salida deseada (t^n), se calcula el error cuadrático medio para cada ejemplo de aprendizaje (ecuación 3).

$$E = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (y^n - t^n)^2 \quad (3)$$

4. Resultados

4.1 Supuestos de la regresión

Se evaluaron los supuestos de regresión (normalidad, linealidad y heterocedasticidad). La tabla 1 muestra los valores de asimetría y curtosis para las variables (resiliencia organizacional y desempeño organizacional): ambas muestran una distribución normal.

Tabla 1. Normalidad

Variables	Asimetría	Curtosis
Resiliencia organizacional	-0,502	-0,760
Desempeño organizacional	-0,705	-0,629

Valores aceptados: oscilan entre ± 2 [Pérez y Santín, 2008].

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, los supuestos de linealidad y heterocedasticidad se evaluaron graficando los residuos contra la variable independiente. El gráfico no mostró un patrón aparente [Levine, Krehbiel y Berenson, 2006].

4.2 Situación de las pymes por la crisis de la COVID-19

Los resultados del análisis estadístico descriptivo muestran que el 52% de las empresas se vieron obligadas a cerrar temporalmente a causa de las medidas implementadas para detener la propagación de la COVID-19. De igual manera, el 53% de las empresas muestreadas han tenido que reducir su plantilla de empleados. Por otro lado, la interrupción de actividades económicas y comerciales afectó el suministro de materias primas en el 67% de las empresas encuestadas. Estos resultados soportan lo establecido en la H1 de la investigación.

La encuesta también abordó la percepción sobre la evolución de la crisis y las expectativas de supervivencia de las empresas. En este sentido, el 38% de las empresas considera que la crisis provocada por la COVID-19 persistirá al

menos 6 meses; el 32%, más de un año; mientras que, con una visión más optimista, el 30% considera una duración menor a 6 meses. En cuanto a la expectativa de supervivencia de la empresa, el 87% de las empresas encuestadas considera que se superará la situación crítica actual. Por último, las empresas han soportado la crisis con sus propios recursos (51%), ya sea disponiendo de recursos provenientes de préstamos (26%) o a través de apoyo del Gobierno (5%), mientras que el resto de las empresas no han soportado y han cerrado definitivamente (18%).

4.3 Relación entre resiliencia y desempeño de las pymes por la crisis de la COVID-19

Para demostrar la asociación entre las variables en estudio, se realizó un análisis de correlación bivariada (Pearson). La tabla 2 reporta los resultados del análisis. La correlación demostró ser estadísticamente significativa y alta ($r = 0,89$; $p < 0,01$). Este resultado soporta la H2 de la investigación y demuestra que existe una relación lineal positiva entre las variables (resiliencia y desempeño). De igual manera, en la tabla 2 se puede observar que los participantes consideran que existe un mejor desempeño organizacional (media = 3,95; DE = 1,43) en comparación con la resiliencia organizacional (media = 3,66; DE = 1,30), aunque el consenso para esta es mayor.

Tabla 2. Descriptivos, correlación y confiabilidad

Variable	Media	DE	1	2
1. Resiliencia organizacional	3,66	1,30	(0,95)	0,89**
2. Desempeño organizacional	3,95	1,43	0,89**	(0,96)

Nota: ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). Los índices de confiabilidad aparecen entre paréntesis. DE: desviación estándar. Fuente: elaboración propia.

4.4 Efecto de la resiliencia en el desempeño de las pymes por la crisis de la COVID-19

La tabla 3 presenta los resultados de 24 experimentos de entrenamiento y prueba (12 para México y 12 para Chile) realizados con RNA. Se eligieron las arquitecturas que presentaron el menor error cuadrático durante la etapa de experimentación: México (modelo 6) y Chile (modelo 3). Los resultados de los modelos seleccionados permitieron determinar la importancia relativa de la resiliencia y sus dimensiones (robustez, agilidad e integridad) sobre el desempeño de las pymes de México y Chile durante la crisis de la COVID-19. Estos resultados soportan la H3.

La función de activación que mostró mejores resultados con los datos recolectados en México corresponde a una función sigmoide, tanto para las capas ocultas como para la capa de salida. Esta función permite observar el comportamiento predictivo no lineal del modelo. En este sentido, la arquitectura genera un modelo en el que la interacción de las variables explicativas es no lineal sobre la variable respues-

ta. Por otro lado, la arquitectura de la RNA para el modelo basado en los datos de México presenta una capa de entrada con las dimensiones de la resiliencia (robustez, agilidad e integridad), una capa oculta de cálculo y una capa de salida con variable desempeño (figura 3). Además, el análisis demuestra el efecto de las dimensiones de la resiliencia y muestra una mayor importancia relativa para la dimensión integridad, seguida de la agilidad y finalmente de la robustez (figura 4).

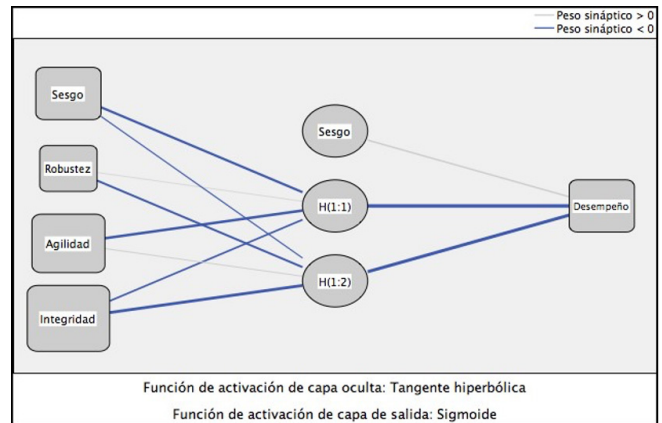


Figura 3. Arquitectura de la red neuronal artificial pronosticada (México). Función de activación de capa oculta: sigmoide. Función de activación de capa de salida: sigmoide. Variables explicativas: resiliencia organizacional (robustez, agilidad e integridad). Variable resultado: desempeño organizacional. Fuente: elaboración propia.

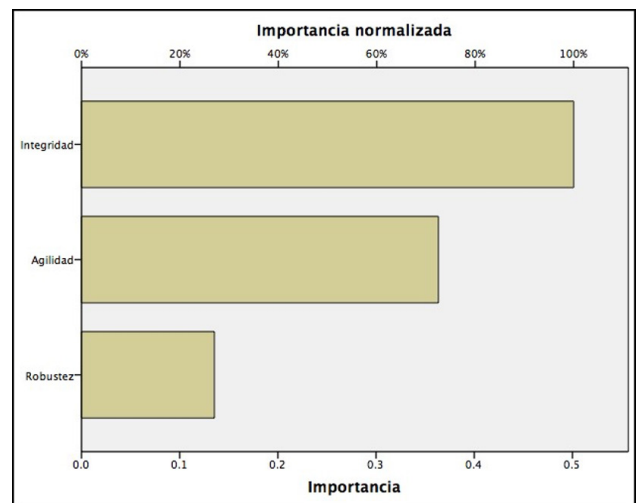


Figura 4. Importancia relativa de las dimensiones de resiliencia en el desempeño (México). Importancia relativa de las dimensiones de la resiliencia: (1) Integridad; (2) Agilidad; (3) Robustez. Fuente: elaboración propia.

De manera adicional, la tabla 4 muestra los coeficientes estimados de la RNA para el caso de México y demuestra la importancia relativa de los factores observados en la figura 4. La estimación de los parámetros resultó en robustez: 0,207¹²; agilidad: 0,486; e integridad: 0,695. De esta manera, se considera que los tres factores tienen un efecto positivo sobre el desempeño de las pymes mexicanas.

¹² De acuerdo con la ecuación 1 (apartado 3.7), el valor calculado es el resultado de multiplicar los coeficientes de la capa oculta por los coeficientes de la capa de salida ((0,005)×(-1,186)+(-0,225)×(-0,948)).

Tabla 3. Modelos de RNA para resiliencia y desempeño de Pymes (México y Chile)

País	Modelo	Capas ocultas	Función de activación (capas ocultas)	Función de activación (capa de salida)	Suma de errores cuadráticos (entrenamiento)	Suma de errores cuadráticos (prueba)
México						
	1	1	Tangente hiperbólica	Identidad	2,328	2,799
	2	1	Tangente hiperbólica	Tangente hiperbólica	0,713	1,556
	3	1	Tangente hiperbólica	Sigmoide	0,364	0,17
	4	1	Sigmoide	Identidad	4,118	0,706
	5	1	Sigmoide	Tangente hiperbólica	0,849	1,113
	6	1	Sigmoide	Sigmoide	**0,392	**0,08
	7	2	Tangente hiperbólica	Identidad	4,682	1,253
	8	2	Tangente hiperbólica	Tangente hiperbólica	1,237	0,609
	9	2	Tangente hiperbólica	Sigmoide	0,199	0,356
	10	2	Sigmoide	Identidad	3,742	2,985
	11	2	Sigmoide	Tangente hiperbólica	0,853	1,219
	12	2	Sigmoide	Sigmoide	0,426	0,119
Chile						
	1	1	Tangente hiperbólica	Identidad	3,207	2,067
	2	1	Tangente hiperbólica	Tangente hiperbólica	1,246	0,203
	3	1	Tangente hiperbólica	Sigmoide	**0,282	**0,106
	4	1	Sigmoide	Identidad	3,109	2,114
	5	1	Sigmoide	Tangente hiperbólica	1,46	0,457
	6	1	Sigmoide	Sigmoide	0,59	0,051
	7	2	Tangente hiperbólica	Identidad	4,186	1,951
	8	2	Tangente hiperbólica	Tangente hiperbólica	0,809	0,744
	9	2	Tangente hiperbólica	Sigmoide	0,291	0,107
	10	2	Sigmoide	Identidad	3,997	1,785
	11	2	Sigmoide	Tangente hiperbólica	1,228	0,742
	12	2	Sigmoide	Sigmoide	0,318	0,175

Nota: se probaron 24 arquitecturas RNA diferentes para obtener el valor de las funciones de los modelos. ** Modelos mejor evaluados: México (6) y Chile (3).

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Coeficientes de estimación de la red neuronal artificial (México)

Predictor		Pronosticado		
		Capa oculta 1	Capa de salida	Desempeño
		H(1:1)	H(1:2)	
Capa de entrada	{Sesgo}	-0,308	-0,077	4.473,5
	Robustez	0,005	-0,225	4.449,5
	Agilidad	-0,427	0,021	
	Integridad	-0,197	-0,486	
Capa oculta 1	{Sesgo}			0,167
	H(1:1)			-1,186
	H(1:2)			-0,948

Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, la resiliencia y sus dimensiones tienen un efecto positivo en el desempeño (H3).

Para el caso de los resultados con los datos recolectados en Chile, la función de activación que mostró mejores resultados corresponde a una función tangente hiperbólica para la capa oculta y sigmoide para capa de salida. Por lo tanto, al igual que el modelo determinado para México,

el modelo determinado para Chile es no lineal, pero generado por dos funciones (hiperbólica tangente y sigmoide). La arquitectura de la RNA para Chile también presenta una capa de entrada con las dimensiones de la resiliencia (robustez, agilidad e integridad), una capa oculta de cálculo y una capa de salida con variable desempeño (figura 5). No obstante, el análisis de importancia relativa demuestra un efecto distinto de las dimensiones de la resiliencia sobre el desempeño. La dimensión con mayor importancia relativa es la robustez, seguida de la agilidad y por último de la integridad (figura 6).

De igual manera, la tabla 5 muestra los coeficientes estimados de la RNA para el caso de Chile y demuestra la importancia relativa de los factores observados en la figura 6. La estimación de los parámetros fue robustez: 0,702; agilidad: 0,570; e integridad: 0,335. Se observa que los tres factores tienen un efecto positivo sobre el desempeño de las pymes chilenas. Por lo tanto, la resiliencia tiene un efecto positivo en el desempeño (H3).

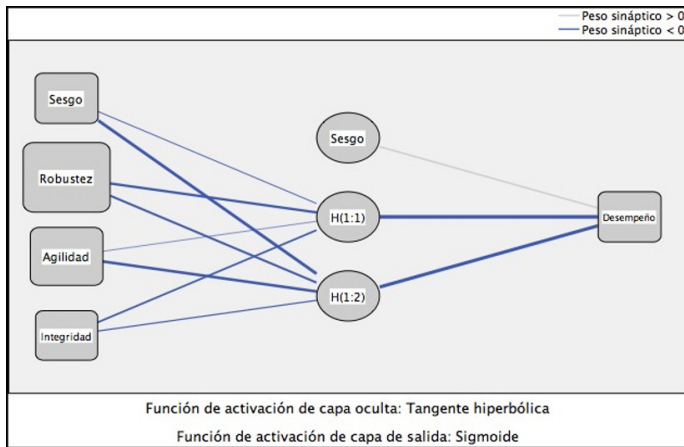


Figura 5. Arquitectura de la red neuronal artificial pronosticada (Chile). Función de activación de capa oculta: tangente hiperbólica. Función de activación de capa de salida: sigmoide. Variables explicativas: resiliencia organizacional (robustez, agilidad e integridad). Variable resultado: desempeño organizacional. Fuente: elaboración propia.

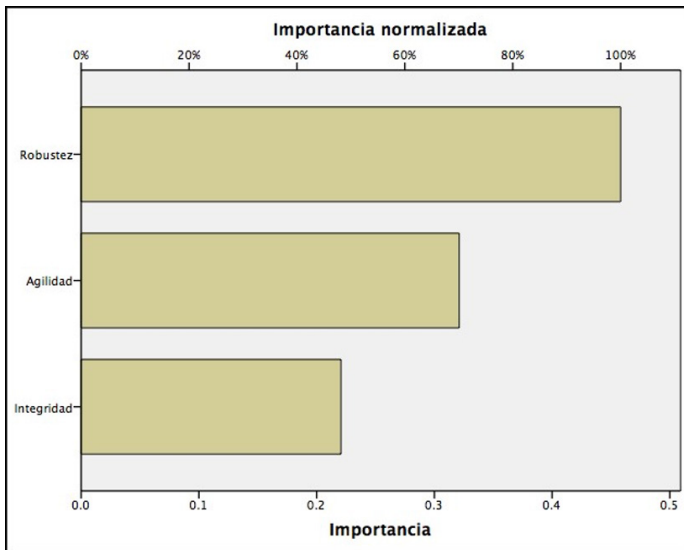


Figura 6. Importancia de los factores de resiliencia en el desempeño (Chile). Importancia relativa de las dimensiones de la resiliencia: (1) Robustez; (2) Agilidad; (3) Integridad. Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Coeficientes de estimación de la red neuronal artificial (Chile)

Predictor		Pronosticado		
		Capa oculta 1	Capa de salida	
		H(1:1)	H(1:2)	Desempeño
Capa de entrada	(Sesgo)	-0,034	-0,678	
	Robustez	-0,403	-0,364	
	Agilidad	-0,027	-0,666	
	Integridad	-0,275	-0,070	
Capa oculta 1	(Sesgo)			0,182
	H(1:1)			-1,010
	H(1:2)			-0,814

Fuente: elaboración propia.

5. Discusión y conclusión

La nueva realidad pone de manifiesto la necesidad de plantear retos y estrategias ante un contexto de crisis. En concreto, el estudio presentado en líneas precedentes señala que las medidas implementadas para limitar el contagio obligaron a las pymes a limitar o suspender sus actividades económicas y comerciales, lo que afectó sus operaciones y desempeño.

Dado este contexto, la presente investigación analizó el impacto de la actual crisis contingente de la COVID-19 en empresas pymes de dos países de América Latina (México y Chile). Los hallazgos demuestran que una proporción considerable de empresas resienten los estragos de la crisis en dos sentidos. Primero, un número significativo de empresas tuvo que suspender de manera parcial o total sus actividades y operaciones; no obstante, un segmento relevante se encuentra en operaciones tratando de adaptarse a las nuevas medidas establecidas. Segundo, las empresas se han visto afectadas en el uso de su capacidad instalada, pues se vieron en la necesidad de despedir a empleados o bien de limitar la compra de materias primas o el suministro de recursos. Lo anterior coincide con estudios empíricos que demuestran el impacto económico ocasionado por la pandemia de la COVID-19 en otros entornos como Estados Unidos de América y Europa.

A pesar de la situación adversa, algunas organizaciones poseen la capacidad de depender de su propia liquidez y, con ello, adaptarse a la situación con el objetivo de mantener o restablecer sus operaciones. Este resultado remarca que las empresas cuentan con los recursos y capacidades para soportar las adversidades de la crisis actual, a pesar de que esta pudiera prolongarse.

Por otro lado, las firmas resilientes poseen la capacidad de adaptarse a las circunstancias adversas. Esta capacidad de adaptación tiene una relación positiva con los resultados de las organizaciones durante momentos críticos. En este sentido, los hallazgos reportados contribuyen, principalmente, a la literatura sobre resiliencia, en cuanto a su capacidad de asociación y predicción sobre el desempeño de las empresas durante la crisis de la COVID-19.

Además, las derivaciones de esta investigación respaldan la idea anterior, pues indican una correlación fuerte entre ambas variables. Asimismo, señalan un efecto positivo de la resiliencia organizacional en el desempeño de las empresas.

A pesar de las similitudes de los resultados entre Chile y México, los cálculos de la RNA revelan una discrepancia en cuanto a la importancia relativa de las dimensiones de la resiliencia organizacional en el desempeño. Por un lado, para las empresas mexicanas, resulta primordial la cohesión y solidaridad recíproca entre empleados y empresa en circunstancias poco favorables, mientras que, para las empresas chilenas, lo más importante es la capacidad financiera y de operación ante situaciones críticas. Por consiguiente, las empresas que poseen un alto grado de resiliencia organizacional mantendrán niveles acepta-

bles de desempeño e incrementarán sus posibilidades de sobrevivir a los desafíos del entorno.

De acuerdo con lo anterior, así como sucede en la selección de las especies —sobreviven las que mejor se adaptan—, las empresas que resisten son las que mejor responden a las contingencias del entorno; es decir, debe observarse la dependencia existente entre la empresa y los posibles eventos externos, así como considerar que la capacidad de respuesta y adaptación facilitará su supervivencia. En este sentido, las consecuencias de los desafíos y cambios del entorno llevan a las empresas a la búsqueda y fortalecimiento de capacidades como la resiliencia organizacional, con el objetivo de prever riesgos, minimizar la incertidumbre y sobrevivir a largo plazo.

De manera general, los resultados proveen evidencia empírica sobre la manera en que los eventos inesperados, como el de la COVID-19, tienen consecuencias para el entorno económico y empresarial. Una opción factible para minimizar los efectos de estos eventos es desarrollar los niveles de resiliencia en las empresas para enfrentar de manera eficaz y eficiente cualquier contingencia o momento crítico. Por lo tanto, resulta fundamental implementar acciones que permitan a las empresas manejarse en periodos de incertidumbre, así como fortalecer el equilibrio en la valoración de sus recursos y capacidades que garanticen su resistencia, evolución y eviten su extinción.

Este documento presenta limitaciones que restringen el nivel de generalización de los hallazgos presentados y las conclusiones que de ellos se derivan. Se consideran las siguientes limitaciones. Primera, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño para dos países. Es factible incrementar el tamaño de la muestra y ampliarlo a otros países y contextos. Segunda, la limitación del espacio temporal de la evaluación de corte transversal. La realización de un análisis de tipo longitudinal permitiría analizar el comportamiento de las variables en el tiempo y probar la causalidad durante el periodo presente y posterior a la crisis. Tercera, los estudios cuantitativos sobre resiliencia organizacional están en pleno desarrollo, por lo que es necesario la evaluación futura de los indicadores del constructo utilizado y probar su validez de contenido.

Adicionalmente, los hallazgos representan una contribución preliminar sobre el estudio de las variables en el contexto de las pymes durante la crisis de la COVID-19; sin embargo, una sugerencia reside en complementar los resultados con investigaciones que soporten o debatan los hallazgos presentados. Al mismo tiempo, un área de oportunidad para estudios posteriores consiste en indagar sobre la discrepancia en la percepción relativa de las dimensiones de la resiliencia en ambos países.

Agradecimientos

Al Centro de Desarrollo de Negocios Sercotec Santiago en Chile.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Almond, D. (2006). Is the 1918 influenza pandemic over? Long-term effect of in utero influenza exposure in the post-1940 U.S. population. *Journal of Political Economy*, 114(4), 672-712. <https://doi.org/10.1086/507154>
- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D. y Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of COVID-19 epidemic? *The Lancet*, 395(10228), 931-934. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Aral, Y., Yalcin, C., Cavger, Y., Sipahi, C. y Sariozkan, S. (2010). Financial effects of the highly pathogenic avian influenza outbreaks on the Turkish broiler producers. *Poultry Science*, 89(5), 1085-1088. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00400>
- Auzzir, Z., Haigh, R. y Amaratunga, D. (2018). Impacts of disaster to SMEs in Malaysia. *Procedia Engineering*, 212(1), 1131-1138. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.146>
- Avinash, M. N. (2009). Strategies for managing the consequences of black swan events. *Leadership and Management in Engineering*, 9(4), 191-197. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LM.1943-5630.0000036](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000036)
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M. y Standton, C. T. (2020). The impact of COVID-19 on small business outcomes and expectations. National Bureau of Economic Research. Working Paper 26989. <https://doi.org/10.3386/w26989>
- Blundell, J. y Machin, S. (2020). *Self-employment in the Covid-19 crisis: A CEP Covid-19 analysis*. London: London School of Economics and Political Science. Recuperado el 8 de julio de 2020, de: <http://eprints.lse.ac.uk/104550/>
- Bostrom, N. y Cirkovic, M. M. (2008). *Global Catastrophic Risk*. New York: Oxford University Press Inc.
- Brainerd, E. y Siegler, M. (2003). The economic effect of the 1918 influenza epidemic. *Centre for Economic Policy Research*, Discussion Paper 3791. Recuperado el 7 de julio de 2020, de: <https://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/3791.html>
- Brooke-Fisher, L. y Sora, K. (2011). How organizations framed the 2009 H1N1 pandemic via social and traditional media: Implications for U.S. health communicators. *Public Relations Review*, 37(3), 233-244. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.03.005>
- Castañeda, M. B., Cabrera, A. F., Navarro, Y. y De Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Porto Alegre: Edipucrs.
- Chimucheka, T. y Mandipaka, F. (2015). Challenges faced by small, medium and micro enterprises in the Nkonkobe municipality. *International Business & Economics Research Journal*, 14(2), 309-316. <https://doi.org/10.19030/iber.v14i2.9114>
- Crosby, A. W. (2003). *America's forgotten pandemic: The influenza of 1918* (2.ª ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Delaney, J. T. y Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969. <https://doi.org/10.2307/256718>
- Denton, D. K. (2006). What Darwin can teach us about success. *Development and Learning in Organizations*, 20(1), 7-9. <https://doi.org/10.1108/14777280610637065>
- DTR (2020). *ECB expands pandemic support to over \$1.5 trillion*. Recuperado el 15 de julio de 2020, de: <https://n9.cl/77i08>
- Duchek, S. (2019). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13(1), 215-246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Escandón-Barbosa, D. M. y Hurtado-Ayala, A. (2014). Los determinantes de la orientación exportadora y los resultados en las pymes exportadoras en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 430-440. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.05.002>

- Ferrando, P. J. y Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, 39(2), 236-240.
- Fierro-Moreno, E., Martínez-Ávila, M. y García-Contreras, R. (2018). Can gender be a determinant of organizational performance and knowledge sharing in public sector organizations? *AD-minister*, 32(1), 137-158. <https://doi.org/10.17230/ad-minister.32.6>
- Fornaro, L. y Wolf, M. (2020). *Covid-19 coronavirus and macroeconomics policy: Some analytical notes*. London: Centre for Economic Policy Research.
- Garrett, T. A. (2007). *Economic effects of the 1918 influenza pandemic: Implications for a modern-day pandemic*. St. Luis: Federal Reserve Bank of St. Luis. Recuperado el 8 de julio de 2020, de: <https://n9.cl/u1zdn>
- Garson, G. D. (1998). *Neural networks: An introductory guide for social scientists*. London: Sage Publications.
- GDA (2020). *Coronavirus (COVID-19)*. Executive Briefing Global Data. Recuperado el 10 de julio de 2020, de: <https://www.globaldata.com/category/coronavirus/>
- Ginnobili, S. (2010). La teoría de la selección natural darwiniana. *Theoria: Revista de Teoría, Historia y Fundamentos de la Ciencia*, 67(1), 37-58. <https://doi.org/10.1387/theoria.490>
- Gopalakrishnan, S. (2000). Unravelling the links between dimensions of innovation and organizational performance. *The Journal of High Technology Management Research*, 11(1), 137-153. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(00\)00024-9](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(00)00024-9)
- Gupta, M., Abdelmaksoud, A., Jafferany, M., Lotti, T., Sadoughifar, R. y Goldust, M. (2020). COVID-19 and economy. *Dermatologic Therapy*, 33(4), e13329. <https://doi.org/10.1111/dth.13329>
- Hevia, C. y Neumeyer, A. (2020). *A conceptual framework for analyzing the economic impact of COVID-19 and it's policy implications*. New York: One United Nations Plaza.
- Hillman, A. J., Withers, M. C. y Collins, B. J. (2009). Resource dependence theory: A review. *Journal of Management*, 35(6), 1404-1427. <https://doi.org/10.1177/0149206309343469>
- Hopfield, J. J. (1988). Artificial neural networks. *IEEE Circuits and Devices Magazine*, 4(5), 3-10.
- IMF (2020). *Report for selected countries and subjects*. Recuperado el 7 de julio de 2020, de: <https://www.imf.org/external/index.htm>
- Jenatabadi, H. S. (2015). *An overview of organizational performance index: Definitions and measurements*. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2599439>
- Kantur, D. y Isery-Say, A. (2015). Measuring organizational resilience: A escale development. *Journal of Business, Economics & Finance*, 4(3), 456-472. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2015313066>
- Keogh-Brown, M., Smith, R. D., Edmunds J. W. y Beutels, P. (2010). The macroeconomics impact of pandemic influenza: Estimates from models of the UK, France, Belgium and the Netherlands. *The European Journal of Health Economics*, 11(1), 543-554. <https://doi.org/10.1007/s10198-009-0210-1>
- Koren, M. y Peto, R. (2020). Business disruptions from social distancing. *PLoS ONE*, 15(9), e0239113. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239113>
- Kraus, S., Clauss, T., Breier, M., Gast, J., Zardini, A. y Tiberius, V. (2020). The economics of COVID-19: Initial empirical evidence on how family firms in five European countries cope with de corona crisis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1067-1092. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-04-2020-0214>
- Landier, A. y Thesmar, D. (2020). Earnings expectations in the COVID crisis. *MIT Working Paper*. Recuperado el 10 de julio de 2020, de: <https://www.nber.org/papers/w27160>
- Last, J. M., Harris, S. S., Thuriaux, M. C. y Spasoff, R. A. (2001). *A dictionary of epidemiology* (4.ª ed.). New York: Oxford University Press.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E. y Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 21(3), 243-255. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2010.07.001>
- Levine, D., Krehbiel, T. y Berenson, M. (2006). *Estadística para administración* (4.ª ed.). México: Pearson Educación.
- Lewnard, J. A. y C Lo, N. (2020). Scientific and ethical basis for social distancing interventions against COVID-19. *Lancet Infectious Disease*, 20(6), 631-633. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30190-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30190-0)
- Limnios, E. A. M., Mazzarol, T., Ghadouani, A. y Scilizzi, S. G. M. (2014). The resilience architecture framework: Four organizational archetypes. *European Management Journal*, 32(1), 104-116. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2012.11.007>
- Luthans, F., Avolio, B. J., Walumbwa, F. O. y Weixing, L. (2005). The psychological capital of Chinese workers: Exploring the relationship with performance. *Management and Organization Review*, 1(2), 249-271. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2005.00011.x>
- Mafabi, S., Munene, J. y Ntayi, J. (2012). Knowledge management and organisational resilience: Organisational innovation as a mediator in Uganda parastatals. *Journal of Strategy and Management*, 5(1), 57-80. <https://doi.org/10.1108/17554251211200455>
- McKibbin, W. J. y Fernando, R. (2020). *The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios*. Washington D. C.: Brookings Institution.
- Meneghel, I., Salanova, M. y Martínez, I. M. (2013). El camino a la Resiliencia Organizacional-Una revisión teórica. *Aloma*, 31(2), 13-24.
- Meneghel, I., Borgogni, L., Miraglia, M. y Martínez, I. M. (2016). From social context and resilience to performance through job satisfaction: A multilevel study over time. *Human Relations*, 69(11), 2047-2067. <https://doi.org/10.1177/0018726716631808>
- Miner, J. B. (2003). The rated importance, scientific validity, and practical usefulness of organizational behavior theories: A quantitative review. *Academy of Management Learning and Education*, 2(3), 250-268. <https://doi.org/10.5465/amle.2003.10932132>
- Muellbauer, J. (2020). *The coronavirus pandemic an US consumption*. VOX CERP Policy Portal, 11. Recuperado el 7 de julio de 2020, de: <https://voxeu.org/article/coronavirus-pandemic-and-us-consumption>
- Negnevitsky, M. (2005). *Artificial intelligence: A guide to intelligent systems* (2.ª ed.). London: Pearson Education.
- Nicola, M., O'Neill, N., Sohrabi, C., Khan, M., Agha, M. y Agha, R. (2020). Evidence based management guideline for the COVID-19 pandemic. Review article. *International Journal of Surgery*, 77(1), 206-216. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.001>
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. J. (1995). *Teoría Psicométrica* (3.ª ed.). México: Mac Graw Hill.
- OECD (2020). *Coronavirus: The World Economy at Risk*. Paris: OECD Publishing. Recuperado el 15 de julio de 2020 de: <https://www.oecd.org/economic-outlook/march-2020/>
- OECD/CAF. (2019). *América Latina y el Caribe 2019: Políticas para PYMEs competitivas en la Alianza del Pacífico y países participantes de América del Sur*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/60745031-es>
- Omair, H. y Syed-Aun, R. R. (2020). COVID-19: Media coverage and financial markets behavior. A sectoral inquiry. *Journal of Behavior and Experimental Finance*, 27(1), 100343. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100343>
- OMS (2009). *Influenza-like illness in the United States and Mexico*. Global Alert and Response: Disease Outbreak News. Recuperado el 15 de julio de 2020, de: https://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/
- OMS (2020). *Novel coronavirus (2019-nCoV) Situation Report-63*. Novel Coronavirus. Geneva: World Health Organization, World Health Organization. Recuperado el 15 de julio de 2020, de: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- Oxford Learner's Dictionaries. (2020). Draconian definition. Recuperado el 8 de julio de 2020, de: <https://n9.cl/hskdb>
- Pal, R., Torstensoon, H. y Mattila, H. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crisis. An empirical study of Swedish textil and clotng SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147(B), 410-428. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.02.031>
- Park, Y., Hong, P. y Roh, J. J. (2013). Supply chain lessons from the catastrophic natural disaster in Japan. *Business Horizons*, 56(1), 75-85. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2012.09.008>
- Parker, D. y Handmer, J. (2013). *Hazard management and emergency planning*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315073606>
- Pérez, C. y Santín, L. (2008). *Minería de datos: técnicas y herramientas*. España: Thomson Ediciones Paraninfo.

- Pfeffer, J. (2007). Developing resource dependence theory. How theory is affected by it's environment. En K. G. Smith y M. A. Hitt (Eds.), *Great minds in management: The process of theory development* (pp. 436-459). New York: Oxford University Press.
- Piorkowska, K. y Stanczyk-Hugiet, E. (2017). Evolutionary economics, organizational evolution and behavioural approach: In search of commonalities. *International Journal of Economics and Business Research*, 14(3/4), 237-253. <https://doi.org/10.1504/IJEBR.2017.087489>
- Rassy, D. y Smith, R. D. (2013). The economic impact of H1N1 on México's tourist and pork sectors. *Health Economics*, 22(7), 824-834. <https://doi.org/10.1002/hec.2862>
- Rodríguez-Sánchez, A., Guinot, J., Chiva, R. y López-Cabrales, Á. (2019). How to emerge stronger: Antecedents and consequences of organizational resilience. *Journal of Management & Organization*, 1-18. <https://doi.org/10.1017/jmo.2019.5>
- Russell, S. J. y Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial. Un enfoque moderno* (2.ª ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Salanova, M. (2009). Organizaciones saludables, organizaciones resilientes. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 58(1), 18-23. <http://hdl.handle.net/10234/73232>
- Shatté, A., Perlman, A., Smith, B. y Lynch, W.D. (2017). The positive effect of resilience on stress and business outcomes in difficult work environments. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(2), 135-140. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000914>
- Tello-Cabello, S.Y. (2014). Importancia de la micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del país. LEX. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política*, 12(14), 199-218. <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v12i14.623>
- Ulrich, D. y Barney, J. B. (1984). Perspectives in organizations: Resource dependence, efficiency, and population. *Academy of Management Review*, 9(3), 471-481. <https://doi.org/10.5465/amr.1984.4279680>
- Valle-Cruz, D., Gil-García, J. R. y Fernández-Cortez, V. (2020). Towards smarter public budgeting? Understanding the potential of artificial intelligence techniques to support decision making in government. En *The 21st Annual International Conference on Digital Government Research*, 232-242. <https://doi.org/10.1145/3396956.3396995>
- Velásquez, J. D., Franco, C. J. y García, H. A. (2009). Un modelo no lineal para la predicción de la demanda mensual de electricidad en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 25(112), 37-54. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(09\)70079-8](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70079-8)
- Vera, M., Rodríguez-Sánchez, A. M. y Salanova, M. (2017). May the force be with you: Looking for resources that build team resilience. *Journal of Workplace Behavioral Health*, 32(2), 119-138. <https://doi.org/10.1080/15555240.2017.1329629>
- Williams, T. A., Gruber, D. A., Sutcliffe, K. M. Shepherd, D. A. y Zhao, E. Y. (2017). Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 1-70. <https://doi.org/10.5465/annals.2015.0134>
- Zapata-Rotundo, G. y Miralba-Martínez, A. (2001). El cambio en la organización: un estudio teórico desde la perspectiva de control externo. *Estudios Gerenciales*, 27(119), 79-98. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70158-9](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70158-9)

Artículo de investigación

Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México

Erika Villavicencio-Ayub*

Profesora - Investigadora, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
erikavilla@hotmail.com

Eliana Quiroz-González

Profesora - Investigadora, Programa de Psicología, Universidad Católica de Pereira, Pereira, Colombia.
eliana.quiroz@ucp.edu.co

Melissa García-Meraz

Académica de Tiempo Completo, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
melissa.meraz@psicología.unam.mx

Erika Santamaría-Plascencia

Investigadora, Centro de Investigación, Dser Organizacional, New South West, Australia.
erika_santamaria@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este artículo fue analizar las afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México. Se utilizó una estrategia asociativa y un diseño predictivo transversal. Participaron 724 trabajadores, de los cuales el 61,6% eran mujeres. Se aplicó una escala sobre afectaciones derivadas por el confinamiento y otra sobre apoyo empresarial para el trabajo ante la COVID-19. Se realizaron análisis factoriales con rotación ortogonal y regresiones múltiples lineales. Se encontraron coeficientes de confiabilidad por alfa de Cronbach de moderados a altos: 0,867 y 0,842. Los resultados resaltan la importancia del liderazgo y la dinámica diaria del trabajador sobre la productividad durante el confinamiento. Ambas escalas presentaron una adecuada estructura factorial y pueden ser utilizadas por organizaciones mexicanas.

Palabras clave: COVID-19; teletrabajo; liderazgo; pandemia; salud mental.

Personal and organizational affectations derived from confinement by COVID-19 in Mexico

Abstract

The objective of the paper was to analyze the personal and organizational affectations derived from the confinement during COVID-19 in Mexico. An associative strategy and a transversal predictive design were used. 724 workers participated, of which, 61.6% were women. A scale about affectations derived from confinement and another about the support of the company toward the work activities in the face of the COVID-19 were applied. Factor analyses with orthogonal rotation and multiple linear regressions were performed. It was found moderate to high-reliability coefficients by Cronbach's alpha: 0,867 and 0,842. The results highlight the importance of leadership and the daily worker dynamics on productivity during confinement. Both scales showed an adequate factor structure and can be used by Mexican organizations.

Keywords: COVID-19; home office; leadership; pandemic; mental health.

Efeitos pessoais e organizacionais derivados do confinamento por COVID-19 no México

Resumo

Objetivo deste artigo foi analisar os efeitos pessoais e organizacionais derivados do confinamento por COVID-19 no México. Usaram-se uma estratégia associativa e um desenho preditivo transversal. Participaram 724 trabalhadores, dos quais 61,6% eram mulheres. Aplicou-se uma escala de efeitos derivados do confinamento e outra de apoio empresarial ao trabalho frente ao COVID-19. Foram realizadas análise fatorial com rotação ortogonal e regressões lineares múltiplas. Foram encontrados coeficientes de confiabilidade alfa de Cronbach de moderados a altos: 0,867 e 0,842. Os resultados destacam a importância da liderança e da dinâmica diária do trabalhador na produtividade durante o confinamento. Ambas escalas apresentaram estrutura fatorial adequada e podem ser utilizadas por organizações mexicanas.

Palavras-chave: COVID-19; teletrabalho; liderança; pandemia; saúde mental.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: I31; M14; M12.

Cómo citar: Villavicencio-Ayub, E., Quiroz-González, E., García-Meraz, M. y Santamaría-Plascencia, E. (2021). Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 85-93. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4270>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4270>

Recibido: 1-sep-2020

Aceptado: 18-dic-2020

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

A finales de 2019, en China, el doctor Li Wenliang advirtió en redes sociales sobre siete pacientes que tenían una neumonía atípica similar al síndrome respiratorio agudo grave; para el 1.º de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el Equipo de Apoyo a la Gestión de Incidentes y activó el estado de emergencia para abordar el brote. Con ello, comenzó una serie de divulgaciones técnicas de referencia, las cuales contienen evaluaciones de riesgo, recomendaciones, información sobre la situación de los pacientes y la evolución del nuevo coronavirus (Gobierno de México, 2020a; OMS, 2020). El nombre oficial del virus se determinó con las primeras letras de la enfermedad en inglés: *corona* (Co), *virus* (Vi), *disease* (D) y los dos últimos caracteres del año en que se localizó, 2019 (OMS, 2020). La OMS declaró el brote por el nuevo coronavirus como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) y reportó la existencia de 7818 casos en el mundo, la mayoría concentrados en China y 82 en otros 18 países. En febrero de 2020 se confirmó el primer caso en México (Morales, 2020) y en marzo del mismo año la COVID-19 fue declarada por la OMS como pandemia (OMS, 2020); en este mismo mes se inició la cuarentena en México (Gobierno de México, 2020b).

Las situaciones de confinamiento, derivadas de situaciones de emergencia sanitaria, tienen un impacto en la salud y en la vida cotidiana de los ciudadanos. De acuerdo con Sandín, Valiente, García-Escalera y Chorot (2020), el confinamiento genera diferentes efectos psicológicos negativos sobre las personas y afecta su salud mental (Badrfam y Zandifar, 2020). Se han reportado situaciones relacionadas con el intento y consumación del suicidio, incremento del enojo, irritabilidad, insomnio, ansiedad, exhaustividad, pobre concentración, desapego, estrés, así como acciones conducentes a romper la ley (Brooks et al. 2020). Estas situaciones pueden interferir con la productividad organizacional y generar afectaciones directas a la ejecución laboral, incluso pueden generar un rechazo al trabajo y considerar la no ejecución de las labores (Alcover, 2020; Brooks et al., 2020).

Si bien se han explorado los efectos del confinamiento en diversas naciones, en México aún no se reporta evidencia empírica acerca de la afectación psicosocial en los trabajadores. Aunque se reconoce que esta existe, la evidencia acerca de la medición de los efectos en la salud de los individuos, así como la dinámica que se establece entre trabajadores y empresas (a través de líderes y posturas oficiales) aún son desconocidas.

Con base en lo anterior, y con la intención de brindar un acercamiento a la comprensión de las afectaciones personales y organizacionales, se realizó un estudio cuantitativo en el que se abordaron estas dos áreas relevantes. Así, el objetivo de este estudio fue analizar las afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por la COVID-19 en México. Con ello se busca aportar evidencia que facilite el desarrollo de programas que reduzcan el

impacto negativo y contribuyan a lograr los objetivos organizacionales aun en épocas de crisis.

Para lograr este propósito, se realiza un acercamiento conceptual a las afectaciones por COVID-19 y el apoyo empresarial en esta situación de crisis. Posteriormente, con análisis factoriales, el estudio presenta dos escalas para medir las afectaciones personales y laborales ante el confinamiento. Asimismo, se realizan regresiones múltiples para examinar algunas predicciones entre las dimensiones estudiadas. En los resultados se analiza la posibilidad de predecir la productividad a partir de las perturbaciones de la vida diaria y el liderazgo. Finalmente, se analizan las implicaciones de los hallazgos y se presentan algunas limitaciones y futuras líneas de investigación.

2. Marco teórico

2.1 Afectaciones por la COVID-19

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), la pandemia pone de manifiesto un escenario laboral sin precedentes, pues la pérdida de horas de trabajo a nivel mundial ha sido mayor que la pronosticada para el primer semestre de 2020. Esta situación afecta en mayor medida a países en vía de desarrollo, tal es el caso de México. Como consecuencia de la pandemia, múltiples empresas se han declarado en quiebra (Salanova, 2020). Además, las cuarentenas adoptadas por los diferentes gobiernos han ocasionado cierres de negocios y comercios, lo que ha modificado las formas de trabajo, que, en su mayoría, se están realizando en teletrabajo, aunadas a la constante amenaza de la pérdida del empleo (Alcover, 2020).

Otra consecuencia derivada de esta emergencia sanitaria es la relacionada con la salud mental, que ha traído consigo temores, preocupaciones y perturbación en la vida diaria, pues está alterando el comportamiento individual y cultural, todo lo cual da paso a una nueva forma de vida (Eken, Dee y Fuchs, 2020). Así, la pandemia ha generado un cambio en las rutinas de los individuos, en las relaciones interpersonales, en las dinámicas familiares, en la forma de trabajar, estudiar, divertirse y, en general, de vivir la cotidianidad (Moya y Willis, 2020).

Ante esta situación, las personas pueden experimentar incertidumbre, comportamientos sociales negativos, percepciones distorsionadas sobre el riesgo, angustia, insomnio, ira, aumento en el consumo de alcohol y tabaco y miedo extremo al contagio (Shigemura, Ursano, Morgans-tein, Kurosawa y Benedek, 2020). En este sentido, Sandín et al. (2020) refieren que los miedos más comunes con elevada implicación clínica están asociados a la muerte, la enfermedad y el contagio por COVID-19.

Villalobos (2020) afirma que esta pandemia es uno de los más grandes estresores a los que se ha enfrentado la humanidad, con repercusiones en el plano individual y grupal, por cuanto modifica las relaciones interpersonales; por ejemplo, el confinamiento conlleva un riesgo en el aumento de violencias, como la intrafamiliar o la basada en género. Precisamente, las restricciones de movilidad y el encierro

han contribuido al aumento de las conductas agresivas en los hogares. De este modo, los conflictos que se presentan en el interior de las familias constituyen uno de los principales efectos del confinamiento, que llevan a que espacios como el hogar se conviertan en lugares de miedos y abusos; en otras palabras, en un espacio para perpetuar la violencia. Cabe agregar que los grupos con mayor vulnerabilidad son los niños, niñas y mujeres (López-Hernández y Rubio-Amores, 2020; Souza, Moraes, Hasselmann, Ferreira y Reichenheim, 2020).

2.2 Apoyo empresarial para el trabajo

En el ámbito laboral, una vez declarada la pandemia, los países implementaron distintas medidas de prevención y contención necesarias para reducir la transmisión de contagio de la COVID-19. Específicamente en México, esta crisis se suma a las condiciones socioeconómicas que envuelven la economía nacional y la cultura del trabajo, aunadas a los niveles de pobreza, altas tasas de empleo informal, falta de cultura de higiene, entre otros factores que constituyen un mayor riesgo, en comparación con otros países desarrollados (Martínez, Torres y Orozco, 2020).

En este sentido, los acuerdos emitidos por la Secretaría de Salud hacen énfasis en el distanciamiento social para la mitigación de la transmisión del virus, la suspensión temporal de las actividades que involucren la concentración física, tránsito o movilidad de personas (Alcocer, 2020). Por este motivo, las empresas empezaron a efectuar acciones como medida preventiva, modificaron los servicios que ofrecen para prevenir la expansión del virus e implementaron planes de trabajo y contingencia, como la modalidad de teletrabajo para un alto porcentaje de puestos que así lo permitían. Para la reapertura de negocios se mantienen los lineamientos, que incluyen la entrega de equipo sanitario para el personal, como guantes y cubrebocas; un aforo de un 1/3 de su capacidad para restaurantes y tiendas departamentales; y reglas de aislamiento en el interior, horarios escalonados de entrada para evitar aglomeraciones y sanitización de los espacios de trabajo (Alcocer, 2020).

Desde la perspectiva del trabajador y desde las diferentes modalidades de trabajo, las personas han pasado por importantes presiones para ser más productivas; por esto se han aumentado las horas de trabajo y las exigencias, se han diluido los horarios laborales y se ha creado una continua presión por estar conectado y disponible en cualquier momento (Alcover, 2020).

Ante esta situación extraordinaria, uno de los factores centrales en esta "nueva normalidad" laboral es el papel de los líderes, pues, si influyen positivamente a los trabajadores y dirigen la correcta toma de decisiones laborales, se produce un impacto favorable en el desempeño del equipo y, en consecuencia, en la productividad de la empresa (Policarpo y Borges, 2016). A esto se suman la satisfacción laboral y los factores positivos sobre las percepciones que tiene un trabajador de las condiciones en las que se desenvuelve su actividad profesional en la organización a la que pertenece,

que se transforman en componentes emocionales que inciden en el desempeño (Abrajan, Contreras y Montoya, 2009).

3. Metodología

Estudio con una estrategia asociativa y un diseño predictivo transversal (Ato, López y Benavente, 2013).

3.1 Participantes

A partir de un muestreo no probabilístico, participaron 724 personas: 446 mujeres (61,6%) y 278 hombres (38,4%). La invitación a participar en este estudio se llevó a cabo por correo electrónico y redes sociales, como LinkedIn; se les explicó el objetivo del estudio y se les compartió el consentimiento informado, el cual firmaron como requisito para participar. Como criterios de inclusión, los participantes debían tener de 18 años en adelante y contar con experiencia laboral. Dadas las medidas de distanciamiento, se incluyeron en la investigación las personas que voluntariamente decidieron diligenciar los cuestionarios. La tabla 1 muestra las características de los participantes con referencia al sexo, la edad, el número de hijos, el estado civil y la escolaridad.

Tabla 1. Datos sociodemográficos de la muestra

VARIABLES	N	%	
Edad	18 a 23 años	58	8%
	24 a 40 años	427	59%
	41 a 55 años	196	27,1%
	56 en adelante	43	5,9%
N.º hijos	Ninguno	412	56,9%
	1 a 2 hijos	256	35,4%
	3 a 4 hijos	54	7,5%
	Más de 4 hijos	2	0,3%
Estado civil	Soltero(a)	353	48,8%
	Casado(a)	214	29,6%
	Unión libre	122	16,9%
	Divorciado(a)	30	4,1%
	Viudo(a)	5	0,7%
Escolaridad	E. Básica	11	1,05%
	C. Técnica	121	16,7%
	Licenciatura	455	62,8%
	Posgrado	137	18,9%

Fuente: elaboración propia.

3.2 Instrumentos

En la primera escala, afectaciones por COVID-19, se aplicó una batería con dos escalas conformadas por 34 reactivos, dicha batería fue diseñada para la presente investigación. Para la construcción de la batería, se realizaron 30 entrevistas a trabajadores sobre las situaciones que estaban viviendo en relación con su empleo a inicios del confinamiento. Con ello, se redactaron los reactivos que se acercaran a las características encontradas con mayor

frecuencia y que cubrieran las dimensiones que se hipotizaron. La valoración de la validez de contenido se realizó mediante evaluación interjueces, con tres investigadores y consultores expertos en el área de recursos humanos, cada juez calificó una matriz en Excel con las siguientes opciones: 1 punto significaba que estaban de acuerdo con el reactivo en su totalidad, 0,5 que requería algunos cambios en redacción o palabras y 0 si el reactivo se debía eliminar. Posterior a esto se llevó a cabo una prueba piloto.

Una vez realizado este procedimiento, la primera escala quedó conformada por 18 reactivos que dan cuenta de las afectaciones derivadas por el confinamiento; dicha escala indaga por las siguientes dimensiones: 1) perturbación de la vida diaria conformada por 4 reactivos (ej. *Me es complicado trabajar en mi casa debido a mi familia*), con una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,705; 2) afectaciones económicas con un alfa de Cronbach de 0,811, con 3 reactivos (ej. *Me siento afectado económicamente por la situación de la contingencia del COVID-19*); 3) preocupación, temor/distracciones, con 3 reactivos (ej. *Por las noches, me cuesta trabajo conciliar el sueño, por estar pensando en temas relacionados con la pandemia*), con un alfa de 0,752; 4) temor/distracciones con 5 reactivos (ej. *He incrementado el uso de redes sociales durante la cuarentena*), con un alfa de 0,690; y 5) afectaciones laborales con 3 reactivos (ej. *Me da miedo perder mi empleo*) con un alfa de Cronbach de 0,783. El formato de respuesta de la escala fue tipo Likert con 6 puntos, que van de 1: nunca a 6: siempre.

La segunda escala, apoyo empresarial para el trabajo ante la COVID-19, contempló 16 reactivos, los cuales fueron redactados en formato de afirmaciones. Las dimensiones son 1) liderazgo empresarial con 5 reactivos y una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,860 (ej. *He recibido retroalimentación sobre mi trabajo desde que estoy en teletrabajo*); 2) apoyo organizacional con 5 reactivos, alfa de Cronbach de

0,710 (ej. *La empresa ha mostrado interés y ha estado al tanto de mi estado de salud durante la contingencia*); 3) productividad con 4 reactivos y un alfa de Cronbach de 0,710 (ej. *Logro concluir mis actividades laborales diarias trabajando desde casa*); y 4) teletrabajo como un indicador de dos reactivos (ej. *Respeto mis horarios ahora que trabajo en casa*), alfa de Cronbach 0,492. El formato de respuesta fue una escala Likert de 6 opciones de respuesta, que van de 1: nunca a 6: siempre.

3.3 Análisis estadísticos

Para comprobar la estructura de las escalas, se realizaron análisis factoriales con rotación ortogonal. Se extrajeron los factores con valores propios mayores a 1. Con el objetivo de predecir el trabajo en casa, por medio de la *productividad* y la *perturbación* de la vida diaria, se realizaron regresiones múltiples lineales. Los análisis estadísticos se efectuaron con los programas SPSS versión 22 y el software R 3.6.1.

4. Resultados

4.1 Análisis descriptivos

Se analizaron los reactivos por medio del análisis factorial de componentes principales con rotación ortogonal (varimax) y se seleccionaron aquellos que registraron cargas factoriales iguales o superiores a 0,40. El análisis factorial de componentes principales arrojó un índice KMO = 0,857; y la prueba de esfericidad de Bartlett = 3870,075; $gl = 153$; $p = 0,000$. El análisis arrojó la existencia de 5 factores con pesos propios con valores superiores a 1, que explican el 61,3% de la varianza, y coeficientes de confiabilidad alfa de Cronbach de moderados a altos (ver [tabla 2](#)) (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). La escala total tuvo una confiabilidad de 0,867.

Tabla 2. Análisis factorial de la escala de afectaciones por COVID-19

1. Perturbación de la vida diaria	
1. Me es complicado trabajar en mi casa debido a mi familia.	0,760
2. Me da miedo contagiarme.	0,674
3. Durante esta cuarentena tengo conflictos familiares importantes.	0,627
4. Me enoja no poder seguir normalmente con mis actividades debido a la contingencia.	0,617
Media = 2,32; DE=1,11; varianza explicada = 31,69%	
2. Afectaciones Económicas	
5. Me siento afectado económicamente por la situación de la contingencia de la COVID-19.	0,898
6. He trabajado más horas o realizado tareas laborales adicionales para evitar perder mi empleo.	0,877
7. Tuve una reducción de ingresos por consecuencia de la pandemia.	0,674
Media = 3,49; DE = 1,57; varianza explicada = 11,43%	
3. Preocupación	
8. El pasar tanto tiempo sin salir de mi casa ha dañado mi salud mental y física.	0,847
9. Considero que la cantidad de artículos que compro aumentó más de lo habitual.	0,753
10. Por las noches me cuesta trabajo conciliar el sueño, por estar pensando en temas relacionados con la pandemia.	0,691
Media = 2,69; DE = 1,26; varianza explicada = 7,81%	
4. Temor/Distracciones	
11. Me da temor quedarme sin trabajo durante la contingencia por la COVID-19.	0,717

Tabla 2. Análisis factorial de la escala de afectaciones por COVID-19 (continuación)

12. Acudo al supermercado con más frecuencia que antes	0,632
13. He dejado de disfrutar mi trabajo ahora que lo hago desde casa por la contingencia.	0,605
14. Me deprime no tener certeza de cuándo terminará la contingencia.	0,509
15. He incrementado el uso de redes sociales durante la cuarentena.	0,447
Media = 3,82; DE = 1,04; varianza explicada = 6,24%	
5. Afectaciones Laborales	
16. Perdí mi empleo durante la pandemia.	0,763
17. El tener que salir a trabajar o comprar insumos me causa ansiedad.	0,707
18. Me da miedo perder mi empleo.	0,668
Media = 3,54; DE = 1,56; varianza explicada = 5,92%	

Nota: la segunda columna indica los pesos factoriales de cada reactivo. Al terminar la descripción de reactivos se anota la media, la Desviación Estándar (DE) y la varianza explicada.

Fuente: elaboración propia.

El análisis factorial de componentes principales arrojó un índice KMO = 0,862; y la prueba de esfericidad de Bartlett = 2942,268; gl = 120; p = 0,000. El análisis arrojó la existencia de 3 factores con pesos propios con valores superiores a 1, que explican el 62,14% de la varianza y coeficientes de confiabilidad alfa de Cronbach de moderados a altos (ver [tabla 3](#)) ([Hernández et al., 2014](#)).

La escala total tiene una confiabilidad de 0,842.

Los resultados de la regresión lineal múltiple indican que la *productividad* está predicha de manera positiva por el *liderazgo* de la empresa (0,30) y por el apoyo de la organización (0,18), principalmente; y, de manera negativa, por el *temor* (-0,14) y la *perturbación* (-0,08), tal como se presenta en la [tabla 4](#).

Tabla 3. Análisis factorial de la escala de apoyo empresarial para el trabajo ante COVID-19

1. Liderazgo empresarial	
1. He recibido retroalimentación sobre mi trabajo desde que estoy en teletrabajo.	0,819
2. Considero que mi jefe tiene el entrenamiento para liderar al equipo bajo estas circunstancias.	0,767
3. Mi jefe ha establecido canales de comunicación para dar seguimiento a los proyectos y actividades de trabajo.	0,716
4. Me coordino con mis superiores para plantear objetivos cada semana.	0,679
5. Mi jefe y/o compañeros de trabajo mantienen comunicación conmigo después de mi horario laboral para solicitarme atienda asuntos laborales.	0,645
Media = 3,99; DE = 1,49; varianza explicada = 34,00%	
2. Apoyo organizacional	
6. La empresa ha mostrado interés y ha estado al tanto de mi estado de salud durante la contingencia.	0,734
7. Me han mantenido informado de las formas de trabajo y cambios que ha presentado la empresa durante el período de la contingencia.	0,698
8. La empresa es flexible con la entrega de mis actividades durante la emergencia sanitaria.	0,690
9. La empresa brinda el apoyo necesario para realizar teletrabajo aunque no estemos en contingencia.	0,656
10. Ante la emergencia sanitaria la empresa me facilitó las herramientas para cumplir mi trabajo.	0,580
Media = 4,07; DE = 1,68; varianza explicada=11,64%	
3. Productividad	
11. Logro concluir con mis actividades laborales diarias trabajando desde casa.	0,809
12. La empresa adoptó las medidas de prevención e higiene suficientes para evitar contagios en las áreas de trabajo.	0,713
13. Disfruto el trabajar desde casa.	0,666
14. Realizo más actividades laborales desde casa que en la oficina.	0,615
Media = 4,04; DE = 1,49; varianza explicada = 9,14%	
4. Teletrabajo	
15. Respeto mis horarios ahora que trabajo en casa	0,806
16. Es posible realizar mis labores en la modalidad de teletrabajo	0,778
Media = 3,48; DE = 1,40; varianza explicada = 7,35%	

Nota: la segunda columna indica los pesos factoriales de cada reactivo. Al terminar la descripción de reactivos se anota la media, la Desviación Estándar (DE) y la varianza explicada.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Resultados de la regresión al utilizar Productividad como variable criterio

Predictor	<i>b</i>	<i>b</i>	<i>beta</i>	<i>beta</i>	<i>sr</i> ²	<i>sr</i> ²	<i>r</i>
		95% CI [LL; UL]		95% CI [LL; UL]		95% CI [LL; UL]	
(Intercept)	8,18**	[4,92; 11,45]					
LiderazgoE	0,24**	[0,17; 0,32]	0,30	[0,21; 0,40]	0,05	[0,02; 0,08]	0,45**
AOrganización	0,15**	[0,07; 0,23]	0,18	[0,08; 0,27]	0,02	[-0,00; 0,03]	0,41**
Perturbación	-0,11*	[-0,21; -0,00]	-0,08	[-0,16; -0,00]	0,00	[-0,00; 0,01]	-0,22**
AEconómicas	0,02	[-0,07; 0,11]	0,01	[-0,06; 0,09]	0,00	[-0,00; 0,00]	-0,13**
Temor	-0,16**	[-0,25; -0,07]	-0,14	[-0,23; -0,06]	0,01	[-0,00; 0,03]	-0,22**
Preocupación	0,01	[-0,12; 0,14]	0,01	[-0,08; 0,09]	0,00	[-0,00; 0,00]	-0,12**
Escolaridad	1,03**	[0,46; 1,60]	0,12	[0,05; 0,19]	0,02	[-0,00; 0,03]	0,12**
Preocupación	-0,06	[-0,17; 0,06]	-0,04	[-0,13; 0,04]	,00	[-0,00; 0,01]	-0,16**

$R^2 = 0,290^{**}$ 95% CI [0,22; 0,34]

Nota: un peso *b* significativo indica que el peso *beta* y la correlación semiparcial también son significativos. *b* representa ponderaciones de regresión no estandarizadas. *Beta* indica los pesos de regresión estandarizados. *sr*² representa la correlación semiparcial al cuadrado. La letra *r* representa la correlación de orden cero. LL y UL indican los límites superior e inferior de un intervalo de confianza, respectivamente. * indica $p < 0,05$. ** indica $p < 0,01$. Fuente: elaboración propia.

Dada la importancia del liderazgo en la empresa, se realizó un análisis de regresión simple, tomando como variable criterio la *productividad*, y el *liderazgo* como variable predictora. Se encontró una relación que explica una R^2 de $0,205^{**}$ 0,95%, CI [0,15; 0,26].

En el segundo análisis, y con el objetivo de predecir la *perturbación* de la vida diaria, se realizó una regresión lineal múltiple. La [tabla 5](#) muestra que la *perturbación* está predicha de manera positiva por el *temor* (0,30), la *preocupación* (0,15) y las *afectaciones laborales* (0,16). De manera negativa, está predicha por la *productividad* (-0,36).

5. Conclusiones

El propósito de este estudio fue analizar las afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México. Los resultados arrojaron información sobre la vida diaria del trabajador, así como la

importancia del liderazgo dentro del bienestar en el binomio empresa-trabajador.

Para diseñar los instrumentos de medición sobre afectaciones y apoyo empresarial, se partió de un modelo hipotetizado, como un acercamiento a dos fenómenos relevantes en México. En primer lugar, en la afectación derivada del confinamiento por la pandemia, se consideraron dimensiones relacionadas con la perturbación de la vida diaria, afectaciones económicas, preocupación, temor y afectaciones laborales. Este primer instrumento mostró una adecuada estructura factorial, que explicó el 61,3% de la varianza, con una confiabilidad de 0,867. Existe evidencia que muestra el efecto sobre la calidad de vida de los ciudadanos y los trabajadores. Esta afecta su bienestar incluso en lo relacionado con la esfera laboral, pues causa incertidumbre, pero también un rechazo a la ejecución de las labores o su abandono (Alcover, 2020; Brooks et al., 2020).

Tabla 5. Resultados de la regresión al utilizar Perturbación de la vida diaria como variable criterio

Predictor	<i>b</i>	<i>b</i>	<i>beta</i>	<i>beta</i>	<i>sr</i> ²	<i>sr</i> ²	<i>r</i>
		95% CI [LL; UL]		95% CI [LL; UL]		95% CI [LL; UL]	
(Intercepto)	6,40**	[4,81; 8,00]					
Preocupación	0,14**	[0,07; 0,22]	0,15	[0,07; 0,24]	0,01	[-0,00; 0,02]	0,45**
Temor	0,23**	[0,17; 0,30]	0,30	[0,22; 0,38]	0,05	[0,02; 0,07]	0,53**
ALaborales	0,15**	[0,08; 0,22]	0,16	[0,09; 0,24]	0,02	[0,00; 0,03]	0,39**
AEconómicas	0,10**	[0,03; 0,16]	0,11	[0,04; 0,18]	0,01	[-0,00; 0,02]	0,37**
Productividad	-0,30**	[-0,35; -0,25]	-0,36	[-0,42; -0,30]	0,12	[0,08; 0,16]	-0,47**
Teletrabajo	0,19**	[0,09; 0,29]	0,12	[0,06; 0,18]	0,01	[-0,00; 0,03]	0,27**

$R^2 = 0,534^{**}$ 95% CI [0,47; 0,58]

Nota: un peso *b* significativo indica que el peso *beta* y la correlación semiparcial también son significativos. *b* representa ponderaciones de regresión no estandarizadas. *Beta* indica los pesos de regresión estandarizados. *sr*² representa la correlación semiparcial al cuadrado. La letra *r* representa la correlación de orden cero. LL y UL indican los límites superior e inferior de un intervalo de confianza, respectivamente. * indica $p < 0,05$. ** indica $p < 0,01$. Fuente: elaboración propia.

De hecho, la dimensión con la media más alta (3,82) fue el temor/distracciones. Esta dimensión es relevante porque combina, no solo de manera empírica, sino también teórica, el temor de quedarse sin trabajo, de dejar de disfrutar el trabajo en casa, pero también de usar más las redes sociales e ir más al supermercado. Empíricamente, esto es relevante, dado que en un primer momento se podría pensar que no existe relación entre estos tipos de preguntas. Sin embargo, lo que muestran los resultados es que las personas reportan incertidumbre laboral y un incremento en el uso de distractores. Esto es significativo si se discute a la luz de evidencia previa que afirma que las personas pueden tener un sentimiento de que es mejor abandonar la ejecución laboral por la baja en la productividad (Brooks et al., 2020).

El segundo instrumento puesto a comprobación empírica enfatiza en el apoyo empresarial y el reporte de la posibilidad de realizar el trabajo desde casa. Este instrumento se conformó por 4 dimensiones que explican el 62,14% de la varianza y una confiabilidad de 0,842. Dos dimensiones son fundamentales en la díada empleado-empresa: el liderazgo y la política empresarial que permiten y fomentan el trabajo independiente. En este caso, se hipotetizaron estas dos dimensiones y se comprobaron empíricamente.

El liderazgo es fundamental para el desarrollo del trabajador; esto implica que el líder genere influencia en sus seguidores (Rojero-Jiménez, Gómez-Romero y Quintero-Robles, 2019). El papel del líder va mucho más allá de ser el jefe inmediato. El líder tiene en sus manos la posibilidad de influir positivamente en los trabajadores y dirigir de forma correcta las decisiones laborales, tanto en el desempeño como en la productividad (Policarpo y Borges, 2016).

Dos dimensiones más se formaron en relación con el teletrabajo. De manera interesante, se hipotetizó una dimensión; sin embargo, el análisis factorial mostró dos dimensiones. La primera, productividad, hace referencia al trabajo en casa que el trabajador logra concluir, que realiza mejor y con disfrute. Esta área positiva está ligada, por supuesto, con la adopción de medidas de prevención e higiene por parte de la empresa, que le permiten al trabajador permanecer en casa. Una segunda dimensión hace referencia al teletrabajo como el respeto a los horarios de trabajo y la posibilidad de realizar el trabajo en casa. Este factor obtuvo un puntaje menor que el de productividad (la media de teletrabajo fue de 3,48 y la de productividad, de 4,04).

Esto se debe, posiblemente, a que los trabajadores ven como dos áreas diferentes el lograr culminar con sus actividades en casa y la posibilidad de cumplirlas en un horario laboral que no interfiera con el resto de la vida diaria. Quizás esto se deba a que la falta de regulación del trabajo en casa no permite que exista un equilibrio entre la vida personal y el trabajo. De hecho, pocas personas estaban preparadas para pasar a laborar en sus hogares, lo que puede provocar que se instalen "oficinas" en áreas que antes estaban dedicadas a la convivencia familiar, por lo que el confinamiento

pone a prueba los vínculos afectivos de los integrantes de las familias (Extremera, 2020). Aunado a ello, se tiene evidencia de que las relaciones interpersonales dentro del hogar han sido trastocadas por el confinamiento, lo que ha llevado a conflictos en la vida personal y familiar, tanto en lo referente al aumento de la violencia como a las desigualdades asociadas al género (Villalobos, 2020).

Sobre la predicción de la productividad y la perturbación de la vida diaria, es bien sabido que una parte fundamental de la vida del trabajador se relaciona con la capacidad para realizar su trabajo en el tiempo necesario para ello. En el instrumento, la dimensión de productividad quedó constituida por reactivos que hacen referencia a la realización del trabajo de manera apropiada, satisfactoria y mejor que en la oficina.

A través de una regresión lineal múltiple, se encontró que el liderazgo, el apoyo de la organización y la escolaridad son aspectos fundamentales para su desarrollo. El modelo presenta, además, una predicción negativa de la perturbación, el temor y la preocupación, lo que explica un 29% de la varianza. El liderazgo es tan importante que por sí solo explica el 20% de la varianza.

Este resultado es fundamental, pues los directivos no deben olvidar que los líderes son pieza clave para conectar a la empresa con los trabajadores. Un líder debe ser capaz de hacerle saber al trabajador qué se espera de él y brindar retroalimentación acerca de su desempeño. Así, el liderazgo transformacional como recurso social se convierte en un elemento protagónico en la consolidación de organizaciones saludables (Acosta, Cruz-Ortiz, Salanova y Llorens, 2015). En este sentido, Calderón (2020) afirma que, hoy más que nunca, las organizaciones requieren que sus líderes enfrenten diversos retos; por tanto, seguramente, será necesario hablar de un nuevo liderazgo que se caracterice esencialmente por desarrollar la autonomía, el autocontrol y la capacidad creativa en sus equipos de trabajo. Cabe mencionar que este liderazgo debe ser tanto a nivel organizacional como gubernamental (Cruz, Culebro y Méndez, 2020).

Por otra parte, el temor, la perturbación y la preocupación se muestran como factores que pueden influir de manera negativa sobre la productividad. Por lo que cuantas menos dificultades de índole familiar y personal se vivan, mejor será el desempeño del trabajador.

En una segunda predicción, se realizó una regresión lineal múltiple con la perturbación de la vida diaria como variable criterio. Los resultados indican que el miedo al contagio, los conflictos familiares y la falta de seguimiento de los patrones de vida habituales están relacionados con el temor, la preocupación y las afectaciones económicas. Este resultado muestra un tamiz de afectaciones en el ámbito emocional que solo son contrastadas de manera negativa por la productividad; es decir, a mayor productividad y satisfacción con el trabajo en casa, menor perturbación de la vida diaria.

Este hallazgo señala la importancia de que los individuos se sientan en un ambiente favorable para realizar sus actividades laborales, para impactar en la vida familiar y diaria de manera positiva. Cabe recordar que las organizaciones requieren acciones que contribuyan al logro de los objetivos y sean altamente productivas (Koontz y Weihrich, 2004). Claro está que una vida familiar poco conflictiva y la tranquilidad en el hogar impactan en la productividad del individuo.

De manera interesante, la productividad, abordada desde el punto de vista de este modelo como el cumplimiento de las labores y la satisfacción con ellas, impacta para que exista menos perturbación. En cambio, el trabajo en casa, visto como la posibilidad de mantener un horario y de tener un espacio de trabajo, impacta de manera positiva en la perturbación. Este resultado abre la discusión entre la realización de un trabajo productivo y satisfactorio y la posibilidad de realizarlo en condiciones reguladas (Sandín et al., 2020). Lo anterior refuerza las propuestas de estar alertas a los efectos de la pandemia sobre la salud mental y de llevar a cabo investigación en diferentes culturas, particularmente en aquellos países con poblaciones vulnerables y de mayor afectación por la pandemia (Rajkumar, 2020).

A pesar de que el presente estudio claramente apoya las propuestas presentadas, es importante reconocer varias limitaciones. Primero, en México no existen instrumentos que sirvan de guía acerca de las afectaciones personales y laborales derivadas del confinamiento, ya sea por una emergencia sanitaria u otro tipo de emergencia. Segundo, es importante seguir obteniendo información empírica acerca de estas consecuencias. De esta manera, estudios posteriores podrían ubicar el uso de redes sociales y la distracción como una dimensión o instrumento independiente que mida las formas en que las personas enfrentan el aislamiento y el miedo ante una situación de emergencia. Tercero, al ser un estudio con un muestreo a conveniencia, la mayoría de los participantes fueron mujeres, entre los 24 a 40 años, sin hijos; además, el estado civil que predominó fue soltero y la escolaridad se concentró mayoritariamente en participantes con licenciatura. Con base en lo anterior, sería interesante en futuros estudios contar con muestras homogéneas, dado que las particularidades del colectivo que aquí participó podrían marcar una tendencia en los resultados.

Por otro lado, y aun cuando no se contemplaron el liderazgo y el apoyo organizacional como una sola dimensión, es claro que deben medirse dimensiones relacionadas con el abuso del teletrabajo, las jornadas fuera de horario laboral, la comunicación con jefes y compañeros durante el tiempo laboral y extralaboral, pues son aspectos que pueden estar afectando la calidad de vida en el trabajo. Por tanto, podrían también ser dimensiones independientes de análisis. Más allá de estas limitaciones, esta investigación puede ser vista como un primer paso para integrar las afectaciones del confinamiento por emergencia sanitaria sobre

los trabajadores y una línea de investigación que combine esfuerzos laborales y estructura organizacional.

Financiación

Este trabajo de investigación fue financiado por el proyecto UNAM-PAPIIT IN311120 y contó con la participación de la Universidad Católica de Pereira (Colombia).

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- Abrajan, M., Contreras, J. y Montoya, S. (2009). Grado de satisfacción laboral y condiciones de trabajo: una exploración cualitativa. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 14(1), 105-118.
- Acosta, H., Cruz-Ortiz, V., Salanova, M. y Llorens, S. (2015). Organizaciones saludables: analizando su significado desde el Modelo HERO. *Revista de Psicología Social*, 30(2), 323-350.
<https://doi.org/10.1080/21711976.2015.1016751>
- Alcocer, J. (14 de marzo de 2020). Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado el 27 de agosto del 2020, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590339&fecha=24/03/2020
- Alcocer, C. (2020). Consecuencias de la pandemia del COVID-19 para las relaciones entre los individuos y las organizaciones. *Psicología desde el Caribe*, 37(2), 1-7.
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Badrfam, R. y Zandifar, A. (2020). COVID-19 and mental health: An Iranian perspective. *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 1-2.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102266>
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, D., Greenberg, N. y Rubin, G. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Calderón, G. (2020). Impactos de la pandemia sobre las organizaciones: una reflexión desde la perspectiva de la gestión del talento humano. *Lúmina*, 21, 1-8.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30554/lumina.21.3987.2020>
- Cruz, P., Culebro, J. y Méndez, B. (2020). Gobiernos Locales Buen Gobierno. *Revista Buen Gobierno*, 29, 1-18.
https://doi.org/10.35247/buengob_29_05
- Eken, H., Dee, E. y Fuchs, D. (2020). Letter to the Editor: COVID-19. An opportunity to study mental health at the individual and population levels. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 15-16.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.05.032>
- Extremera, N. (2020). Afrontando el estrés causado por la pandemia COVID-19: futura agenda de investigación desde la inteligencia emocional. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 631-638.
<https://doi.org/10.1080/02134748.2020.1783857>
- Gobierno de México. (2020a). Aviso epidemiológico. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/532749/07_febrero_2020_AE-Nuevo_Coronavirus_2019_nCoV.pdf
- Gobierno de México. (2020b). Jornada Nacional de Sana Distancia. Recuperado el 16 de julio de 2020, de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541687/Jornada_Nacional_de_Sana_Distancia.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.

- Koontz, H. y Wehrich, H. (2004). *Administración* (12.ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- López-Hernández, E. y Rubio-Amores, D. (2020). Reflexiones sobre la violencia intrafamiliar y violencia de género durante emergencia por COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 1-10. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.319>
- Martínez, J., Torres, C. y Orozco, E. (2020). *Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19*. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República. Recuperado el 26 de agosto de 2020, de: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4816/Covid19%20%28doc%20de%20trabajo%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morales, A. (28 de febrero de 2020). Se confirma primer caso de coronavirus en México. *El Universal*. Recuperado el 27 de agosto de 2020, de <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/coronavirus-en-mexico-confirman-primer-caso>
- Moya, M. y Willis, G. (2020). La psicología social ante la pandemia del COVID-19. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 590-599. <https://doi.org/10.1080/02134748.2020.1786792>
- OIT (2020). *Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo Estimaciones actualizadas y análisis* (5.a ed.). Organización Internacional del Trabajo. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_749470.pdf
- OMS (2020). *COVID-19: cronología de la actuación de la OMS*. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de: <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Policarpo, R. y Borges, R. (2016). Mudança organizacional: os efeitos dos estilos de liderança no comportamento dos trabalhadores. *Economia e Gestão*, 16(45), 78-102. <https://doi.org/10.5752/P.1984-6606.2016v16n45p78>
- Rajkumar, R. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Rojero-Jiménez, R., Gómez-Romero, J. y Quintero-Robles, L. (2019). El liderazgo transformacional y su influencia en los atributos de los seguidores en las Mipymes mexicanas. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 178-189. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.151.3192>
- Salanova, M. (2020). ¿Cómo sobrevivir al covid-19? Apuntes desde la resiliencia organizacional. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 670-676. <https://doi.org/10.1080/02134748.2020.1795397>
- Sandín, B., Valiente, R., García-Escalera, J. y Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.5944/rppc.27569>
- Shigemura, J., Ursano, R., Morganstein, J., Kurosawa, M. y Benedek, D. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(4), 281-282. <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>
- Souza, E., Moraes, C., Hasselmann, M., Ferreira, S. y Reichenheim, M. (2020). A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), 1-6. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00074420>
- Villalobos, F. (2020). Psicología y salud mental, los retos que nos ha develado el COVID-19. En N. Molina (Ed.), *Psicología en contextos de COVID-19, desafíos poscuarentena en Colombia* (pp. 91-102). Bogotá: Ascófapsi.

Mercado energético pos-SARS-CoV-2: relación estructural de sus factores críticos

Fernando Lámbarry-Vilchis*

Investigador, Escuela Superior de Comercio y Administración, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México.
flambarry@ipn.mx

Juan Carlos Moreno-Jiménez

Investigador, Gerencia de Auditoría, Petróleos Mexicanos - Pemex, Ciudad de México, México.
carlosm-10@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este artículo consistió en modelar estructuralmente los factores de alta prioridad ante el impacto del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo en el mercado energético. Para ello, el método se fundamentó en el modelado estructural interpretativo y en la matriz de impactos cruzados-multiplicación aplicada a una clasificación. Se propone un modelo de 12 factores estructurados jerárquicamente en seis niveles, en el que las preferencias de consumo, las modificaciones regulatorias y normativas, las restricciones políticas y las estrategias de planeación son las de mayor influencia en el mercado energético desde la perspectiva de México. Derivado de ello, se sugiere transitar hacia una mayor participación de actores públicos y privados en vectores de energía renovable.

Palabras clave: SARS-CoV-2; mercado energético; COVID-19; modelado estructural interpretativo; matriz de impactos cruzados.

Post-SARS-CoV-2 energy market: Structural relationship of its critical factors

Abstract

The objective of this paper was to structurally model the high-priority factors caused by the impact of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in the energy market. For this, the method was based on interpretive structural modeling and the cross-impact matrix multiplication applied to classification. A model of 12 factors structured hierarchically in six levels is proposed, in which consumption preferences, regulatory and normative modifications, political restrictions, and planning strategies are the ones with the greatest influence on the energy market from the perspective of Mexico. Derived from this, it is suggested to move towards a greater participation of public and private actors in renewable energy vectors.

Keywords: SARS-CoV-2; energy market; COVID-19; interpretive structural modeling; cross-impact matrix.

Mercado de energia pós-SARS-CoV-2: relação estrutural de seus fatores críticos

Resumo

O objetivo deste artigo foi modelar estruturalmente os fatores de alta prioridade frente ao impacto do SARS-coV-2 no mercado de energia. Para tal, o método baseou-se na modelação estrutural interpretativa e na matriz de multiplicação de impactos cruzados aplicada a uma classificação. Conclui com um modelo de 12 fatores estruturados hierarquicamente em seis níveis, nos quais as preferências de consumo, modificações regulatórias e normativas, restrições políticas e estratégias de planejamento são as que têm maior influência no mercado de energia desde a perspectiva do México. Derivado disso, uma abordagem é uma maior participação de atores públicos e privados nos vetores de energia renovável.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; mercado de energia; COVID-19; modelagem estrutural interpretativa; método de impactos cruzados.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: Q48; Q43; O13.

Cómo citar: Lámbarry-Vilchis, F. y Moreno-Jiménez, J. C. [2021]. Mercado energético pos-SARS-CoV-2: relación estructural de sus factores críticos. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 94-103. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4396>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4396>

Recibido: 15-oct -2020

Aceptado: 3-feb -2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

Wuhan (China) fue el epicentro del virus identificado como coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y la enfermedad infecciosa 2019 asociada (*corona virus disease-19*, COVID-19). El primer caso fue reportado el 31 de diciembre de 2019. El 11 de marzo de 2020, la rápida propagación del virus en 114 países llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) a declararlo pandemia y quedó en evidencia las vulnerabilidades de los sistemas de salud y de las economías nacionales. Ante esto, el mercado energético no fue la excepción y la persistencia de intervenciones no farmacológicas universales (NPI, por sus siglas en inglés), tal como el aislamiento domiciliario voluntario de personas, además de la baja actividad económica, desencadenó una caída de la demanda del mix energético, sobre todo de algunos de los productos más comercializados a base de hidrocarburos, aunque también interrupciones en la cadena de suministro de energía (International Finance Corporation, 2020). Esto llevó a una parálisis operativa de distintos sectores industriales (European Parliament, 2020) y se evidenció la alta dependencia que la sociedad aún tiene de este tipo de combustibles para funcionar (BP, 2020).

Incluso cuando antes de la COVID-19 los precios del gas y del petróleo se aproximaban a sus mínimos históricos por causa de la desaceleración económica en China y la producción récord de gas en los Estados Unidos (BP, 2020), el crecimiento más lento de la demanda provocada por la COVID-19 probablemente mantenga bajos los precios del petróleo, aunque cabe esperar volatilidad y estrés financiero en el mercado en el trayecto para lograr la recuperación económica, por lo menos a los niveles prepandemia. Sin embargo, este sector presenta una realidad diferenciada para cada país, características particulares que no obstante mantiene vínculos indisociables con cambios ocurridos a nivel internacional (Gillingham, Knittel, Li, Ovaere y Reguant, 2020); aunque no es posible conocer la temporalidad y todos los efectos producidos por la pandemia en el sector energético.

Pensar que el impacto del SARS-CoV-2 es temporal y que el mundo seguirá de manera inercial con su desarrollo es, por decir lo menos, una visión simplista. Los países y sus sociedades serán muy distintos y la energía es uno de los elementos angulares que determinarán la rapidez, profundidad y alcance de esa transición. En algunas perspectivas se argumenta que la pandemia de COVID-19 ha marcado el fin de la era del carbón y de los combustibles fósiles, para dar paso a la formulación de políticas públicas orientadas a acelerar el proceso de descarbonización del mercado energético y a fomentar el crecimiento de energía verde (Kuzemko et al., 2020), pero el futuro del mercado energético dista mucho de certidumbre y los impactos de esta disrupción implicarán procesos de profunda reflexión y debate respecto de las decisiones que se deben considerar globalmente como parte de los compromisos internacionales.

En la literatura especializada, se han documentado modelos para tomar decisiones en situaciones de alta complejidad e incertidumbre en diversos campos del conocimiento, entre los que se encuentra los de análisis estructurado, a saber, el modelado estructural interpretativo (ISM, por sus siglas en inglés) y la matriz de impactos cruzados-multiplicación aplicada a una clasificación (MICMAC, por sus siglas en francés) (Keenan y Popper, 2008; Popper, 2009; Popper y Teichler, 2011). Con base en lo anterior, se plantea como pregunta de investigación ¿cuáles son los factores de alta prioridad a partir del SARS-CoV-2 y su interrelación en el futuro del mercado de la energía? Para responder a ella, el objetivo de la investigación consistió en modelar estructuralmente los factores prioritarios para el futuro del mercado energético. El documento se estructuró en cinco partes. Posterior a la introducción, se incluye el marco teórico sobre el ISM y la MICMAC desde la perspectiva del mercado energético; en la tercera sección se describe el método de investigación; en la cuarta, se propone el ISM y las estrategias que serán consideradas por los actores involucrados en el mercado de la energía; y, finalmente, en el último apartado se presentan las conclusiones.

2. Análisis estructural ISM-MICMAC: revisión teórica

La crisis global vinculada al SARS-CoV-2 ha afectado fuertemente el mercado energético global y a los sectores que por su naturaleza están altamente interconectados con él (European Parliament, 2020); no obstante, este sector ha enfrentado constantemente incertidumbres catastróficas difíciles de predecir y controlar (Alizadeh, Lund, Beynaghi, Abolghasemi y Maknoon, 2016; Krut, van Vuuren, de Vries y Groenenberg, 2009), vinculadas a los mercados, tecnologías y sociedades, y han ocasionado grandes cambios o transiciones socio-técnicas (Filipović, Radovanović y Golušin, 2018; Radovanović, Filipović y Pavlović, 2017). Además, por la dependencia de energía considerada fundamental para el funcionamiento de cualquier economía, existe un continuo interés de los países desarrollados y en desarrollo por un suministro ininterrumpido, que ha traspasado consideraciones geopolíticas (Gasser, 2020). Ante ello, desde la arista de seguridad energética, se han propuesto diversos índices y metodologías que dimensionan a corto, mediano y a largo plazo la capacidad para hacer frente a cambios repentinos en el equilibrio oferta-demanda. Sin embargo, la mayoría de estos indicadores muestran solo el resultado de las operaciones y no tienen en cuenta implicaciones de otras amenazas potenciales (Kisel, Hamburg, Härm, Leppiman y Ots, 2016), o bien, de los efectos indirectos que sin previsión serían casi imposibles de valorar. Para ello, diversas organizaciones han empleado métodos prospectivos de análisis estructurado con el fin de explorar las probables consecuencias de tomar, o no, un curso de acción (Peterson, Cumming y Carpenter, 2003; Walker, Haasnoot y Kwakkel, 2013). Para algunos casos, como el del mercado energético, estas decisiones implican grandes efectos en

el desarrollo e implementación de la política energética de un país, y alteran la estructura de su sistema social, tecnológico, político y económico (Valdés, 2018). Entre estos métodos se encuentran el ISM y la MICMAC, que, a diferencia del método Delphi o el modelado de ecuaciones estructurales, requieren de un número menor de expertos (Yadav y Barve, 2015) y se han convertido en un marco analítico para comprender las relaciones directas o indirectas entre los factores que influyen en un sistema bajo situaciones disruptivas de alta complejidad (Godet, Durançe y Gerber, 2013; Ramesh, Banwet y Shankar, 2010).

Si bien es la naturaleza de las relaciones indirectas y su potencial de influencia en las estructuras del sistema lo que fundamenta el análisis ISM (Saxena, Sushil y Vrat, 1992), el núcleo de la metodología se encuentra en la aplicación conceptual de la teoría de grafos (del Pilar, Alegado y Bongo, 2019; Sagheer, Yadav y Deshmukh, 2009). Por otra parte, la MICMAC estratifica, por medio de álgebra matricial (Diabat y Govindan, 2011; Kannan, Pokharel y Kumar, 2009), los factores según su fuerza motriz (poder de influencia) y su poder de dependencia (Luthra, Kumar, Kharb, Ansari y Shimmi, 2014; Wang, Wang y Zhao, 2008). Mientras que la fuerza motriz representa el grado de influencia que un factor tiene sobre otros; el poder de dependencia representa la influencia que recibe un factor de uno o varios motrices o influyentes (Chander, Jain y Shankar, 2013). Estos factores se clasifican en cuatro grupos: independientes, de enlace, autónomos y dependientes (Agrawal, 2019; Arcade, Godet, Meunier y Roubelat, 2004).

En consecuencia con esto, en la literatura especializada se encuentran estudios sobre la metodología ISM-MICMAC en diversas áreas de aplicación, por ejemplo, en la industria cementera y de la construcción (Saxena et al., 1992; Xu y Zou, 2020), en la gestión de la seguridad de la información (Chander et al., 2013), en el sector bancario (Shamshad, Sarim, Akhtar y Tabash, 2018), en cadenas de suministro (Dube y Gawande, 2016), en micronegocios (del Pilar et al., 2019), entre otros. Sin embargo, este tipo de estudios son escasos e inexistentes en el tema energético, sobresale solo el estudio de Alizadeh et al. (2016), de perspectiva estratégica para la industria energética iraní con el empleo de MICMAC.

Derivado de lo anterior, este estudio tuvo como objetivo modelar estructuralmente un conjunto de factores de alta prioridad para el futuro del mercado energético bajo el método ISM-MICMAC a partir del SARS-CoV-2.

3. Método de investigación

Para lograr el objetivo planteado, el estudio se fundamentó en la metodología ISM-MICMAC, lo que implicó considerar etapas recurrentes en este tipo de estudios (Dube y Gawande, 2016; Gan, Chang, Zuo, Wen y Zillante, 2018; Xu y Zou, 2020).

3.1 Etapa 1. Identificación de los factores críticos del mercado energético

Esta fase implicó, además de una revisión teórica principalmente orientada en temas de seguridad energética, una depuración de los factores encontrados a través de la retroalimentación de diez expertos de México, laboralmente activos y con más de cinco años de experiencia en el campo energético: tres de Petróleos Mexicanos, dos de la Secretaría de Energía, dos de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, dos de la Comisión Reguladora de Energía y uno del Legislativo Federal. La información se obtuvo a partir de entrevistas en formato electrónico efectuadas en agosto del año 2020.

3.2 Etapa 2. Identificación de las relaciones contextuales entre los factores críticos del mercado energético

Se construyó la matriz de adyacencia (MAd) a partir de los factores críticos del mercado energético (FCME) identificados, que sugieren la relación contextual entre los factores a partir de la opinión de los de expertos. Las relaciones contextuales en la MAd se describen mediante las letras V, X, A, O. V significa que el FCME i conduce a FCME j ; A significa que el FCME j conduce a FCME i ; X significa que FCME i y FCME j influyen entre sí; O significa que FCME i y FCME j no están relacionados. Esta identificación de relaciones se llevó a cabo mediante un panel virtual con la participación de siete de los diez expertos: dos de Petróleos Mexicanos, dos de la Secretaría de Energía, uno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos, otro de la Comisión Reguladora de Energía y uno del Legislativo Federal. El panel se realizó el día 13 de agosto del año 2020.

3.3 Etapa 3. Desarrollo de la matriz de transitividad

A partir de la MAd, que demuestra las relaciones directas entre los FCME, se construyó la matriz de transitividad (MTr), que además de las relaciones directas contempla las indirectas. Para ello, se siguieron dos pasos: en primer lugar se desarrolló la matriz de transitividad inicial (MTri) y se reemplazaron las letras V, A, X, O de la MAd con valores binarios 1 y 0 bajo las siguientes reglas (Gan et al., 2018; Shen, Song, Wu, Liao y Zhang, 2016):

- La letra V en la celda (i,j) de la MAd indica convertir en la MTri la celda (i,j) en 1 y la celda (i,j) en 0.
- La letra A en la celda (i,j) de la MAd indica convertir en la MTri la celda (i,j) en 0 y la celda (i,j) en 1.
- La letra X en la celda (i,j) de la MAd indica convertir en la MTri la celda (i,j) en 1 y también la celda (i,j) en 1.
- La letra O en la celda (i,j) de la MAd indica convertir en la MTri la celda (i,j) en 0 y la celda (i,j) también en 0.

En segundo lugar, se aplicó la regla de transitividad a la MTri, que establece que si un atributo α está relacionado con β y β está relacionado con γ , entonces α está necesariamente relacionado, aunque indirectamente con γ . La transitividad de

la matriz representada en un grafo directo $G = (V, E)$ se puede obtener a partir del algoritmo de Floyd-Warshall (Katz y Kider, 2008) como se muestra en la ecuación 1:

$$w_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{si } j = 1 \\ \text{peso de la arista } (i, j) & \text{si } i \neq j \text{ y } (i, j) \in E \\ \infty & \text{si } i \neq j \text{ y } (i, j) \notin E \end{cases} \quad (1)$$

Una definición recursiva de la formulación anterior está dada por la siguiente ecuación 2:

$$d_{ij}^k = \begin{cases} w_{ij} & \text{si } k = 0 \\ \min(d_{ij}^{(k-1)}, d_{ik}^{(k-1)} + d_{kj}^{(k-1)}) & \text{si } k \geq 1 \end{cases} \quad (2)$$

Donde d_{ij}^k son los pesos de la trayectoria corta del vértice i al vértice j para todos los vértices intermedios del conjunto $\{1, 2, 3, \dots, k\}$, donde $k = 0$ implica $d_{ij}^0 = w_{ij}$.

3.4 Etapa 4. Estructura jerárquica. Partición de la matriz de transitividad y modelo ISM

Es un proceso iterativo de jerarquización de los factores de la MTr que son identificados de acuerdo con su accesibilidad, antecedente e intersección; estos factores se particionan en niveles según su comunidad o intersección entre ellos y con base en los factores que puedan influir o que los influyan (Luthra et al., 2014; Shen et al., 2016).

3.5 Etapa 5. Clasificación de los FCME con MICMAC

El poder de influencia y de dependencia se puede calcular sumando todos los valores de una fila o columna respectivamente en la MTr. Se clasifican, según Arcade et al. (2004), en independientes (poca dependencia y fuerte influencia), de enlace (fuerte dependencia y fuerte poder de influencia), autónomos (poco influyentes y poco dependientes) y dependientes (fuerte dependencia y poco poder de influencia).

4. Resultados

4.1 Etapa 1. Identificación de los factores críticos

En esta fase, con el apoyo del método heurístico multidimensional STEEPVL (social, tecnológico, económico, ecológico, político, valores y legal), se identificaron y clasificaron a partir de una revisión teórica los factores potenciales que presumiblemente afectan el futuro de la industria energética por el SARS-CoV-2 (FCME). Estos factores suelen ser una base para los métodos prospectivos en la construcción de escenarios (Nazarko et al., 2017). Se encontraron 23 factores; no obstante, el panel de diez expertos del sector energético seleccionó los de alta prioridad y a través de un procedimiento de discriminación, que se basó en valores de moda estadística, se eligieron aquellos por encima de tres en una escala Likert de cinco anclajes (0 nada crítico a 5 altamente crítico). Los factores resultantes se muestran en la tabla 1.

4.2 Etapa 2. Identificación de las relaciones contextuales y construcción de la matriz de adyacencia

En esta etapa se identificaron las relaciones contextuales por comparación entre pares de los 12 factores críticos (FCME) y a partir de la retroalimentación de los siete expertos del sector energético.

Como regla de facto de la metodología ISM-MICMAC se consideró el uso de las cuatro letras V, A, X y O para construir la MAd (tabla 2).

Las relaciones de efectos directos en mayor grado se encontraron en f1 (descarbonización), f3 (inversión privada) y f5 (gasto público al desarrollo energético) con otros factores, mientras que las relaciones de menor efecto directo fueron f4 (límites y participación de mercado), f9 (estrategias de planeación energética), f10 (preferencias de consumo), f11 (innovación tecnológica) y f12 (infraestructura física) con otros factores.

4.3 Etapa 3. Desarrollo de la matriz de transitividad

La MTri se obtiene al remplazar en la MAd anterior las letras de relación V, A, X y O por sus respectivos valores binarios de 0 y 1 bajo las reglas descritas. Para obtener la MTr final (tabla 3) se implementó el algoritmo iterativo de Floyd-Warshall, con apoyo de la herramienta computacional Maple ver 2020.1. Las entradas indicadas como 1* representan las relaciones indirectas incorporadas por transitividad.

Uno de los factores que resultó con más relaciones indirectas fue f10 (preferencias de consumo), que se relacionó con f1 (descarbonización), f2 (supervisión de técnicas), f3 (inversión privada), f5 (gasto público al desarrollo energético) y f11 (innovación tecnológica); a su vez, el factor f2 (supervisión de técnicas) se vinculó transitivamente con los factores f1 (descarbonización), f3 (inversión privada), f6 (incentivos y estímulos fiscales) y f11 (innovación tecnológica).

4.4 Etapa 4. Estructura jerárquica: partición de la matriz de transitividad y modelo ISM

En esta etapa, la MTr desarrollada se particiona iterativamente de acuerdo con la accesibilidad y antecedente de cada uno de los factores y los clasifica en un nivel jerárquico. Cada factor es analizado con base en su accesibilidad, es decir, según los factores que están influenciados por otros factores incluido él mismo (conjunto de accesibilidad) y a sus factores antecedentes que influyen en otros factores incluido él mismo (conjunto antecedente). El conjunto de intersección son los factores comunes incluidos en los conjuntos de accesibilidad y antecedentes. En caso de que este conjunto contenga los mismos factores que los de accesibilidad, se jerarquiza en el nivel que le corresponda según la iteración y se descarta del resto de las iteraciones en caso de ser necesarias (tabla 4).

Tabla 1. Factores críticos en la perspectiva del mercado energético

Tipo	Factores críticos (FCME)	Descripción	Referencia
Ambiental	f1 Descarbonización	La descarbonización implica la reducción en el uso de combustibles fósiles, un equilibrio en el balance de emisiones, el suministro de energía verde y el cumplimiento de los compromisos suscritos en el Acuerdo de París.	Foundational Economy Collective (2020); Gösling y Higham (2020).
	f2 Supervisión de técnicas	Los métodos y técnicas empleados en la industria pueden provocar efectos importantes en el medio ambiente, por ello se requiere un uso sustentable y eficiente que aminore el daño al medio.	Jackson et al. (2014).
Económico	f3 Inversión privada	Se ha invertido y financiado considerablemente proyectos basados en combustibles fósiles y se han creado carteras con alto contenido de carbono que ahora representan un "valor en riesgo". Para tener carteras creíbles en el futuro y prevenir la inestabilidad del sistema financiero, los inversionistas y prestamistas deben favorecer la transición a mercados crecientes con bajas emisiones de carbono.	Johnson et al. (2015); Campiglio (2016); Polzin (2017); Campiglio et al. (2018).
	f4 Límites y participación de mercado	Existen restricciones y límites que se definen a través de acuerdos, negociaciones y regulaciones que establecen el marco de actuación tanto de actores privados como públicos en el sector energético.	Carbonara y Pellegrino (2018).
	f5 Gasto público al desarrollo energético	El gasto público destinado a moderar los efectos de la COVID-19 y la inversión en proyectos del sector incidirá en la recuperación y futuro de la energía.	Mundaca (2017).
	f6 Incentivos y estímulos fiscales	Los gobiernos cuentan con herramientas como los estímulos fiscales y otra clase de incentivos para acelerar la recuperación.	Yoshino y Taghizadeh-Hesary (2018).
Legal	f7 Modificaciones regulatorias y normativas de transición	El marco jurídico tiene un rol preponderante ya que establece normas que sustentan diversos criterios y reglas del juego para el sector.	Banovac, Glavić y Tešnjak (2009).
Político	f8 Restricciones políticas	El contexto político influye en la dinámica internacional y local del sector energía, las restricciones políticas son elementos clave que es necesario considerar al analizar el sector.	Cowell y Devine-Wright (2018).
	f9 Estrategias de planeación energética	Las decisiones que toman las naciones y sus gobernantes en cuanto a las directrices y líneas de acción que habrán de seguir son esenciales para entender el presente y futuro de la energía.	Debnath y Mourshed (2018); Moret, Babonneau, Bierlaire y Maréchal (2020).
Social	f10 Preferencias de consumo	El uso de la energía depende además de su valor y disponibilidad, de los patrones y preferencias de consumo de los usuarios.	Heiskanen, Johnson, Robinson, Vadovics y Saastamoinen (2010).
Tecnológico	f11 Innovación tecnológica	El sector energético es altamente sensible a los cambios e innovación tecnológica.	Sagar, y Van der Zwaan (2006); Herring y Roy (2007).
	f12 Infraestructura física	El aprovechamiento de los recursos energéticos depende en gran medida de la capacidad e infraestructura técnica disponible para la transformación y aprovechamiento.	Bridge, Özkaynak, y Turhan (2018).

Fuente: elaboración propia a partir de los autores citados.

Tabla 2. Matriz de adyacencia

FCME		f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8	f9	f10	f11	f12
Descarbonización	f1	1	V	0	0	A	0	A	0	A	0	A	0
Supervisión de técnicas	f2		1	0	0	V	0	0	0	A	0	0	0
Inversión privada	f3			1	0	X	0	A	A	0	0	0	0
Límites y participación de mercado	f4				1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasto público al desarrollo energético	f5					1	0	A	A	0	0	V	0
Incentivos y estímulos fiscales	f6						1	0	0	A	0	A	0
Modificaciones regulatorias y normativas	f7							1	V	A	0	0	0
Restricciones políticas	f8								1	0	A	0	0
Estrategias de planeación energética	f9									1	0	0	0
Preferencias de consumo	f10										1	0	0
Innovación tecnológica	f11											1	0
Infraestructura física	f12												1

V: FCME i conduce a CFF j; A: FCME j conduce CFF i; y X: FCME i y FCME j se influyen mutuamente; y O: FCME i y FCME j no están relacionados.

Fuente: elaboración propia.

Se distinguen 6 niveles estructurales; mientras que en el nivel 1 están los factores límites y la participación de mercado (f4), incentivos y estímulos fiscales (f6) e infraestructura física (f12), en el nivel 6 está el factor estrategias de planeación energética (f9). Esta estructura estratificada proporciona el fundamento para la construcción del modelo ISM (figura 1). El nivel inferior sugiere que estos factores

son afectados por otros factores de los niveles subsecuentes, mientras que los niveles superiores indican que estos factores situados en la parte inferior de la jerarquía pueden ejercer una gran influencia en el futuro del mercado energético. Los factores en los niveles intermedios indican que influyen en los factores del nivel superior, pero también son influidos por factores del nivel inferior.

Tabla 3. Matriz de transitividad final

FCME	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8	f9	f10	f11	f12	Pin	
Descarbonización	f1	1	1	1*	0	1*	1*	0	0	0	0	1*	0	6
Supervisión de técnicas	f2	1*	1	1*	0	1	1*	0	0	0	0	1*	0	6
Inversión privada	f3	1*	1*	1	0	1	1*	0	0	0	0	1*	0	6
Límites y participación de mercado	f4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gasto público al desarrollo energético	f5	1	1*	1	0	1	1*	0	0	0	0	1	0	6
Incentivos y estímulos fiscales	f6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Modificaciones regulatorias y normativas	f7	1	1*	1	0	1	1*	1	1	0	0	1*	0	8
Restricciones políticas	f8	1*	1*	1	0	1	1*	0	1	0	0	1*	0	7
Estrategias de planeación energética	f9	1	1	1*	0	1*	1	1	1*	1	0	1*	0	9
Preferencias de consumo	f10	1*	1*	1*	0	1*	1*	0	1	0	1	1*	0	8
Innovación tecnológica	f11	1	1*	1*	0	1*	1	0	0	0	0	1	0	6
Infraestructura física	f12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Pde	9	9	9	1	9	10	2	4	1	1	9	1	65	

Pin: Poder de influencia y Pde: Poder de dependencia.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Estructura jerárquica

FCME	Conjunto de accesibilidad	Conjunto antecedente	Conjunto intersección	Nivel
f1	f1,f2,f3,f5,f6,f11	f1,f2,f3,f5,f7,f8,f9,f10,f11	f1,f2,f3,f5,f11	2
f2	f1,f2,f3,f5,f6,f11	f1,f2,f3,f5,f7,f8,f9,f10,f11	f1,f2,f3,f5,f11	2
f3	f1,f2,f3,f5,f6,f11	f1,f2,f3,f5,f7,f8,f9,f10,f11	f1,f2,f3,f5,f11	2
f4	f4	f4	f4	1
f5	f1,f2,f3,f5,f6,f11	f1,f2,f3,f5,f7,f8,f9,f10,f11	f1,f2,f3,f5,f11	2
f6	f6	f1,f2,f3,f5,f6,f7,f8,f9,f10,f11	f6	1
f7	f1,f2,f3,f5,f6,f7,f8,f11	f7,f9	f7	5
f8	f1,f2,f3,f5,f6,f8,f11	f7,f8,f9,f10	f8	4
f9	f1,f2,f3,f5,f6,f7,f8,f9,f11	f9	f9	6
f10	f1,f2,f3,f5,f6,f8,f10,f11	f10	f10	5
f11	f1,f2,f3,f5,f6,f11	f1,f2,f3,f5,f7,f8,f9,f10,f11	f1,f2,f3,f5	3
f12	f12	f12	f12	1

Fuente: elaboración propia.

Se observa también que solo un factor (f1 infraestructura física) se clasificó en el nivel 3, del mismo modo en el nivel 4 (f8 restricciones políticas) y en el nivel 6 (f9 estrategias de planeación energética). Mientras que de los factores límites y participación de mercado (f4), incentivos y estímulos fiscales (f6) e infraestructura física (f12), clasificados en el nivel 1, solo el factor incentivos y estímulos fiscales (f6) se relacionó con los factores del nivel 2. Los factores límites y participación de mercado (f4) e infraestructura física (f12) no se relacionan con ningún otro factor de la estructura, lo que indica que son independientes. En tanto los factores descarbonización (f1), supervisión de

técnicas (f2), inversión privada (f3) y gasto público al desarrollo energético (f5) del nivel 2 se interrelacionan entre sí y, además, con el factor del nivel 3 de innovación tecnológica (f11). Estos factores, por encontrarse en estos niveles intermedios, transfieren influencia al nivel 1 y a su vez son influidos por el factor del nivel 4, aunque también por niveles inferiores. Por su parte, los factores de restricciones políticas (f8) e innovación tecnológica (f11) juegan un papel importante en la cadena de influencia al ser los puentes de niveles inferiores a superiores. Es entonces que el modelo ISM presentado describe las relaciones de influencia de los factores en el sistema.

4.5 Etapa 5. Clasificación MICMAC

En consideración al poder de influencia y el poder de dependencia obtenidos en la MTr final (tabla 4), los 12 FCME se clasificaron en autónomos, dependientes, de enlace e independientes (figura 2).

Cuatro de los factores —modificaciones regulatorias y normativas (f7), restricciones políticas (f8), estrategias de planeación energética (f9) y preferencias de consumo (f10)— son independientes con alto poder de influencia y bajo poder de dependencia; son los factores a los que se les debe prestar mayor atención, particularmente, al factor estrategias de planeación energética (f9), pues se encuentra de igual forma en el nivel 6 del modelo ISM. Por su parte, los factores límites de participación de mercado (f4) e infraestructura física (f12) son autónomos, por lo que tienen bajo poder de influencia y bajo poder de dependencia; estos factores, al tener pocos vínculos con el sistema, no es fácil que afecten ni se vean influenciados por otros factores del mercado energético. Cinco factores —descarbonización (f1), supervisión de técnicas (f2), inversión privada (f3), gasto público al desarrollo energético (f5) e innovación tecnológica (f11)— son de enlace, por lo que tienen alto poder de influencia y alto poder de dependencia, cualquier acción sobre estos factores tendrá un efecto de reacción sobre los otros factores y sobre ellos mismos.

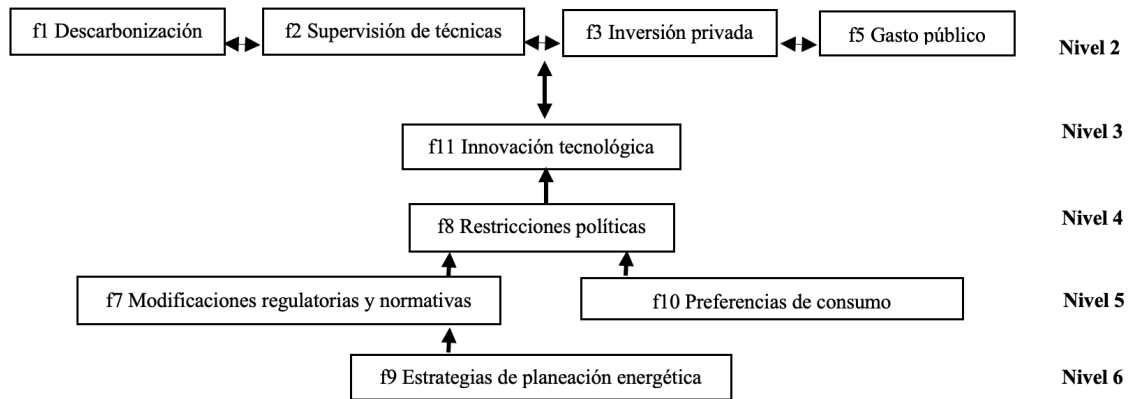


Figura 1. Modelo ISM basado en los factores del mercado energético.
Fuente: elaboración propia.

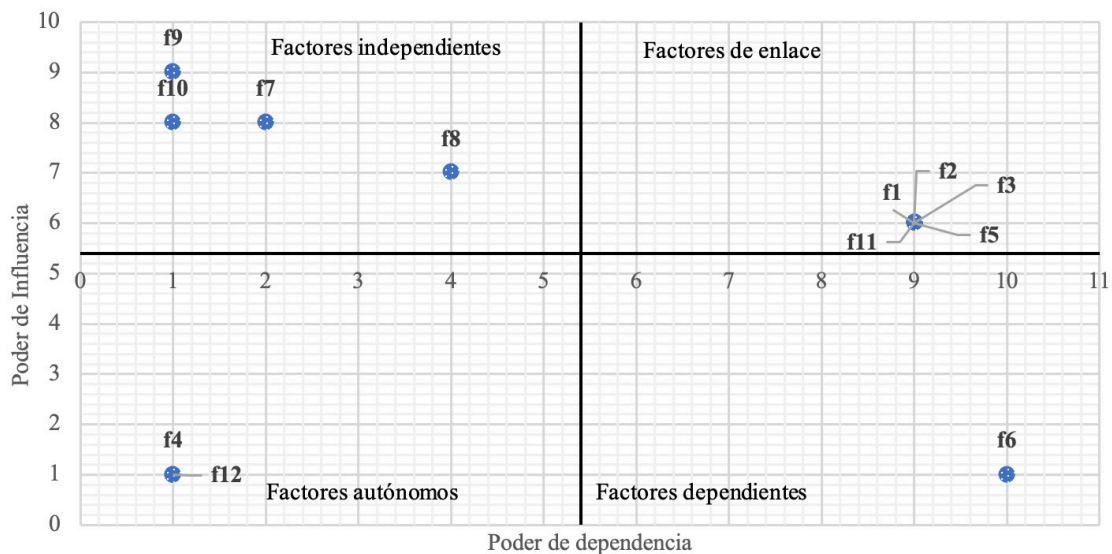


Figura 2. Factores estratificados en poder de influencia / dependencia.
Fuente: elaboración propia.

Finalmente, el factor incentivos y estímulos fiscales (f6) se clasifica como dependiente, pues tiene bajo poder de influencia y alto poder de dependencia. Este factor es influido por los de enlace (f1, f2, f3, f5 y f11) y los independientes —modificaciones regulatorias y normativas (f7), restricciones políticas (f8), estrategias de planeación energética (f9) y preferencias de consumo (f10)—, por lo que es menos probable que afecte a otros factores. Por tanto, cualquier estrategia diseñada para los factores independientes o los de enlace, en consecuencia, influirá en los factores dependientes. En este sentido, los resultados de MICMAC complementan al modelo estructural ISM y conjuntamente orientan sobre las estrategias que deben ser consideradas e implementadas (tabla 5).

5. Conclusiones

A partir de la crisis económica y sanitaria desencadenada por el SARS-CoV-2, el mercado energético experimentó variaciones en su operación que han impactado a los sectores que están altamente interconectados y al mismo tiempo ha puesto nuevamente en la agenda pública y privada la transformación eventual del sector hacia la generación y consumo de energías más sustentables. No obstante, el impacto total de la pandemia en el mercado energético dista mucho de determinarse. En el análisis ISM de la

investigación, se identificaron 12 factores estructurados jerárquicamente en seis niveles, mientras que al aplicar el análisis MICMAC se identificaron cuatro factores independientes —modificaciones regulatorias y normativas (f7), restricciones políticas (f8), estrategias de planeación energética (f9) y preferencias de consumo (f10)—, que por su alto poder de influencia resultan fundamentales y de alta prioridad para comprender la prospectiva del mercado energético. El principal de ellos por su alto nivel jerárquico resultó ser estrategias de planeación energética (f9), factor en el que se puede replantear el tránsito de una política económica de libre mercado y privatizadora hasta la soberanía energética con el fortalecimiento de las empresas productivas del Estado, o bien, consideraciones hacia factores internos como la demanda de energía, disponibilidad de recursos, características y requerimientos de la industria, aprovechamiento de energías renovables, crecimiento poblacional y preferencias de consumo, o hacia factores externos como las tendencias globales, los acuerdos y pactos internacionales que limitaran el uso de algún combustible, los niveles en la contaminación ambiental, los requerimientos de las naciones que concentran la mayor demanda y en cuanto al valor y precio de mercado de los energéticos.

Tabla 5. Estrategias en la gestión del mercado energético

Factores críticos mercado energético	Estrategias
Independientes Modificaciones regulatorias y normativas (f7), restricciones políticas (f8), estrategias de planeación energética (f9) y preferencias de consumo (f10)	Apoyar el desarrollo del mercado de la energía y aumentar la participación de actores públicos y privados Impulso al desarrollo de la energía renovable Mejorar la competitividad en la generación de energía Intercambio de insumo-producto entre empresas productoras y distribuidoras de energía basado en valores regionales de vectores de energía
De enlace Descarbonización (f1), supervisión de técnicas (f2), inversión privada (f3), gasto público al desarrollo energético e innovación tecnológica (f11)	Equilibrar el balance de emisiones contaminantes y formular acciones para el cumplimiento de los acuerdos de París Incremento a la fiscalización del gasto público con el objetivo de reorientar y fortalecer a la industria con análisis sólidos y los hallazgos reportados Impulsar el apoyo científico y tecnológico para el uso intensivo de litio, hidrógeno verde Promover el uso de técnicas sustentables que presenten un impacto menor en el medioambiente
Dependientes Incentivos y estímulos fiscales (f6)	Implementar estímulos fiscales para inversionistas de energías renovables Reducir la carga tributaria a aquellas industrias o empresas que demuestren una reducción de los contaminantes Apoyo financiero y técnico por parte del gobierno de proyectos de optimización del consumo de energía
Autónomos Límites a participación de mercado (f4) e infraestructura física (f12)	Establecer límites claros entre la participación de los actores privados y públicos Formar alianzas estratégicas con otros países para garantizar el suministro de energía Mejorar la seguridad energética y mayor supervisión gubernamental Adoptar las mejores prácticas internacionales en beneficio del sector

Fuente: elaboración propia.

De igual forma, las restricciones políticas (f8) son otro factor clave en el mercado energético, que puede derivarse de las decisiones e intereses de cada país en contra de la agenda internacional o por el surgimiento de eventuales conflictos entre ellos. En tanto que las preferencias de consumo (f10) asociadas a las necesidades de un determinado energético también influyen en las fluctuaciones y volatilidad del mercado. Especial atención requieren las modificaciones regulatorias y normativas (f7), por ejemplo, la entrada en vigor en enero de 2020 de los límites del uso de combustóleo con alto contenido de azufre, especialmente para el transporte marítimo.

Los factores identificados, aunque se infieren dinámicos en cuanto a su nivel estructural para mercados locales, como lo ha sido para el de México, suelen ser recurrentes en el tema de seguridad desde la perspectiva del mercado energético global. Sin embargo, para la crisis sanitaria de SARS-CoV-2 deben considerarse con especial énfasis por el sector gubernamental y privado para la planeación estratégica y definición de políticas públicas para el desarrollo del sector.

Finalmente, cabe señalar la limitante que tiene esta investigación en cuanto a la visión de expertos de una sola región, por lo que es necesario incluir en trabajos futuros la selección de expertos a una escala internacional.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Agrawal, N. M. (2019). Modeling Deming's quality principles to improve performance using interpretive structural modeling and MICMAC analysis. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 36(7), 1159-1180. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-07-2018-0204>
- Alizadeh, R., Lund, P. D., Beynaghi, A., Abolghasemi, M. y Maknoon, R. (2016). An integrated scenario-based robust planning approach for foresight and strategic management with application to energy industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 162-171. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.030>
- Arcade, J. Godet, M., Meunier, F. y Roubelat, F. (2004). *Análisis estructural con el método Micmac y estrategia de los actores con el método Mactor*. Buenos Aires: BCNA.
- Banovac, E., Glavić, M. y Tešnjak, S. (2009). Establishing an efficient regulatory mechanism. Prerequisite for successful energy activities regulation. *Energy*, 34(2), 178-189. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2008.10.002>
- International Finance Corporation (2020). The Impact of COVID-19 on the Power Sector. Recuperado el 11 de junio de 2020, de: <https://n9.cl/l88g3>
- BP. (2020). Statistical Review of World Energy, 2020 | 69th Edition. Bp, 66. Recuperado el 13 de agosto de 2020, de: <https://n9.cl/b621>
- Bridge, G., Özkaynak, B. y Turhan, E. (2018). Energy infrastructure and the fate of the nation: Introduction to special issue. *Energy Research and Social Science*, 41, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.04.029>

- Campiglio, E. (2016). Beyond carbon pricing: The role of banking and monetary policy in financing the transition to a low-carbon economy. *Ecological Economics*, 121, 220-230. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.03.020>
- Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J., Schotten, G. y Tanaka, M. (2018). Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Nature Climate Change*, 8(6), 462-468. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0175-0>
- Carbonara, N. y Pellegrino, R. (2018). Public-private partnerships for energy efficiency projects: A win-win model to choose the energy performance contracting structure. *Journal of Cleaner Production*, 170, 1064-1075. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.151>
- Cowell, R. y Devine-Wright, P. (2018). A 'delivery-democracy dilemma'? Mapping and explaining policy change for public engagement with energy infrastructure. *Journal of Environmental Policy y Planning*, 20(4), 499-517. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2018.1443005>
- Chander, M., Jain, S. K. y Shankar, R. (2013). Modeling of information security management parameters in Indian organizations using ISM and MICMAC approach. *Journal of Modelling in Management*, 8(2), 171-189. <https://doi.org/10.1108/JM2-10-2011-0054>
- Debnath, K. B. y Mourshed, M. (2018). Challenges and gaps for energy planning models in the developing-world context. *Nature Energy*, 3(3), 172-184. <http://dx.doi.org/10.1038/s41560-018-0095-2>
- del Pilar, E. C., Alegado, I. y Bongo, M. F. (2019). Structural relationships among critical failure factors of microbusinesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 27(1), 148-174. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2019-0001>
- Diabat, A. y Govindan, K. (2011). An analysis of the drivers affecting the implementation of green supply chain management. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(6), 659-667. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.12.002>
- Dube, A. S. y Gawande, R. S. (2016). Analysis of green supply chain barriers using integrated ISM-fuzzy MICMAC approach. *Benchmarking*, 23(6), 1558-1578. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2015-0057>
- European Parliament (2020). Towards a more resilient Europe post-coronavirus: An initial mapping of structural risks facing the EU. Recuperado el 7 de agosto de 2020, de: <https://n9.cl/s9b8l>
- Filipović, S., Radovanović, M. y Golušin, V. (2018). Macroeconomic and political aspects of energy security – Exploratory data analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 97, 428-435. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.08.058>
- Foundational Economy Collective - FEC. (2020). ¿Qué viene después de la pandemia? Un programa de diez puntos para la renovación fundamental. *El Trimestre Económico*, 87(347), 899-917. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i347.1109>
- Gan, X., Chang, R., Zuo, J., Wen, T. y Zillante, G. (2018). Barriers to the transition towards off-site construction in China: An Interpretive structural modeling approach. *Journal of Cleaner Production*, 197, 8-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.184>
- Gasser, P. (2020). A review on energy security indices to compare country performances. *Energy Policy*, 139, 111339, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111339>
- Gillingham, K. T., Knittel, C. R., Li, J., Ovaere, M. y Reguant, M. (2020). The Short-run and Long-run Effects of Covid-19 on Energy and the Environment. *Joule*, 4(7), 1337-1349. <https://doi.org/10.1016/j.joule.2020.06.010>
- Godet, M., Durance, P. y Gerber, A. (2013). Strategic foresight la prospective use and misuse of scenario building. *The Circle of Future Entrepreneurs*. Recuperado el 3 de marzo de 2020, de: <https://n9.cl/iw9q>
- Gössling, S. y Higham, J. (2020). The low-carbon imperative: Destination management under urgent climate change. *Journal of Travel Research*, 1-13. <https://doi.org/10.1177/0047287520933679>
- Heiskanen, E., Johnson, M., Robinson, S., Vadovics, E. y Saastamoinen, M. (2010). Low-carbon communities as a context for individual behavioural change. *Energy Policy*, 38(12), 7586-7595. <https://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2009.07.002>
- Herring, H. y Roy, R. (2007). Technological innovation, energy efficient design and the rebound effect. *Technovation*, 27(4), 194-203. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.11.004>
- Jackson, R. B., Vengosh, A., Carey, J. W., Davies, R. J., Darrah, T. H., O'sullivan, F. y Pétron, G. (2014). The environmental costs and benefits of fracking. *Annual review of Environment and Resources*, 39, 327-362. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-031113-144051>
- Johnson, N., Krey, V., McCollum, D. L., Rao, S., Riahi, K. y Rogelj, J. (2015). Stranded on a low-carbon planet: Implications of climate policy for the phase-out of coal-based power plants. *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 89-102. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.02.028>
- Kannan, G., Pokharel, S. y Kumar, P. S. (2009). A hybrid approach using ISM and fuzzy TOPSIS for the selection of reverse logistics provider. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(1), 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2009.06.004>
- Katz, G. J. y Kider, J. T. (2008). All-pairs shortest-paths for large graphs on the GPU. *Proceedings of the SIGGRAPH/Eurographics Workshop on Graphics Hardware*, 47-55.
- Keenan, M. y Popper, R. (2008). Comparing foresight "style" in six world regions. *Foresight*, 10(6), 16-38. <https://doi.org/10.1108/14636680810918568>
- Kisel, E., Hamburg, A., Härm, M., Leppiman, A. y Ots, M. (2016). Concept for Energy Security Matrix. *Energy Policy*, 95, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.04.034>
- Kruyt, B., van Vuuren, D. P., de Vries, H. J. M. y Groenenberg, H. (2009). Indicators for energy security. *Energy Policy*, 37(6), 2166-2181. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.02.006>
- Kuzemko, C., Bradshaw, M., Bridge, G., Goldthau, A., Jewell, J., Overland, I., Scholten, D.,... y Westphal, K. (2020). Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions. *Energy Research and Social Science*, 68, 101685. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101685>
- Luthra, S., Kumar, S., Kharb, R., Ansari, M. F. y Shimmi, S. L. (2014). Adoption of smart grid technologies: An analysis of interactions among barriers. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 33, 554-565. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.02.030>
- Moret, S., Babonneau, F., Bierlaire, M. y Maréchal, F. (2020). Decision support for strategic energy planning: A robust optimization framework. *European Journal of Operational Research*, 280(2), 539-554. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.06.015>
- Mundaca, G. (2017). Energy subsidies, public investment and endogenous growth. *Energy Policy*, 110, 693-709. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.08.049>
- Nazarko, J., Ejdys, J., Halicka, K., Nazarko, Ł., Kononiuk, A. y Olszewska, A. (2017). Factor Analysis as a tool supporting STEEPVL approach to the identification of driving forces of technological innovation. *Procedia Engineering*, 182, 491-496. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.142>
- Peterson, G. D., Cumming, G. S. y Carpenter, S. R. (2003). Scenario planning: A tool for conservation in an uncertain world. *Conservation Biology*, 17(2), 358-366. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.01491.x>
- Polzin, F. (2017). Mobilizing private finance for low-carbon innovation. A systematic review of barriers and solutions, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 77, 525-535. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.04.007>
- Popper, R. (2009). Mapping Foresight. Revealing how Europe and other world regions navigate into the future. In *EFMN, Luxembourg: Publications Office of the European Union, European Commission* (Issue November). Recuperado el 3 de abril de 2020 de: <https://n9.cl/l3eew>
- Popper, R. y Teichler, T. (2011). 1st EFP Mapping report: Practical guide to mapping forward-looking activities (FLA) practices, players and outcomes. *European Foresight Platform*, 1-83. Recuperado el 5 de diciembre de 2019 de: <https://n9.cl/jt1md>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic*. Recuperado el 13 de julio de 2020 de: <https://n9.cl/t4jo8>
- Radovanović, M., Filipović, S. y Pavlović, D. (2017). Energy security measurement – A sustainable approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 1020-1032. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.02.010>
- Ramesh, A., Banwet, D. K. y Shankar, R. (2010). Modeling the barriers of supply chain collaboration. *Journal of Modelling in Management*, 5(2), 176-193. <https://doi.org/10.1108/17465661011061014>

- Sagar, A. D. y Van der Zwaan, B. (2006). Technological innovation in the energy sector: RyD, deployment, and learning-by-doing. *Energy policy*, 34(17), 2601-2608. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2005.04.012>
- Sagheer, S., Yadav, S. S. y Deshmukh, S. G. (2009). An application of interpretative structural modeling of the compliance to food standards. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(2), 136-159. <https://doi.org/10.1108/17410400910928734>
- Saxena, J. P., Sushil, y Vrat, P. (1992). Scenario building: A critical study of energy conservation in the Indian cement industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 41(2), 121-146. [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(92\)90059-3](https://doi.org/10.1016/0040-1625(92)90059-3)
- Shamshad, M., Sarim, M., Akhtar, A. y Tabash, M. I. (2018). Identifying critical success factors for sustainable growth of Indian banking sector using interpretive structural modeling (ISM). *International Journal of Social Economics*, 45(8), 1189-1204. <https://doi.org/10.1108/IJSE-10-2017-0436>
- Shen, L., Song, X., Wu, Y., Liao, S. y Zhang, X. (2016). Interpretive structural modeling based factor analysis on the implementation of emission trading system in the Chinese building sector. *Journal of Cleaner Production*, 127, 214-227. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.151>
- Valdés, J. (2018). Arbitrariness in multidimensional energy security indicators. *Ecological Economics*, 145, 263-273. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.09.002>
- Walker, W. E., Haasnoot, M. y Kwakkel, J. H. (2013). Adapt or perish: A review of planning approaches for adaptation under deep uncertainty. *Sustainability*, 5(3), 955-979. <https://doi.org/10.3390/su5030955>
- Wang, G. H., Wang, Y. X. y Zhao, T. (2008). Analysis of interactions among the barriers to energy saving in China. *Energy Policy*, 36(6), 1879-1889. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.02.006>
- Xu, X. y Zou, P. X. W. (2020). Analysis of factors and their hierarchical relationships influencing building energy performance using interpretive structural modelling (ISM) approach. *Journal of Cleaner Production*, 272, 122650. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122650>
- Yadav, D. K. y Barve, A. (2015). Analysis of critical success factors of humanitarian supply chain: An application of Interpretive Structural Modeling. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 12, 213-225. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2015.01.008>
- Yoshino, N. y Taghizadeh-Hesary, F. (2018). Alternatives to private finance: Role of fiscal policy reforms and energy taxation in development of renewable energy projects. En V. Anbumozhi, K. Kalirajan y F. Kimura (Eds.), *Financing for low-carbon energy transition* (pp. 335-357). Singapore: Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-8582-6_13

Artículo de investigación

Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile

Álvaro Acuña-Hormazabal

Profesor Asistente, Departamento de Gestión Empresarial, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

alacuna@ubiobio.cl

Rodolfo Mendoza-Llanos*

Profesor Asistente, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

rmendoza@ubiobio.cl

Olga Pons-Peregort

Profesora Titular, Departamento de Organización de Empresas, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España.

olga.pons@upc.edu

Resumen

La pandemia por COVID-19 ha afectado las rutinas laborales y ha generado en las personas estrés o *burnout*, que puede disminuir por el *engagement* de los trabajadores. El propósito de esta investigación fue estudiar el *burnout*, *engagement* y la percepción de prácticas de gestión en apoyo que tienen los trabajadores en tiempos de pandemia por COVID-19 al enfrentar sus desafíos. El enfoque metodológico fue correlacional-explicativo, con encuestas a 408 trabajadores de una ciudad del centro sur de Chile. Los resultados muestran que existen diferencias por sexo y edad en *engagement*, pero no en *burnout*; además, las personas que perciben recibir apoyo presentan puntuaciones mayores de *engagement* y menores de *burnout* que quienes no perciben recibir apoyo orientado a prácticas de gestión en contextos inciertos.

Palabras clave: *burnout*; *engagement*; psicología organizacional positiva; COVID-19.

Burnout, engagement, and perception of management practices in pandemic by COVID-19 in south-central Chilean workers

Abstract

The COVID-19 pandemic has affected work routines, generating stress or *burnout* in people, which can decrease due to the *engagement* of workers. The purpose of this research was to analyze *burnout*, *engagement*, and the perception of management practices in support of workers in a COVID-19 pandemic context and its relationship with facing challenges. The methodological approach was correlational-explanatory, with surveys of 408 workers from a south-central Chilean city. The results show that there are differences by sex and age in *engagement*, but not in *burnout*. Furthermore, people who perceive they receive support have higher *engagement* scores and lower *burnout* scores than those who do not perceive support oriented to management practices support in uncertain contexts.

Keywords: *burnout*; *engagement*; positive organizational psychology; COVID-19.

Burnout, engagement e percepção das práticas de gestão em uma pandemia de COVID-19 em trabalhadores no centro-sul do Chile

Resumo

A pandemia COVID-19 afetou as rotinas de trabalho e gerou estresse ou esgotamento nas pessoas, que pode diminuir devido ao *engagement* dos trabalhadores. O objetivo desta pesquisa foi estudar o *burnout* e o *engagement* dos trabalhadores em tempos de pandemia e sua relação com a percepção das práticas de gestão de apoio ao enfrentamento de desafios. A abordagem metodológica foi correlacional-explicativa, com pesquisas com 408 trabalhadores de uma cidade do centro-sul do Chile. Os resultados mostram que existem diferenças por sexo e idade no envolvimento, mas não no *burnout*; Além disso, as pessoas que percebem receber suporte têm escores de *engagement* mais altos e escores de *burnout* mais baixos do que aquelas que não percebem receber suporte orientado para práticas de gestão em contextos incertos.

Palavras-chave: *burnout*; *engagement*; psicología organizacional positiva; COVID-19.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: J81; M12; M54.

Cómo citar: Acuña-Hormazabal, A., Mendoza-Llanos, R. y Pons-Peregort, O. (2021). *Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile. Estudios Gerenciales*, 37(158), 104-112. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4364>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4364>

Recibido: 7-oct-2020

Aceptado: 18-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

La pandemia mundial por COVID-19 ha provocado alteraciones en la rutina diaria de las personas en diversos ámbitos de su vida: familiar, laboral, educacional, entre otros; ya sea por la imposición de cuarentenas (Wang, Horby, Hayden y Gao, 2020a), por incertidumbres y presiones económicas (Nicola et al., 2020), por el aislamiento social (Caballero-Domínguez y Campos-Arias, 2020) o por el temor a enfermarse (Lorenzo, Díaz y Zaldivar, 2020). Todo lo anterior, sin duda, afecta la salud y el bienestar de las personas (Lima et al., 2020; Ribot, Chang y González, 2020).

Estudios recientes (Wang et al., 2020b; Zhang, Wang, Rauch y Wei, 2020; Bacon y Corr, 2020) han planteado la necesidad de investigar el estrés producto de la pandemia y el confinamiento, y se ha concluido que las consecuencias pospandemia podrían ser un problema de salud mental mayor. La preocupación ha estado en la creación de escalas de estrés asociado a la COVID-19 (Taylor et al., 2020), pero ha sido menor respecto de la medición del efecto acumulativo que presenta el estrés en su versión crónica, el *burnout* (Fessell y Cherniss, 2020).

Es importante conocer los efectos emocionales de la situación de pandemia en el ámbito personal; además, existe evidencia respecto de las intervenciones en este ámbito en experiencias anteriores, como la epidemia del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés), en las que las prácticas de apoyo temprano ayudaron a prevenir los problemas de salud mental (Jeong et al., 2016). También es importante conocer el rol de la inteligencia emocional en la reducción del estrés y sus consecuencias posteriores (Mehrad, 2020), o el rol preventivo del *engagement* en la salud de las personas (Leijten et al., 2014). Sin embargo, y aunque existe evidencia de la relación entre *burnout* y *engagement* (Schaufeli, Bakker y Van Rhenen, 2009a), no hay, según la literatura consultada, estudios que reporten esta relación en el escenario actual.

Por lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo estudiar el *burnout*, *engagement* y la percepción de prácticas de gestión en apoyo que tienen los trabajadores de diversas empresas de una ciudad del centro sur de Chile en tiempos de pandemia por COVID-19. En esta investigación se mantiene el anglicismo *engagement* debido a que no se encuentra en la literatura en español un término equivalente (Cavazos y Encinas, 2016).

A continuación, se presenta el marco teórico, en el que se incluyen términos relacionados con estrés, *burnout* y *engagement* y las relaciones entre ellos en el marco de la psicología organizacional positiva; además, se presentan estudios relacionados con el objetivo propuesto. Luego, se explica la metodología utilizada; en este apartado se describe la naturaleza explicativa y transversal del estudio realizado en una muestra de 408 trabajadores en contexto de pandemia por COVID-19. Los análisis correlacionales y las comparaciones se realizaron con el software JASP 0.13.0. En el apartado de resultados se presentan las correlaciones entre las variables y las comparaciones por sexo, edad y percepción de prácticas de apoyo recibidas por los

trabajadores, así como las interacciones entre estas últimas variables en la explicación del *burnout* y el *engagement*. Finalmente, se presenta una discusión de los resultados obtenidos, en la que se identifican diferencias por sexo y edad en *engagement*, pero no en *burnout*. Así también, las personas con apoyo diario presentan puntuaciones mayores de *engagement* y menores de *burnout* que quienes reciben apoyo más esporádico.

2. Marco teórico

A continuación, en el marco general de la psicología organizacional positiva, se conceptualizan el *burnout* y el *engagement*, y se sustenta la relación entre estas dos variables y las prácticas de apoyo, con el fin de justificar las asociaciones entre las variables de la presente investigación.

2.1 Psicología organizacional positiva

El movimiento científico de la psicología positiva, desde sus inicios, ha buscado desarrollar en las personas sus fortalezas, para que cuando deban encarar eventos adversos, propios de la vida, cuenten con más recursos personales que les permitan afrontarlos de la mejor forma posible. Desde su planteamiento inicial, Seligman y Csikszentmihalyi (2000) han señalado que el principal objetivo de la psicología positiva es que las personas puedan alcanzar su funcionamiento óptimo, ser proactivas, con un enfoque en las potencialidades, y que no se centren solo en el problema cuando este ya está en ellas (Seligman y Csikszentmihalyi, 2014).

En el ámbito organizacional y desde una perspectiva de la gestión, la psicología positiva ha tenido un gran desarrollo desde principios del milenio (Kim, Doiron, Warren y Donaldson, 2018), ha incorporado términos, como el de *organizaciones saludables*, y ha recogido aportes anteriores en esa línea, como los de Clark (1962), Potthoff (1973) y Cooper y Cartwright (1994). Esta perspectiva de la gestión sostiene que para que las organizaciones puedan sobrevivir a la turbulencia del entorno y a las situaciones externas no controlables —como lo es la pandemia actual—, deben contar con empleados positivos y saludables (Salanova, Llorens, Cifre y Martínez, 2012; Salanova, Llorens y Martínez, 2019). A partir de esta perspectiva, ha surgido la psicología organizacional positiva, la cual es definida por Salanova, Llorens y Martínez (2016) como “el estudio científico del funcionamiento óptimo de la salud de las personas y de los grupos en las organizaciones, así como la gestión efectiva del bienestar psicosocial en el trabajo y del desarrollo de las organizaciones” (p. 177). De esta forma, aquellas organizaciones que gestionen, de manera integral, con base en estos aspectos podrán ser denominadas organizaciones saludables.

Entonces, desde la perspectiva de la psicología organizacional positiva y con un enfoque específico de gestión de organizaciones saludables, es imperativo que los trabajadores cuenten con bienestar y buena salud, además

de un buen desempeño individual y colectivo, pues esto repercutirá en la productividad de la empresa (Salanova y Llorens, 2016). Algunas buenas prácticas asociadas a la gestión de organizaciones saludables son aquellas que promuevan la conciliación entre la vida laboral y familiar, la equidad y la erradicación del *mobbing*, es decir, del acoso laboral (Acosta, Torrente, Llorens y Salanova, 2013). Desde una mirada más global, la salud organizacional tendrá un efecto positivo en el sistema social en el que se encuentre inmersa la organización (Mendoza-Llanos y Moyano-Díaz, 2019).

En el contexto de pandemia, aquellas prácticas que favorecen la salud y bienestar de los trabajadores son prácticas de gestión saludable. La evidencia sobre este aspecto indica que aquellos trabajadores que perciben la existencia de prácticas de gestión asociadas al bienestar presentan una disminución del estrés (Macky y Boxall, 2007), así como también mayores niveles de satisfacción laboral y *engagement* (Alfes, Shantz y Truss, 2012). Esto último es relevante puesto que permite que los trabajadores desarrollen estrategias para afrontar los efectos negativos de las situaciones estresantes (Donaldson y Ko, 2010; Schaufeli et al., 2009a).

2.2 Burnout y engagement

El síndrome de *burnout*, “quemarse en el trabajo”, se presenta con mayor frecuencia en los trabajadores que deben pasar mucho tiempo en relación con personas como clientes o usuarios de un servicio que provee una organización (Maslach y Jackson, 1981). Así, se define como un estado de agotamiento emocional, cinismo y baja realización personal (Maslach y Jackson, 1981; Bakker, Demerouti y Sanz-Vergel, 2014), por lo que se puede comprender que sus consecuencias vayan más allá del trabajo y se relacionen con otros ámbitos de la vida de los trabajadores, con implicaciones de deterioro a nivel personal (Schaufeli, Leiter y Maslach, 2009b), de pareja (Brofman, 2007), familiar (García-Arroyo y Segovia, 2018), así como riesgo de aumento en el consumo de alcohol y tabaco (Platán-Pérez, 2013). Desde una perspectiva sociodemográfica en la explicación del *burnout*, la evidencia respecto de las diferencias de sexo no es concluyente; algunos plantean que no hay diferencias (Muñoz, Campaña y Campaña, 2018; Moreno-Jiménez, Ríos-Rodríguez, Canto-Ortiz, Martín-García y Perles-Nova, 2010), mientras que otros sostienen que el *burnout* es más alto en mujeres que en hombres (Astudillo, Losada, Schneeberger, Coronado y Curitol, 2018; Sánchez-Narváez y Velasco-Orozco, 2017). Del mismo modo, algunos plantean que existen diferencias por edad para el *burnout* (Muñoz et al., 2018) y que este es más alto a medida que aumenta la edad (Ramírez y Zurita, 2011).

Por su parte, el *engagement* es un estado motivacional positivo de vigor, dedicación y absorción (Bakker et al., 2014), que está relacionado con la forma en que los trabajadores abordan y enfrentan el trabajo, y no necesariamente es una consecuencia de él como puede ser el *burnout*. El

desarrollo del *engagement* tiene también características culturales, puesto que, como plantean Saari, Melin, Babalonova y Efendiev (2017), el tipo de gestión desplegada puede tener efectos distintos en las personas. Así, por ejemplo, Saari et al. (2017) encontraron que, teniendo en cuenta las demandas laborales y los recursos de trabajadores de dos países europeos, la gestión directiva tuvo un fuerte efecto sobre el *engagement* en trabajadores rusos, pero no en trabajadores finlandeses. Desde una perspectiva sociodemográfica, para algunos el *engagement* no se asocia con el sexo (Jeanson y Michinov, 2018) y para otros es más alto en mujeres que en hombres, y más alto también en personas mayores de 40 años (Saari et al., 2017).

Bakker, Schaufeli, Leiter y Taris (2008a) señalan que son las investigaciones sobre el *burnout* las que han estimulado las investigaciones sobre el *engagement*, y argumentan que, en el caso del *burnout*, la energía se convierte en agotamiento, la implicación en cinismo y la eficacia en la ineficacia. A su vez destacan que se puede esperar que el *burnout* influya en el funcionamiento de las personas en el lugar de trabajo y por ende en su rendimiento, al igual que el *engagement*, pero de forma positiva, relacionándose tanto con el desempeño laboral como con los resultados organizacionales.

En otra investigación, Bakker, Van Emmerik y Van Riet (2008b) examinaron la relación entre *burnout* y el desempeño objetivo de un equipo (ventas desarrolladas en un periodo de tiempo) y descubrieron que los empleados que recibieron apoyo de sus colegas fueron menos cínicos ($r = -0,27$; $p = 0,01$), lo que a su vez condujo a mejores resultados financieros ($r = -0,26$; $p = 0,01$).

Por otra parte, Parker, Bindl y Strauss (2010) desarrollaron una revisión de diversas investigaciones en las que logran concluir que los trabajadores que presentan mayor *engagement* suelen ser más proactivos, tener un aprendizaje mayor y un comportamiento más creativo. En la misma línea, Parker y Griffin (2011) señalan que los trabajadores con mayor *engagement* son más empoderados y están más preparados para asumir liderazgo en la organización. Con todo esto, los autores sostienen también que se puede esperar que estas personas sean más proclives al cambio en tiempos turbulentos y de crisis.

Schaufeli et al. (2009b) realizaron una investigación longitudinal de un año con 201 trabajadores; periodo en el cual revisaron las relaciones entre las variables *burnout* y *engagement*, junto con cuatro variables relacionadas con la gestión de personal (autonomía, oportunidades para aprender, apoyo social y retroalimentación del desempeño) y su relación con el ausentismo. Los resultados de este estudio indican, primero, que *burnout* y *engagement* se autocorrelacionan de manera positiva, significativa y consistente con valores r entre 0,63 y 0,75; segundo, que *burnout* y *engagement* se correlacionan de manera negativa y significativa con valores r entre -0,31 y -0,50; tercero, respecto de las variables de gestión, las prácticas que favorecen la autonomía, oportunidades para aprender, apoyo social y retroalimentación del desempeño se correlacionan de manera positiva con vigor (r entre 0,17 y 0,23,

$p < 0,01$) y dedicación (r entre 0,28 y 0,34, $p < 0,001$), y de manera negativa con cinismo (r entre -0,25 y -0,30, $p < 0,001$); sin embargo, de las cuatro variables mencionadas solo apoyo social se correlaciona con agotamiento ($r = -0,23$, $p < 0,001$). Finalmente, encontraron que el *burnout* predice la duración del ausentismo y el *engagement* predice la frecuencia del ausentismo. Estos resultados entregan evidencia respecto a la estabilidad de las variables *burnout* y *engagement* como estados psicológicos persistentes. Además, las dos se relacionan de manera negativa entre sí, junto con una relación consistente entre las variables de gestión y *engagement*, por lo que se podría esperar que un cambio hacia la gestión saludable tendría un impacto sobre *engagement*, pudiendo este último influir sobre el *burnout* ($r^2 = 0,10$). Además, existe evidencia relacionada con el ausentismo que indica que aquellas licencias médicas más frecuentes y de duración breve tienden a ser fraudulentas (Mesa, Raineri, Maturana y Kaempffer, 2009), y que tienen una explicación en la insatisfacción laboral percibida por los trabajadores (Mendoza-Llanos, 2015), de tal manera que el aumento en el *engagement* podría disminuir el ausentismo por esta causa y se transformaría en una variable de su gestión.

Las asociaciones entre las variables mencionadas anteriormente están relacionadas con la situación laboral que se vive a raíz de la pandemia. Esta última se presenta como un evento negativo que irrumpe de forma sorpresiva y permanente tanto para los trabajadores como para las empresas, que no están preparados para hacerle frente. Así, por un lado, en los trabajadores esta situación aumenta las demandas emocionales y el estrés, lo que exige también *engagement* en cualquiera de las actividades que desempeñen (teletrabajo, turnos éticos, desplazamientos extras). Por otro, en las empresas (o empleadores), aumentan las demandas de recursos y prácticas saludables, los que pueden ser escasos o extemporáneos (por falta de preparación, conocimiento o recursos económicos). Estas demandas en dos niveles (individuales y empresariales) generan en las personas una carga emocional negativa extra a la ya experimentada por el miedo e incertidumbre propio que genera la pandemia (Hernández, 2020), el exceso de información atemorizante (Lorenzo et al., 2020) y el aislamiento social (Caballero-Domínguez y Campos-Arias, 2020), entre otros. Sin duda, se está viviendo una experiencia sin precedentes para esta generación, por lo cual, es necesario reconocer las complicaciones mencionadas anteriormente para contribuir en la búsqueda de formas que permitan enfrentarlas y, de manera ideal, prevenirlas.

De esta forma, y de acuerdo con la evidencia, el objetivo principal de esta investigación fue estudiar el *burnout*, *engagement* y la percepción de prácticas de gestión en apoyo que tienen los trabajadores en tiempos de pandemia por COVID-19, para lo cual las hipótesis planteadas, basadas en la revisión de la literatura, son las siguientes:

- H1: las mujeres presentan más *burnout* y más *engagement* que los hombres.
- H2: las personas mayores de 40 años presentan menos *burnout* y mayor *engagement* que los menores de 40 años.
- H3: a mayor percepción de prácticas que favorecen el trabajo mayor será el *engagement* y menor el nivel de *burnout* de los trabajadores.

3. Metodología

El tipo de estudio fue cuantitativo no probabilístico, con aplicación de encuestas autoadministradas mediante un cuestionario en línea entre los días 13 de julio y 13 de agosto de 2020, después de cuatro meses de trabajo en condiciones de confinamiento en la ciudad capital de la región de Ñuble, Chile. Mediante un muestreo por conveniencia, se obtuvieron 408 encuestas de distintos sectores laborales: educación (36,52%), comercio (23,77%), salud (11,03%) y otros rubros (28,68%).

La distribución por sexo fue de 56,86% mujeres y 43,14% hombres. Según las edades, el 8,09% tiene entre 18 y 25 años; el 59,31%, entre 26 y 40 años; el 24,02%, entre 41 y 50 años; el 6,37%, entre 51 y 65 años; y el 2,27% corresponde a mayores de 65 años. Respecto al nivel educacional, el 1,47% corresponde a personas con nivel educacional básico; el 23,04%, a personas con nivel educacional medio completo; el 14,95% tiene estudios en centros de formación técnica de nivel superior, el 50,25% corresponde a personas con estudios universitarios y el 10,05% tiene estudios de posgrado. Solo una persona no contestó a esta pregunta.

3.1 Instrumentos

A continuación, se describen los tres instrumentos que se utilizaron para obtener los datos de esta investigación.

Para el *burnout*, se utilizó la escala *Maslach Burnout Inventory General Survey* (MBI-GS) (Maslach, Jackson y Leiter, 1986), adaptada a la población española por Moreno-Jiménez, Rodríguez-Carvajal y Escobar (2001) y utilizada en muestras chilenas. Está compuesta por 15 ítems para medir el nivel de *burnout* en una escala de frecuencia de 0 (nunca) a 6 (cada día) puntos. En su conjunto provee una puntuación general de *burnout*, aunque suele analizarse según las tres dimensiones clásicas reportadas en la literatura: agotamiento emocional (5 ítems; por ejemplo, *Estoy emocionalmente agotado por mi trabajo*), cinismo (4 ítems; por ejemplo, *He perdido interés por mi trabajo desde que empecé en este puesto*) e ineficacia profesional (6 ítems negativos; por ejemplo, *En mi opinión soy bueno en mi puesto*). En el presente estudio se obtuvo una confiabilidad adecuada en todas las dimensiones ($\alpha_{Burnout[IC95\%]} = 0,76[0,72; 0,79]$; $\alpha_{Cansancio\ Emocional[IC95\%]} = 0,89[0,87; 0,90]$; $\alpha_{Despersonalización[IC95\%]} = 0,79[0,76; 0,82]$; $\alpha_{Ineficacia\ Profesional[IC95\%]} = 0,82[0,79; ,84]$).

El *engagement* se evaluó con la escala de compromiso de trabajo de Utrecht (*Utrecht Work Engagement Scale* [UWES]) (Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova y Bakker, 2002): vigor (6 ítems; por ejemplo, *Cuando me levanto por la*

mañana, tengo ganas de ir a trabajar), dedicación (5 ítems; por ejemplo, *Estoy entusiasmado con mi trabajo*) y absorción (6 ítems, por ejemplo, *Soy feliz cuando estoy absorto en mi trabajo*). Todos los ítems son respondidos en una escala Likert de 7 puntos que van de 0 (nunca) a 6 (siempre). En la actual muestra, la consistencia interna fue adecuada en todas las dimensiones ($\alpha_{\text{global[IC95\%]}} = 0,93 [0,92; 0,94]$; $\alpha_{\text{Vigor[IC95\%]}} = 0,84 [0,81; 0,86]$; $\alpha_{\text{Dedicación[IC95\%]}} = 0,86 [0,84; 0,88]$; $\alpha_{\text{Absorción[IC95\%]}} = 0,80 [0,77; 0,83]$). Además, se incorporó el monoítem *La empresa ha entregado (generado) prácticas y/o condiciones para desempeñar mi trabajo durante la pandemia*. La pregunta se respondió con una escala tipo Likert de 7 puntos: 0 = nunca; 1 = pocas veces al año; 2 = una vez al mes o menos; 3 = pocas veces al mes; 4 = una vez a la semana; 5 = pocas veces a la semana; 6 = todos los días.

Ya que el contexto de confinamiento limita las interacciones, aunque se requiere contacto para mantener la estructura del trabajo, al igual que retroalimentación emocional como una vía de consideración o gestión basada en las relaciones (Pucheu, 2010), para este trabajo se definió como una práctica de apoyo permanente aquella caracterizada por una regularidad diaria, y de bajo apoyo, las que tienen una periodicidad mayor.

3.2 Procedimiento y análisis estadístico

Los cuestionarios fueron respondidos en línea, de manera libre, autónoma y voluntaria por parte de los trabajadores, previo contacto con las instituciones en las que se desempeñaban. Tras el análisis de datos en un archivo Excel, se llevaron a cabo los análisis estadísticos mediante el software JASP 0.13.1.

Para responder al objetivo del estudio, se realizó un análisis de correlación entre las variables y se comparó las medias según características sociodemográficas mediante la prueba *t* de Student, calculando los respectivos tamaños del efecto mediante *d* de Cohen. Las correlaciones se interpretaron como pequeñas ($r = 0,10$), medianas ($r = 0,30$) y grandes ($r = 0,50$); y el tamaño de los efectos, como pequeños ($d = 0,20$), medianos ($d = 0,50$) y grandes ($d = 0,80$) de acuerdo con los criterios propuestos por Sink y Mvududu (2010).

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para la muestra de trabajadores. Primero se presentan las correlaciones entre las distintas variables en estudio, posteriormente se presentan las comparaciones según sexo, edad y prácticas de apoyo, finalmente se evalúa la interacción entre las variables que diferencia.

Como se observa en la tabla 1, las correlaciones entre las variables indican que el aumento de las prácticas que favorecen el trabajo en condición de pandemia se relaciona de manera esperada, así las prácticas de apoyo tienen una correlación negativa y de tamaño pequeño con *burnout*, y positiva y de tamaño medio con *engagement*.

Al comparar las diferentes variables, y tal como se observa en la tabla 2, se encontró que las mujeres presentan mayor *engagement*, dedicación y absorción, y menor cinismo que los hombres; estas diferencias son de tamaño de efecto pequeño. De esta manera, se acepta parcialmente la H1, ya que solo se confirma la diferencia en *engagement* de manera más consistente.

Por su parte, y como se observa en la tabla 3, se encontró que los trabajadores mayores de 40 años presentan mayores puntajes de *engagement*, vigor, dedicación y absorción que los trabajadores menores de 40 años; el tamaño del efecto de estas diferencias es pequeño. No se encontraron diferencias entre grupos de edad para las variables de *burnout* y sus dimensiones. De esta forma, se confirma la H2 solo para la variable *engagement*.

Sin embargo, y como se observa en la tabla 4, al comparar las medias de las variables *engagement* y *burnout* en relación con las prácticas de apoyo diario, se observan diferencias estadísticamente significativas para todos los casos, en la línea de las H3. Así, los trabajadores que perciben apoyo diario presentan puntuaciones más altas en las dimensiones de *engagement*, y puntajes más bajos en las dimensiones de *burnout*, que quienes reportan apoyo con una frecuencia menor a la diaria. Además, quienes no reciben apoyo diario presentan puntajes más altos en ineficacia profesional, con un tamaño de efecto grande, que quienes reportan recibir apoyo diario.

Tabla 1. Correlaciones entre las dimensiones de *burnout* y *engagement* y la percepción de prácticas que favorecen el trabajo en contexto de pandemia

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8								
1. Prácticas	4,97	1,59	—															
2. Vigor	5,08	0,91	0,45	***	—													
3. Dedicación	5,13	1,06	0,37	***	0,81	***	—											
4. Absorción	4,70	1,07	0,40	***	0,73	***	0,74	***	—									
5. Agotamiento emocional	2,55	1,61	-0,13	*	-0,19	***	-0,20	***	-0,08	—								
6. Cinismo	1,32	1,43	-0,14	**	-0,28	***	-0,40	***	-0,21	***	0,55	***	—					
7. Ineficacia profesional	0,77	0,89	-0,39	***	-0,64	***	-0,62	***	-0,49	***	0,09	0,23	***	—				
8. <i>Burnout</i>	1,51	0,94	-0,28	***	-0,47	***	-0,51	***	-0,31	***	0,83	***	0,81	***	0,52	***	—	
9. <i>Engagement</i>	4,96	0,93	0,44	***	0,92	***	0,92	***	0,91	***	-0,17	***	-0,32	***	-0,63	***	-0,46	***

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. $n = 408$. $M =$ Media. $DE =$ Desviación estándar.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Comparación de medias en *engagement* y *burnout* según sexo de los trabajadores

	Mujeres		Hombres		t	p	d
	M	DE	M	DE			
Prácticas	4,98	1,60	4,96	1,59	0,12	0,91	0,01
Vigor*	5,14	0,86	5,01	0,97	1,40	0,16	0,14
Dedicación	5,24	0,97	4,98	1,17	2,52	0,01	0,25
Absorción	4,85	1,00	4,50	1,13	3,32	< 0,001	0,33
<i>Engagement</i>	5,07	0,86	4,82	0,99	2,69	0,001	0,27
<i>Burnout</i>	1,47	0,94	1,57	0,95	-1,07	0,29	-0,11
Agotamiento emocional	2,52	1,67	2,58	1,54	-0,33	0,74	-0,03
Cinismo	1,16	1,34	1,53	1,52	-2,60	0,01	-0,26
Ineficacia profesional	0,79	0,93	0,75	0,83	-0,44	0,66	-0,04

Nota. *El estadístico de Levene es significativo ($p < 0,05$), sugiriendo una violación del principio de igualdad de varianzas. Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Comparación de medias en *engagement* y *burnout* según edad de los trabajadores

	18 a 40 años		41 a 65 años		t	p	d
	M	DE	M	DE			
Prácticas	4,98	1,51	4,96	1,77	0,13	0,90	0,01
Vigor*	4,99	1,00	5,30	0,58	-3,28	0,003	-0,35
Dedicación*	5,03	1,19	5,34	0,67	-2,78	0,005	-0,30
Absorción*	4,62	1,16	4,86	0,85	-2,12	0,03	-0,23
<i>Engagement</i> *	4,87	1,03	5,16	0,60	-2,95	0,003	-0,32
<i>Burnout</i>	1,52	0,97	1,50	0,89	0,24	0,81	0,03
Agotamiento emocional	2,53	1,60	2,62	1,66	-0,52	0,61	-0,06
Cinismo	1,31	1,47	1,36	1,36	-0,34	0,73	-0,04
Ineficacia profesional	0,83	0,95	0,66	0,74	-1,79	0,07	-0,19

Nota. *El estadístico de Levene es significativo ($p < 0,05$), sugiriendo una violación del principio de igualdad de varianzas. Fuente: elaboración propia.

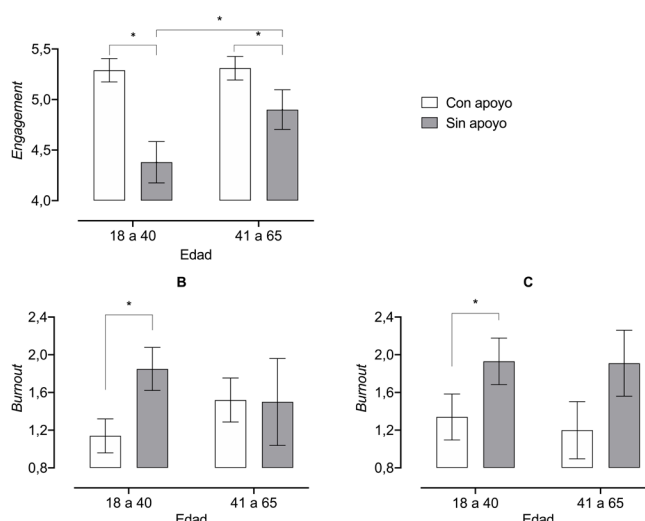
Tabla 4. Comparación de medias en *engagement* y *burnout* según prácticas de apoyo percibido

	Con apoyo diario		Sin apoyo diario		t	p	d
	M	DE	M	DE			
Vigor*	5,42	0,61	4,67	1,03	8,92	< 0,001	0,91
Dedicación*	5,47	0,75	4,69	1,23	7,77	< 0,001	0,79
Absorción*	5,03	0,87	4,24	1,17	7,69	< 0,001	0,78
<i>Engagement</i> *	5,30	0,65	4,52	1,06	8,93	< 0,001	0,91
<i>Burnout</i>	1,27	0,87	1,83	0,93	-6,19	< 0,001	-0,63
Agotamiento emocional	2,36	1,59	2,79	1,62	-2,61	< 0,001	-0,27
Cinismo*	1,08	1,31	1,62	1,52	-3,73	< 0,001	-0,38
Ineficacia profesional*	0,48	0,64	1,18	1,02	-8,30	< 0,001	-0,85

Nota. *El estadístico de Levene es significativo ($p < 0,05$), sugiriendo una violación del principio de igualdad de varianzas. Con apoyo ($n = 225$), Sin apoyo ($n = 168$). Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos hasta aquí, se realizaron pruebas ANOVA 2x2x2 en las que se consideran el apoyo percibido, edad y sexo, para las variables *engagement* y *burnout* (tabla 5). Los resultados para *engagement* indican que existen efectos principales de tamaño medio

para apoyo, de efecto pequeño para edad y sexo, y el efecto de interacción entre apoyo y edad. Para el caso del *burnout*, solo existe un efecto principal de tamaño medio en la variable apoyo, y un efecto de interacción entre las tres variables con un tamaño de efecto pequeño. Estos resultados se pueden ver graficados en la figura 1.



(A) Comparación de *engagement* por grupos de edad. Comparación de niveles de *burnout* en mujeres (B) y hombres (C) según niveles de apoyo diario percibido por edad. * Las diferencias entre los grupos son estadísticamente significativas ($p < 0,01$).

Figura 1. Comparación *post hoc* en las variables según niveles de apoyo diario recibido Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

El objetivo general de la presente investigación fue estudiar el *burnout*, *engagement* y la percepción de prácticas de gestión en apoyo que tienen los trabajadores en tiempos de pandemia por COVID-19, para lo cual se evaluaron tres hipótesis.

Las primeras dos hipótesis, que sostenían que las mujeres presentan más *burnout* y más *engagement* que los hombres y que las personas mayores de 40 años presentan menos *burnout* y mayor *engagement* que los menores de 40 años, se aceptaron parcialmente, pero en esta investigación se considera tal aceptación como razonable. En ambos casos solo se encontraron diferencias con relación al *engagement* y no al *burnout*.

Los resultados obtenidos en este estudio apoyan lo planteado en la literatura previa respecto del *engagement*, que es mayor en mujeres que en hombres y más alto en personas mayores de 40 años (Saari et al., 2017). Con base en lo anterior, se sostiene que es una variable que, incluso en situaciones extremas, se comporta de acuerdo con lo sostenido en la literatura.

Los resultados obtenidos respecto de *burnout* son consistentes con la literatura previa (Muñoz et al., 2018; Moreno-Jimenez et al., 2010), que indican que no hay diferencias por sexo, pero no mantienen la relación previamente descrita, en la que se indica que el *burnout* aumentaría conforme avanza la edad (Muñoz et al., 2018; Ramírez y Zurita, 2011).

Tabla 5. Análisis de la varianza de las variables engagement y burnout según prácticas de apoyo, edad y sexo de los trabajadores

Casos	Engagement						Burnout					
	SC	gl	MC	F	p	n ²	SC	gl	MC	F	p	n ²
Apoyo	34,79	1	34,79	50,70	<0,0001	0,11	19,33	1	19,33	24,37	<0,0001	0,06
Edad	7,03	1	7,03	10,25	0,0001	0,02	0,08	1	0,08	0,10	0,75	0,00
Sexo	5,99	1	5,99	8,73	0,0003	0,02	0,73	1	0,73	0,92	0,34	0,00
Apoyo x Edad	5,70	1	5,17	7,53	0,0006	0,02	1,77	1	1,77	2,23	0,14	0,00
Apoyo x Sexo	0,65	1	0,65	0,94	0,33	0,00	1,83	1	1,83	2,31	0,13	0,00
Edad x Sexo	0,03	1	0,03	0,04	0,84	0,00	0,19	1	0,19	0,24	0,63	0,00
Apoyo x Edad x Sexo	0,00	1	0,00	0,001	0,97	0,00	3,65	1	3,65	4,60	0,03	0,01
Residuo	264,24	385	0,69				302,99	382	0,79			

Nota. Type III; SC = Sum de Cuadrados; MC = Media Cuadrática.

Fuente: elaboración propia.

Se considera por tanto que es esperable no encontrar diferencias de acuerdo con la edad, puesto que las condiciones de incertidumbre han generado un estrés crónico en distintos ámbitos de la vida en todas las personas (Lima et al., 2020), sin distinguir sexo ni edad, lo que no impide que estas variables interactúen para explicarlo, junto con las prácticas de apoyo, como se encontró en esta investigación.

Finalmente, respecto a la hipótesis que sostenía que las prácticas de apoyo que favorecen el trabajo se asocian con un mayor engagement y un menor nivel de burnout, se encontró apoyo en los resultados con efectos grandes y medianos, respectivamente, asociado a prácticas de apoyo diario. Estos resultados son interesantes pues constituyen evidencia a favor de lo planteado por Saari et al. (2017), quienes indican que, en situaciones de demanda emocional en los trabajadores, la gestión de empleadores destinada a apoyarlos aumenta de manera considerable sus niveles de engagement.

Desde una mirada más general, las prácticas de apoyo es la variable que mayor efecto tiene al momento de explicar el alto engagement o bajo nivel de burnout, lo que puede observarse en el análisis de las varianzas de ambas variables. Respecto al engagement, el apoyo tiene efectos distintos dependiendo de la edad de la persona que lo recibe; así, los resultados de esta investigación indican que las personas menores de 40 años que no reciben apoyo diario presentan menores niveles de engagement. Respecto al burnout, las interacciones indican diferencias, para el caso de las mujeres, con los puntajes más bajos en mujeres entre 18 y 40 años que reciben apoyo, en comparación con aquellas mujeres de la misma edad que no reciben apoyo diario. Para el caso de los hombres, independiente de la edad, quienes reciben apoyo tienen puntajes significativamente más bajos que quienes no lo reciben.

Desde un punto de vista teórico, estos resultados permiten diferenciar burnout y engagement, al entenderlos como dos constructos que, en las circunstancias en las que se desarrolló este estudio, funcionan de manera independiente y no como un continuo, que era lo que sostenían Bakker et al. (2008a). Esta evidencia permite proyectar un trabajo independiente entre las variables, o incluso sostener que, dada la estabilidad del engagement de acuerdo con lo plan-

teado en la literatura, podría ser una variable que explique los niveles de burnout.

Desde un punto de vista práctico, cabe resaltar el rol que tienen quienes ejercen posiciones de liderazgo y jefatura, al realizar prácticas de apoyo diario que permiten mantener la estructura del trabajo y realizar prácticas de consideración respecto de la experiencia vivida por los trabajadores, en la línea de la gestión de relaciones (Pucheu, 2010), que contribuyan a disminuir la desregulación emocional —variable altamente relacionada con problemas de salud mental (Guzmán-González, Mendoza-Llanos, Garrido-Rojas, Barrientos y Urzúa, 2020)— y, por tanto, los efectos psicológicos negativos que surgen en situaciones como las que genera esta pandemia por COVID-19.

Si bien a partir de estos resultados se puede indicar que las prácticas de apoyo percibidas por los trabajadores permiten aumentar el engagement y disminuir el burnout, una de las limitaciones de este estudio es que no es posible determinar, con claridad, cuáles son las prácticas específicas que contribuyen a ello. Futuras investigaciones deben considerar la especificación de estas prácticas, de manera que se pueda identificar aquellas que sean más efectivas (contactos telefónicos, vía mensaje de textos, redes sociales o entrevistas en persona, por ejemplo) o prácticas más generales como las planteadas por el modelo de organizaciones saludables y resilientes (Salanova et al., 2012; Acosta et al., 2013). No obstante lo anterior, los resultados presentados aquí son un aporte para el área de la gestión de personas en las organizaciones, ya que empresas y trabajadores demandan certidumbres mientras enfrentan un cambio rotundo en la forma de desarrollar su trabajo y lograr sus objetivos para permanecer en el tiempo.

Financiación

Investigación financiada por la Universidad del Bío-Bío, Proyectos DIUBB 2030313 IF/I.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Acosta, H., Torrente, P., Llorens, S. y Salanova, M. (2013). Prácticas organizacionales saludables: un análisis exploratorio de su impacto relativo sobre el *engagement* con el trabajo. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 2(1), 107-120.
- Alfes, K., Shantz, A. y Truss, C. (2012). The link between perceived HRM practices, performance and well-being: The moderating effect of trust in the employer. *Human Resource Management Journal*, 22(4), 409-427. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12005>
- Astudillo, P., Losada, H., Schneeberger, P., Coronado, F. y Curitol, S. (2018). Prevalencia de síndrome de *burnout* en un centro de cirugía académico-asistencial público en Chile. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(2), 117-126. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000200117>
- Bacon, A. y Corr, P. (2020). Coronavirus (COVID-19) in the United Kingdom: A personality-based perspective on concerns and intention to self-isolate. *British Journal of Health Psychology*, 25(4), 839-848. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12423>
- Bakker, A., Demerouti, E. y Sanz-Vergel, A. (2014). *Burnout* and work engagement: The JD-R approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389-411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. y Taris, T. W. (2008a). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work Stress*, 22(3), 187-200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- Bakker, A. B., Van Emmerik, H. y Van Riet, P. (2008b). How job demands, resources, and *burnout* predict objective performance: A constructive replication. *Anxiety Stress Coping*, 21(3), 309-324. <https://doi.org/10.1080/10615800801958637>
- Brofman, J. (2007). Síndrome *Burnout* y ajuste marital en un organismo internacional. *Ajayu*, 5(9), 170-188. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Caballero-Domínguez, C. C. y Campo-Arias, A. (2020). Problemas de salud mental en la sociedad: un acercamiento desde el impacto del COVID 19 y de la cuarentena. *Duazary*, 17(3), 1-3. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3467>
- Cavazos, J. y Encinas, F. (2016). Influencia del *engagement* académico en la lealtad de estudiantes de posgrado: un abordaje a través de un modelo de ecuaciones estructurales. *Estudios Gerenciales*, 32(140), 228-238. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.07.001>
- Clark, J. V. (1962). A healthy organization. *California Management Review*, 4(4), 16-30.
- Cooper, C. L. y Cartwright, S. (1994). Healthy mind; healthy organization. A proactive approach to occupational stress. *Human Relations*, 47(4), 455-471. <https://doi.org/10.1177/001872679404700405>
- Donaldson, S. y Ko, L. (2010). Positive organizational psychology, behavior, and scholarship: A review of the emerging literature and evidence base. *The Journal of Positive Psychology*, 5(3), 177-191. <https://doi.org/10.1080/17439761003790930>
- Fessell, D. y Cherniss, C. (2020). COVID-19 & Beyond: Micro-practices for *burnout* prevention and emotional wellness. *Journal of the American College of Radiology*, 17(6), 746-748. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.03.013>
- García-Arroyo, J. y Segovia, A. (2018). Effect sizes and cut-off points: A meta-analytical review of *burnout* in Latin American countries. *Psychology, Health & Medicine*, 23(9), 1079-1093. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1469780>
- Guzmán-González, M., Mendoza-Llanos, R., Garrido-Rojas, L., Barrientos, J. y Urzúa, A. (2020). Propuesta de valores de referencia para la Escala de Dificultades de Regulación Emocional (DERS-E) en población adulta chilena. *Revista Médica de Chile*, 148(5), 644-652. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000500644>
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicent Electrón*. 24(3), 578-594.
- Jeanson, S. y Michinov, E. (2018). What is the key to researchers' job satisfaction? One response is professional identification mediated by work engagement. *Current Psychology*, 39, 518-527. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9778-2>
- Jeong, H., Yim, H. W., Song, Y., Ki, M., Min, J., Cho, J. y Chae, J. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East respiratory syndrome. *Epidemiology and Health*, 38, 1-7. <https://doi.org/10.4178/epih.e2016048>
- Kim, H., Doiron, K., Warren, M. y Donaldson, S. (2018). The international landscape of positive psychology research: A systematic review. *International Journal of Wellbeing*, 8(1), 50-70. <https://doi.org/10.5502/ijw.v8i1.651>
- Leijten, F., Van den Heuvel, S., Van der Beek, A., Fekke, J., Robroek, S. y Burdor, A. (2014). Associations of work-related factors and work engagement with mental and physical health: A 1-year follow-up study among older workers. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25, 86-95. <https://doi.org/10.1007/s10926-014-9525-6>
- Lima, C. K. T., de Medeiros Carvalho, P. M., Lima, I. A. S., Nunes, J. V. A., Saraiva, J. S. R., de Souza, R. I., ... y Neto, M. L. R. (2020). The emotional impact of coronavirus 2019-Ncov (New Coronavirus Disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112915>
- Lorenzo, A., Diaz, K. y Zaldivar, D. (2020). La psicología como ciencia en el afrontamiento a la COVID-19: apuntes generales. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2), 1-17.
- Macky, K. y Boxall, P. (2007). The relationship between «high-performance work practices» and employee attitudes: An investigation of additive and interaction effects. *The International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 537-567. <https://doi.org/10.1080/09585190601178745>
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced *burnout*. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., Jackson, S. y Leiter, M. (1986). *Maslach burnout inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists press.
- Mehrad, A. (2020). Post-traumatic stress disorder (PTSD) effect of coronavirus (COVID-19) pandemic and role of emotional intelligence. *Journal of Social Science Research*, 15, 185-190. <https://doi.org/10.24297/jssr.v15i.8750>
- Mendoza-Llanos, R. (2015). Job satisfaction and organizational culture as predictors of absenteeism. *Revista Médica de Chile*, 143(8), 1028-1033. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000800010>
- Mendoza-Llanos, R. y Moyano-Díaz, E. (2019). Hacia la validación del SUSES ISTAS 21 versión breve en trabajadores de hospitales públicos. *Terapia Psicológica*, 37(1), 15-23.
- Mesa, F., Raineri, A., Maturana, S. y Kaempffer, A. M. (2009). Fraudes a los sistemas de salud en Chile: un modelo para su detección. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(1), 56-61.
- Moreno-Jiménez, B., Rodríguez-Carvajal, R. y Escobar, E. (2001). La evaluación del *burnout* profesional. Factorialización del MBI-GS. Un análisis preliminar. *Ansiedad y Estrés*. 7(1), 69-78
- Moreno-Jiménez, P., Ríos-Rodríguez, L., Canto-Ortiz, J., Martín-García, J. S. y Perles-Nova, F. (2010). Satisfacción laboral y *burnout* en trabajos poco cualificados: diferencias entre sexos en población inmigrante. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 26(3), 255-265. <https://doi.org/10.5093/tr2010v26n3a8>
- Muñoz, N., Campaña, N. y Campaña, G. (2018). Prevalencia del síndrome de *Burnout* en los residentes de cirugía general de Chile y sus factores asociados. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(6), 544-550. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000600544>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ... 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.ijsu.2020.04.018>
- Parker, S. K. y Griffin, M. A. (2011). Understanding active psychological states: Embedding engagement in a wider nomological net and closer attention to performance. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 60-67. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2010.532869>
- Parker, S. K., Bindl, U. y Strauss, K. (2010). Making things happen: a model of proactive motivation. *Journal of Management*, 36(4), 827-356. <https://doi.org/10.1177/0149206310363732>
- Platán-Pérez, J. (2013). Efecto del *burnout* y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo. *Estudios Gerenciales*, 29(129), 445-455. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.11.010>
- Potthoff, E. (1973). Precedence for healthy business financing. *Betrieb*, 26(1), 2-4.

- Pucheu, A. (2010). ¿Cómo el liderazgo transformacional de supervisoras de enfermería afecta el *burnout* de enfermeras clínicas?: evidencia de dos hospitales Chilenos. *Ciencia & Trabajo*, 38, 403-409.
- Ramírez, M. y Zurita, R. (2011). Variables organizacionales y psicosociales asociadas al síndrome de *burnout* en trabajadores del ámbito educacional. *Polis*, 25, 2-15.
- Ribot, V., Chang, N. y González, A. (2020). Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19, e3307.
- Saari, T., Melin, H., Balabonova, E. y Efendiev, A. (2017). The job demands and resources as antecedents of work engagement. Comparative research on Finland and Russia. *Baltic Journal of Management*, 12(2), 240-254. <https://doi.org/10.1108/BJM-05-2016-0112>
- Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E. y Martínez, I. (2012). We need a Hero! Toward a validation of the healthy and resilient organization (HERO) model. *Group & Organization Management*, 37(6), 785-822. <https://doi.org/10.1177/1059601112470405>
- Salanova, M. y Llorens, S. (2016). Hacia una psicología positiva aplicada. *Papeles del Psicólogo*, 37(3), 161-164.
- Salanova, M., Llorens, S. y Martínez, I. (2016). Aportaciones desde la psicología organizacional positiva para desarrollar organizaciones saludables y resilientes. *Papeles del Psicólogo*, 37(3), 177-184.
- Salanova, M., Llorens, S. y Martínez, IM. (2019). *Organizaciones Saludables. Una mirada desde la psicología positiva*. Pamplona: Thomson Reuters Aranzadi.
- Sánchez-Narváez, F. y Velasco-Orozco, J. J. (2017). Comorbilidad entre síndrome de *Burnout*, depresión y ansiedad en una muestra de profesores de educación básica del Estado de México. *Papeles de Población*, 23(94), 261-286. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.94.038>
- Seligman, M. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Seligman, M. y Csikszentmihalyi, M. (2014). Positive psychology: An introduction. En M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 279-298). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_18
- Schaufeli, W., Martínez, I., Pinto, A., Salanova, M. y Bakker, A. (2002). *Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study*. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schaufeli, W., Bakker, A. y Van Rhenen, W. (2009a). How changes in job demands and resources predict *burnout*, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal Organizational Behavior*, 30(7), 893-917. <https://doi.org/10.1002/job.595>
- Schaufeli, W., Leiter, M. y Maslach, C. (2009b). *Burnout: 35 years of research and practice*. *Career Development International*, 14(3), 204-220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Sink, C. A. y Mvududu, N. H. (2010). Statistical power, sampling, and effect sizes: Three keys to research relevancy. *Outcome Research Design*, 1(2), 1-18. <https://doi.org/10.1177/2150137810373613>
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D. y Asmundson, G. J. G. (2020). Development and Initial Validation of the COVID Stress Scales. *Journal of Anxiety Disorders*, 72, 102232. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102232>
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G. y Gao, G. F. (2020a). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470-473. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R.,... y Ho, C. (2020b). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
- Zhang, S., Wang, Y., Rauch, A. y Wei, F. (2020). Unprecedented disruption of life and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Research*, 288, 112958. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112958>

Artigo de pesquisa

Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas

Alexandre Rodrigues Pinto*

Doutorando, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil.
alle.rodrigues2013@gmail.com

Tainá Alves dos Santos

Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil.
Taina.alves06@gmail.com

Cristina Dai Prá Martens

Professora, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil.
cristinadpmartens@gmail.com

Resumo

Este estudo tem como objetivo avaliar as mudanças ocorridas em instituições bancárias brasileiras tradicionais em direção ao empreendedorismo digital, em decorrência da pandemia de COVID-19. A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória e foi realizada nas instituições Itaú Unibanco, Bradesco e Banco do Brasil. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas e avaliados sob a ótica do empreendedorismo digital e do isomorfismo institucional. Os resultados evidenciam mudanças na operacionalização dos negócios e no relacionamento com os clientes, com destaque à migração da quase totalidade de produtos e serviços do formato físico para digital e avanço dos segmentos e escritórios digitais nas instituições. Com relação ao isomorfismo, identificou-se a existência de movimentos coercitivos, miméticos e normativos.

Palavras-chave: empreendedorismo digital; teoria institucional; setor bancário; isomorfismo; COVID-19.

Impactos de la pandemia COVID-19 sobre el emprendimiento digital en las instituciones bancarias brasileñas: un análisis a la luz de las fuerzas isomórficas

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar los cambios que han tenido las instituciones bancarias tradicionales brasileñas en relación con el emprendimiento digital, debido a la pandemia COVID-19. La investigación es de naturaleza cualitativa y exploratoria y se realizó en las instituciones Itaú Unibanco, Bradesco y Banco do Brasil. Los datos se recolectaron en entrevistas semiestruturadas y se evaluaron desde la perspectiva del emprendimiento digital y el isomorfismo institucional. Los resultados muestran cambios en las operaciones comerciales y en la relación con los clientes, con énfasis en la migración de casi todos los productos y servicios del formato físico al digital y el avance de los segmentos digitales y oficinas en las instituciones. En cuanto al isomorfismo, se identificó la existencia de movimientos coercitivos, miméticos y normativos.

Palabras clave: emprendimiento digital; teoría institucional; sector bancario; isomorfismo; COVID-19.

Impacts of the COVID-19 pandemic on digital entrepreneurship in banking institutions of Brazil: An analysis in the light of isomorphic forces

Abstract

This study aimed to assess the changes in traditional banking institutions of Brazil towards digital entrepreneurship, due to the COVID-19 pandemic. The research was qualitative and exploratory, carried out at the institutions Itaú Unibanco, Bradesco, and Banco do Brasil. Data were collected through semi-structured interviews and evaluated from the perspective of digital entrepreneurship and institutional isomorphism. The results show changes in the business operations and the relationship with customers, with emphasis on the migration of almost all products and services from physical to digital format, and advancement of digital segments and offices in the institutions. Regarding isomorphism, the existence of coercive, mimetic, and normative movements was identified.

Keywords: digital entrepreneurship; institutional theory; banking sector; isomorphism; COVID-19.

* Autor para dirigir correspondência.

Classificações JEL: G21; M13; O33.

Como citar: Rodrigues Pinto, A., Alves dos Santos, T. e Prá Martens, C. D. (2021). Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 113-125. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4446>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4446>

Recebido: 16-out-2020

Aceito: 25-jan-2021

Publicado: 31-mar-2021

© 2021 Universidad ICESI. Published by Universidad Icesi, Colombia.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

1. Introdução

Em um mercado dinâmico e globalizado, pessoas e empresas devem ter capacidade de adaptação e transformação, como destacado nos estudos de Li, Su, Zhang e Mao (2018), Toledo, Quelopana e Pollero (2007) e Farah Jr. (1999). O empreendedorismo digital se desenvolve cada vez mais e é evidenciado na sociedade brasileira, tendo como base a criação de um negócio centrado principalmente em meios digitais ou na transformação de negócios existentes, utilizando novas tecnologias (Fang e Collier, 2017).

Empresas digitais se destacam no setor bancário, tornando-se preferência por parte de consumidores e clientes, pois como característica geral utilizam sistemas que dispensam a presença física para a realização de negócios (Estrada, 2005), situação de grande importância no período de enfrentamento da pandemia de COVID-19. Para que as instituições bancárias tradicionais se mantivessem em funcionamento e competitivas, precisaram acompanhar esses movimentos, seguindo as tendências das *fintechs* (Oliveira e Malagolli, 2016), que realizam suas atividades de forma digital em sua quase totalidade. Com o surgimento das *fintechs* no setor bancário, as instituições bancárias tradicionais, que nesta pesquisa serão chamadas apenas de instituições bancárias, passaram a ter a necessidade de modificar os padrões de atuação, acompanhando as inovações do setor.

Neste contexto, é possível relacionar o estudo da replicação de processos e padrões de realização de atividades, iniciado por DiMaggio e Powell (1983), que destacaram que o desenvolvimento de novas práticas por meio da teoria institucional e do isomorfismo oferece contribuições para o desenvolvimento de estratégias. Um dos pontos de maior destaque na teoria institucional são os mecanismos isomórficos, forças que levam as organizações a se assemelharem (Vasconcelos, 2004) e são influenciados por padrões coercitivos, normativos e cognitivos predominantes no contexto ambiental das organizações (Crubellate, Grave e Mendes, 2004).

Os efeitos e processos da teoria institucional são identificados na persistência das instituições (Currie, 2012) que, em busca de êxito nos negócios, tendem a atuar de forma semelhante umas às outras, dependendo de sua capacidade de resposta às condições do ambiente em que estão instaladas (Jaja, Gabriel e Wobodo, 2019). Com o surgimento da pandemia de COVID-19 e, conseqüentemente, com a necessidade de mudança de comportamento das instituições bancárias, é possível identificar uma tendência ao rompimento dessas práticas isomórficas, incentivando o desenvolvimento tecnológico. Ainda que as instituições bancárias brasileiras invistam grande quantidade de recursos em tecnologia (Teixeira e Cavalcante, 2005), suas grandes estruturas dificultam o atendimento de seus clientes de forma ágil e desburocratizada.

Nos novos formatos das relações das instituições bancárias com seus clientes, as tecnologias disponíveis conduzem o empreendedorismo digital a uma nova

fase, oferecendo novos rumos para as relações no setor (Albertini e Muzzi, 2016). Os avanços tecnológicos alcançados favoreceram as instituições bancárias quando a OMS (Organização Mundial da Saúde) recomendou que os países entrassem em quarentena, com o fechamento do comércio de produtos e serviços não considerados essenciais e a recomendação para que as pessoas ficassem em suas casas, saindo somente para atividades realmente necessárias.

Desta forma, com base na teoria institucional, torna-se importante compreender se a pandemia exerce influência sobre as forças isomórficas (Alperstedt, Martignago e Fiates, 2006), movendo os bancos tradicionais cada vez mais em direção ao empreendedorismo digital. Neste artigo, empreendedorismo digital é visto como a transformação de negócios existentes utilizando novas tecnologias (Fang e Collier, 2017). Assim, emerge a questão de pesquisa deste estudo: Como a pandemia de COVID-19 impacta o empreendedorismo digital exercido nas instituições bancárias brasileiras tradicionais?

Esta pesquisa, de natureza qualitativa e exploratória, tem como objetivo avaliar as mudanças ocorridas em instituições bancárias brasileiras tradicionais em direção ao empreendedorismo digital, em decorrência da pandemia de COVID-19. Para isso, foram investigadas as três maiores instituições bancárias brasileiras tradicionais (pelos critérios de ativo total, patrimônio líquido e lucro), o Banco Itaú Unibanco, Banco Bradesco e Banco do Brasil, por meio de entrevistas semiestruturadas com profissionais que neles atuam. Os resultados evidenciam mudanças na operacionalização dos negócios e no relacionamento com os clientes em decorrência da pandemia, com destaque à migração da quase totalidade de produtos e serviços do formato físico para digital e avanço dos segmentos e escritórios digitais nas instituições. Com relação ao isomorfismo, identificou-se a existência de movimentos coercitivos, miméticos e normativos.

Após a introdução, este artigo apresenta uma breve revisão de literatura. Na terceira seção, está detalhado o método utilizado para a realização desta pesquisa. Na quarta seção, são apresentados os resultados com base no estudo empírico. Na quinta seção, são feitas discussões e as considerações finais.

2. Fundamentação teórica

O referencial teórico apresenta, inicialmente, conceituações sobre o empreendedorismo digital. Na sequência, são abordadas as principais descrições da teoria institucional e do isomorfismo em suas diversas formas. Por fim, são apresentados os bancos tradicionais e as *fintechs*, que nortearam o desenvolvimento deste estudo.

2.1 Empreendedorismo digital

Em um período em que a economia mundial está passando por grandes transformações impulsionadas

pelo progresso tecnológico [Szalavetz, 2020] e pela pandemia de COVID-19, a tecnologia se torna mais presente na rotina das pessoas, tendendo a facilitar as relações e as atividades. Assim como a tecnologia, o relacionamento entre pessoas e empresas também se mantém em constante evolução, se direcionando principalmente para a utilização dos meios digitais. Através de um equipamento conectado à internet, por exemplo, é possível realizar compras, solicitar comida, transportes, realizar investimentos e até mesmo conhecer pessoas. A utilização dos meios digitais permitiu a expansão e o avanço de muitos negócios que antes eram desconhecidos.

A dinâmica de transformação constante da tecnologia da informação teve início há mais de cinquenta anos [Steininger, 2019]. Nesse contexto, quando são identificadas lacunas nos processos de transformação, na comercialização de produtos ou na prestação de serviços, tem-se a oportunidade de desenvolver novos negócios [Kraus, Palmer, Kailer, Kallinger e Spitzer, 2019]. Outra oportunidade que se apresenta é a de transformar os negócios já existentes, por meio do empreendedorismo digital [Fang e Collier, 2017].

Esta subcategoria do empreendedorismo é considerada um pilar de desenvolvimento para muitos países, para a criação de empregos e para a inovação [Barros e Pereira, 2008]. Os empreendedores que mobilizam recursos e criam valor são a chave para a criação e modernização de instituições que sustentarão o desenvolvimento econômico [Feldman, 2014]. Eles dão preferência aos serviços digitais por necessitar de menos investimentos e tornar a produção de serviços automatizados mais barata [Bader, 2011]. De acordo com Ammirato, Sofo, Felicetti, Helander e Aramo-Immonen (2019, p. 225), através “do dinamismo, da capacidade de ruptura com o mercado, com foco em inovação e novas tecnologias e tolerância ao risco”, o empreendedorismo digital é a “chave para o crescimento econômico”. A Tabela 1 apresenta as principais concepções de empreendedorismo digital.

As empresas digitais se apresentam altamente dinâmicas em relação aos modelos tradicionais e muito contribuem para o desenvolvimento do campo do empreendedorismo digital, principalmente em um momento em que se faz necessário o distanciamento físico entre as pessoas. Contrapondo os modelos tradicionais, com atuação nos ambientes físicos, oferecem amplos incentivos e favorecem o desenvolvimento de forma macroeconômica, gerando oportunidade de empregos, aprendizado profissional e desenvolvimento conjunto.

Autio, Szerb, Komlósi e Tiszberger (2018), por meio do relatório do Índice Europeu de Sistemas de Empreendedorismo Digital (EIDES) definem os seguintes recursos como aspectos centrais para se analisar o empreendedorismo digital: capital humano, criação e disseminação de conhecimento, finanças e redes. A partir desses recursos, foi criada a Tabela 2, que consolida os fatores de empreendedorismo digital encontrados na revisão de literatura, enquadrando-os segundo os recursos do EIDES.

A seguir, são brevemente abordados a teoria institucional e o isomorfismo (com suas diferentes forças), que são utilizados como lente teórica neste estudo.

2.2 Teoria institucional e isomorfismo

Os estudos sobre a teoria institucional foram iniciados a partir das pesquisas de Zucker (1977), Meyer e Rowan (1977) e de DiMaggio e Powell (1983), destacando como o ambiente pode influenciar os processos empresariais e a forma de realização de suas atividades [Eberhart, Eesley e Eisenhardt, 2017; Ye, Zhou, Anwar, Nabeel e Asmi, 2020; He, Nazari, Zhang e Cai, 2020]. A teoria institucional considera a formação do mercado a partir do processo de legitimação das organizações [Yang e Wang, 2012], mas elas ainda enfrentam dificuldades para estabilização em termos de estrutura e gestão [Bouilloud, Pérezts, Viale e Schaepeynck, 2020].

Tabela 1. Principais autores e definições de empreendedorismo digital

Autor /Ano	Descrição
Hu, Hart e Cooke, 2007	Subcategoria do empreendedorismo em que alguns dos recursos, ou mesmo todos, que seriam físicos nas empresas, passam a ser digitais.
Bialetti, 2012	Investimento em um projeto que reúne e distribui indivíduos especializados e ativos heterogêneos, relacionados aos avanços no conhecimento científico e tecnológico.
Domenico, Daniel e Nunan, 2014	Empreendedores que utilizam tecnologia para permitir o crescimento dos negócios além dos limites físicos dos seus negócios.
Richter, Kraus e Syrjä, 2015	Caracteriza-se como uma completa mudança nos modelos de negócios tradicionais.
Giones e Brem, 2017	Tipo de empreendedorismo que visa explorar oportunidades relacionadas aos avanços da ciência e engenharia. Está relacionado com os conceitos de insumos, de plataformas e de infraestrutura de informações.
Sussan e Acs, 2017	Participantes envolvidos em negócios e que utilizem tecnologias digitais.
Nambisan, 2017	É um fenômeno que utiliza características específicas das tecnologias digitais para moldar as atividades empresariais.
Recker e Von Briel, 2019	Concepção, uso e comercialização de tecnologias digitais para a criação de atividades.
Kraus et al., 2019	Mudança completa do modelo de negócio antes praticado, onde as empresas mudam seu modus operandi de seus negócios de off line para on line.

Fonte: elaboração própria.

A teoria institucional fornece embasamento para compreensão das mudanças nas instituições, buscando um padrão de isomorfismo em resposta às pressões institucionais (embora as instituições tenham padrões diferenciados de comportamento) e destaca que as instituições replicam modelos de outras empresas para ter maior visibilidade (DiMaggio e Powell, 2005; Burdon e Sorour, 2020; Arestis e Stein, 2005; Carvalho, Vieira e Lopes, 1999; Meyer, 2001). Para se legitimarem, as organizações incorporam aos seus negócios atitudes, práticas e procedimentos semelhantes aos estabelecidos no mercado (Inglat, dos Santos e Júnior, 2017). O processo de isomorfismo pode ser compreendido como a tendência à busca por homogeneidade, fortalecimento, estabelecimento e legitimação dos negócios (Assis, Andrade, Carvalho Neto, Tanure e Carrieri, 2010; Freitas e Guimarães, 2007), tornando as empresas dependentes de sua relação com o ambiente e com as demais empresas (Contreras, Rejas, Castillo e Ponce, 2017).

Em seu contexto genérico o isomorfismo institucional busca compreender o porquê de as instituições se tornarem isomórficas em virtude das pressões sociais (Iredele, Tankiso e Adelowotan, 2019), embora se considere difícil mudar sua estrutura em virtude de sua resistência a se adaptarem às inovações (Albertini e Muzzi, 2016). Através dele, busca-se entender a homogeneidade atingida pelas organizações, que se tornam semelhantes em termos de formas e de desenvolvimento de processos (Jepson, Kirytopoulos e Chileshe, 2020; Lai, Wong e Cheng, 2006). O isomorfismo institucional se subdivide em coercitivo, mimético e normativo (DiMaggio e Powell, 1983), que serão explorados a seguir.

2.2.1 Isomorfismo coercitivo

O isomorfismo coercitivo é gerado a partir da expectativa das instituições sobre o ambiente cultural e jurídico da sociedade, e incorporado através de normas e leis (Seyfried, Ansmann e Pohlenz, 2019). Ele decorre das influências e da legitimidade, sendo exercido em instituições que se tornam dependentes de outras, buscando atender às expectativas da sociedade em que estão inseridas (Lai et al., 2006). O isomorfismo coercitivo é resultante de pressões sobre as instituições e depende das condições culturais no ambiente em que estão instaladas (Currie, 2012). Esse tipo de isomorfismo pode ser exercido por meio de convite, persuasão ou até mesmo coerção, de forma que o ambiente influencia a estrutura e o comportamento de uma organização (Sacomano Neto, Truzzi e Kirschbaum, 2013).

2.2.2 Isomorfismo mimético

O isomorfismo mimético relaciona-se à insegurança quanto ao sucesso dos negócios, ao grau de incerteza do ambiente, que faz com que as organizações repliquem boas práticas do mercado (Novais e Fernandes, 2011; Hull et al., 2007), situação muito característica em um

momento de pandemia. Essas forças fazem com que as instituições busquem se assemelhar às demais por insegurança em relação ao sucesso ou insucesso dos negócios (Currie, 2012), ou seja, envolve a replicação dos modelos de negócios já existentes. Esse tipo de comportamento traz benefícios econômicos para as organizações, visto que reduz custos na busca de soluções viáveis para problemas encontrados, pois replica ações que resultaram em retornos positivos (Hu et al., 2007).

2.2.3 Isomorfismo normativo

O isomorfismo normativo resulta da profissionalização ou da formação de normas, sendo que uma forma de pressão normativa ocorre quando uma organização busca estar em conformidade com as melhores práticas, usando padrões ou modelos no mercado (Sacomano Neto et al., 2013). A definição desse tipo de isomorfismo está relacionada ao compartilhamento de normas e métodos de trabalho pelos participantes de um determinado segmento profissional, que passam a direcionar seu comportamento (Inglat et al., 2017) e decorrem da profissionalização das atividades (Currie, 2012).

Tendo sido abordados aspectos relacionados à teoria institucional e ao isomorfismo em suas diferentes formas, a seguir, explora-se o contexto deste estudo: as instituições bancárias tradicionais que sofrem influências das *fintechs* para sua modernização.

2.3 Instituições bancárias tradicionais e fintechs

O desenvolvimento das telecomunicações e da tecnologia de informação favoreceu a evolução das instituições bancárias brasileiras tradicionais, facilitando as relações com seus clientes e possibilitando o atendimento de um número muito maior de pessoas, além de maior diversificação de produtos e serviços. Para manterem-se competitivas, as instituições precisam inovar constantemente. Assim, com a necessidade do aumento da lucratividade, buscam formas de compensar a redução de receitas gerada pelo aumento da concorrência.

As agências bancárias passaram por grandes transformações em anos mais recentes, tornando-se essencialmente um ambiente para a realização de negócios, aumentando as áreas de autoatendimento e reduzindo suas áreas operacionais, como o atendimento dos caixas e balcões de serviços, por exemplo (Frizon, Brum e Wendt, 2020). Algumas instituições passaram a fazer uso da inteligência artificial para facilitar a comunicação com seus inúmeros clientes, reduzindo ainda mais seus custos operacionais e atendendo a um número cada vez maior de clientes (Lima, 2016). Muitos atendimentos passaram a ser feitos exclusivamente pelas áreas de *call center* e sistemas de internet, e seus colaboradores foram treinados para direcionar os clientes para canais de autoatendimento em períodos que antecederam a pandemia de COVID-19.

Tabela 2. Recursos e fatores de análise em empreendedorismo digital observados no período da pandemia de COVID-19

Recursos	Autor	Fator de análise em empreendedorismo digital
Finanças	Hull et al., 2007	Adaptações ou mudanças na comercialização de produtos ou serviços bancários
	Bader, 2011	Produtos e serviços de forma digital
	Kraus et al., 2019	Busca por eficiência operacional
	Kraus et al., 2019	Confiança dos clientes nos negócios digitais
Redes	www.moneytimes.com.br, recuperado em 02 de maio de 2020	Mudanças no relacionamento com os clientes durante a pandemia de COVID-19
	Gomber, Koch e Siering, 2017	Infraestruturas digitais
Capital Humano	Steininger, 2019	Sistemas de tecnologia da informação
	Hull et al., 2007	Quadro de colaboradores
Criação e	Sussan e Acs, 2017	Participação no desenvolvimento digital
Disseminação de conhecimento	Kraus et al., 2019	Mudanças nos modelos de negócios
	www.moneytimes.com.br, recuperado em 02 de maio de 2020	Mudanças na operacionalização dos negócios durante a pandemia de COVID-19

Fonte: elaboração própria.

Com a aceitação dos canais digitais pelos clientes, abrem-se oportunidades para novas modalidades de negócios que contribuem para o aumento da concorrência (Dantas, Medeiros e Paulo, 2011), e possibilitam a continuidade dos negócios durante o período de distanciamento social para o enfrentamento da pandemia. A mudança dos mecanismos bancários, considerada por Lee e Shin (2018, p. 1), uma “mudança no jogo, uma inovação disruptiva capaz de sacudir o tradicional mercado bancário” teve início com o surgimento das *fintechs* e foi fortalecida a partir do enfrentamento da pandemia de COVID-19. Ao que tudo indica, essas mudanças serão a tendência mundial para as próximas décadas, embora se apresente uma nova crise em virtude dos efeitos gerados pela pandemia de COVID-19 (desde a crise de 2008, as economias foram aos poucos se reestruturando e voltando a crescer, fortalecendo as instituições).

Em virtude da necessidade de reclusão de pessoas em suas casas por todo o mundo, visando minimizar o contágio e o agravamento das condições de saúde, muitos negócios, especialmente o comércio de produtos considerados não essenciais para a sobrevivência, foram fechados temporariamente. Esse fato fez com que muitas empresas passassem a enfrentar dificuldades para manter seus compromissos, tendo de reduzir o quadro de colaboradores, o que elevou consideravelmente o desemprego. Embora a crise traga sérios problemas econômicos para o país e para a sociedade como um todo, por outro lado, a necessidade de as pessoas ficarem em suas residências fez com que muitos que anteriormente não eram adeptos à utilização dos serviços bancários por meios digitais, passassem a utilizá-los, contribuindo para o avanço da digitalização no setor no período de enfrentamento da pandemia.

A seguir, são apresentados os procedimentos metodológicos deste estudo.

3. Métodos e técnicas de pesquisa

3.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória (Creswell, 2010), visto que o estudo das forças isomórficas nas instituições bancárias brasileiras tradicionais a partir do surgimento da pandemia de COVID-19 e sua influência no empreendedorismo digital é algo novo, com poucas pesquisas que relacionem os temas. Nas pesquisas exploratórias, os estudos têm a finalidade de conhecer, de forma mais ampla, fatos e situações relativamente desconhecidos, possibilitando uma investigação mais completa sobre determinado fenômeno (Révillion, 2003). A pesquisa foi realizada a partir de um roteiro de entrevistas semiestruturado (Manzini, 2012), sendo essas entrevistas realizadas com colaboradores das três instituições bancárias citadas: Itaú Unibanco, Bradesco e Banco do Brasil.

3.2 Procedimentos de coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas com colaboradores das instituições mencionadas, que atuam em diferentes atividades dentro da esfera gerencial. As entrevistas podem ser descritas como uma técnica de interação entre partes com o objetivo de buscar informações e conhecimentos adquiridos por meio da experiência dos participantes (Alves e Silva, 1992; Duarte e Barros, 2010; Dantas, 2016). Elas foram realizadas até que as respostas passassem a apresentar saturação, momento em que o número de entrevistados de cada instituição se aproximava de dez. A coleta de dados é considerada saturada quando não apresenta novas informações, não alterando o fenômeno que se está estudando (Nascimento et al., 2018) e quando passa a obter retornos decrescentes e nada de

novo está sendo adicionado (Marshall, Cardon, Poddar e Fontenot, 2013).

Para as entrevistas, foi utilizado o roteiro de entrevista apresentado na Tabela 3, criado com base nos fatores de análise do empreendedorismo digital apresentados anteriormente na Tabela 2. Ao todo, foram realizadas 30 entrevistas, tendo sido entrevistados 10 colaboradores de cada instituição. As entrevistas ocorreram de forma remota, sendo 28 por telefone e 2 pelo aplicativo Teams. Todas foram gravadas mediante a autorização dos entrevistados, tendo totalizado 24 horas e 30 minutos de gravação, representando um tempo médio de 48 minutos por entrevista.

Durante a realização das entrevistas, que em sua maioria ocorreu fora do horário de expediente do entrevistado, grande parte deles informou estar atuando em *home office*, que se caracteriza pela realização das mesmas atividades, habituais do ambiente físico das instituições, mas agora exercidas de suas residências. Essa modalidade de trabalho ocorreu em virtude das medidas de distanciamento impostas pela pandemia de COVID-19.

3.3 Procedimentos de análise de dados

A análise dos dados foi feita a partir da reunião dos textos gerados pela transcrição das entrevistas com os respondentes, que totalizaram 226 páginas. Na sequência da transcrição, foi feita uma leitura de todos os documentos com a intenção de gerar uma percepção geral sobre os resultados. Em uma releitura, os dados foram codificados e separados em grupos de recursos e fatores, conforme apresentados no quadro conceitual (Tabela 2), tendo como auxílio do Atlas TI, software de análise de conteúdo. A utilização de um programa de análise de conteúdo contribui na condução da análise dos dados (Creswell, 2010). A partir da interpretação do conteúdo das entrevistas e com base na teoria isomórfica, os dados foram compilados e analisados.

A seguir são apresentados os resultados do estudo. Em alguns momentos, recorre-se a trechos de entrevistas para ilustração dos resultados. Ao longo do texto, os entrevistados são identificados como E1 até E30, por questões de sigilo.

Tabela 3. Roteiro de entrevista

Roteiro de entrevista	Autor base
1. Foram percebidas mudanças em seu ambiente de trabalho após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Inglat et al., 2017.
2. Foram percebidas mudanças na comercialização de produtos ou serviços na instituição bancária em que trabalha após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Hull et al., 2007.
3. Ocorreu redução no quadro de colaboradores da instituição em que trabalha após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Hull et al., 2007.
4. A quantidade de produtos e serviços ofertados de forma digital cresceu nas instituições bancárias após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Bader, 2011.
5. Após o surgimento da pandemia de COVID-19, notou alguma mudança na cultura organizacional na instituição em que trabalha?	Inglat et al., 2017.
6. As infraestruturas digitais das instituições bancárias influenciam a digitalização de processos e o avanço do empreendedorismo digital?	Gomber et al., 2017.
7. Qual a sua contribuição ou participação no desenvolvimento digital na instituição bancária em que trabalha?	Sussan e Acs, 2017.
8. Após o surgimento da pandemia de COVID-19, identificou na instituição em que trabalha novas ferramentas em busca de maior eficiência operacional?	Steininger, 2019; Kraus et al., 2019.
9. Na instituição em que trabalha, identificou a replicação de algum procedimento, produto ou serviço criado por outra instituição?	Inglat et al., 2017.
10. Na instituição em que trabalha, percebeu mudanças nas competências exigidas dos colaboradores após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Inglat et al., 2017.
11. Em sua percepção, ocorreram mudanças nos modelos de negócios na instituição em que trabalha após o surgimento da pandemia de COVID-19?	Kraus et al., 2019.
12. Qual a sua percepção sobre a confiança dos clientes nos negócios digitais?	Kraus et al., 2019.
13. Na instituição em que trabalha, foram identificadas mudanças na operacionalização dos negócios durante o período da pandemia de COVID-19?	Site MoneyTimes, acesso em 02 de maio de 2020.
14. Foram identificadas mudanças no comportamento dos clientes em relação aos serviços digitais durante o período da pandemia de COVID-19?	Site MoneyTimes, acesso em 02 de maio de 2020.
15. Você acrescentaria algum fator adicional ao avanço do empreendedorismo digital após o surgimento das fintechs e da pandemia de COVID-19 que não foi comentado nessa entrevista?	

Fonte: elaboração própria.

4. Análise dos resultados

4.1 Caracterização dos respondentes

Inicialmente, após a transcrição das entrevistas e organizados os textos, foi feita a caracterização do perfil dos respondentes. Para se garantir a diversidade, foram consideradas 30 entrevistas, sendo 10 de cada uma das instituições bancárias. A amostra foi composta por 17 profissionais do sexo masculino (57%) e 13 do sexo feminino (43%), com idade média de 38 anos (idade mínima de 26 e máxima de 59 anos).

Os respondentes atuam, em média, há 15 anos no setor bancário e, em média, há 13 anos na atual instituição. Todos os respondentes atuam na área gerencial, sendo que 70% atuam na área comercial e 13% na área administrativa de agências e 17% em departamentos das instituições. No que diz respeito ao nível de escolaridade, 10% informaram cursar ou ter concluído mestrado, 43% dos entrevistados mencionaram ter feito cursos de pós-graduação ou MBA, 40% informaram possuir nível superior e 7% dos participantes mencionaram ter cursado até o ensino médio.

4.2 Empreendedorismo digital nas instituições bancárias

A partir da leitura e releitura dos textos gerados pela transcrição das entrevistas, foi possível identificar os diversos códigos elencados como recursos (Finanças, Redes, Capital humano e Criação e disseminação do conhecimento) e fatores de análise em empreendedorismo digital demonstrados na Tabela 2 (anteriormente apresentada). Do estudo empírico, emergiu um novo recurso, circulado em vermelho na Figura 1 e seus respectivos fatores destacados em azul.

Destaque deve ser dado aos elementos que surgiram do estudo empírico. A pandemia de Sars-Cov, que avançou

especialmente a partir de março de 2020, deu origem a um novo grupo de recursos chamado COVID-19. No processo de adaptação às condições da pandemia, os clientes das instituições bancárias que mantinham o relacionamento de forma presencial, principalmente as gerações com mais idade, tiveram que aceitar o uso da tecnologia (Navaneetha Krishnan, Venkateswaran e Sathish, 2020). Com isso, os fatores, “mudanças no relacionamento com os clientes em decorrência da pandemia de COVID-19”, que já fazia parte do grupo de Finanças, e “mudanças na operacionalização dos negócios durante a pandemia de COVID-19”, que estava no grupo Criação e disseminação de conhecimento, foram realocados para o grupo de recursos COVID-19, por estarem diretamente relacionados à pandemia.

A pesquisa de campo evidenciou que muitos colaboradores das instituições bancárias tradicionais, por se encontrarem em categorias consideradas ‘de risco’, foram realocados para trabalhar em *home office*. Além disso, para facilitar os negócios, em virtude da atuação dos colaboradores das instituições em *home office*, muitas instituições permitiram a assinatura digital para a efetivação de seus negócios e alteraram condições gerais de operações bancárias, como empréstimos, financiamentos e renegociações.

Após a análise de conteúdo por meio das codificações criadas no Atlas Ti (com base nos fatores apresentados na Tabela 2), gerou-se o resultado apresentado na Figura 2.

Com base nos resultados na Figura 2, a partir dos fatores cadastrados e destacados na Tabela 2, são identificados formatos diferentes de setas. Algumas têm duplo sentido, não importando qual a origem ou o destino, trazendo a ideia de correlação, enquanto outras, em sentido único, identificam que determinado fator conseqüentemente afeta o outro. Como exemplo, podemos citar o quadro de colaboradores afetando as infraestruturas digitais em busca por eficiência operacional.

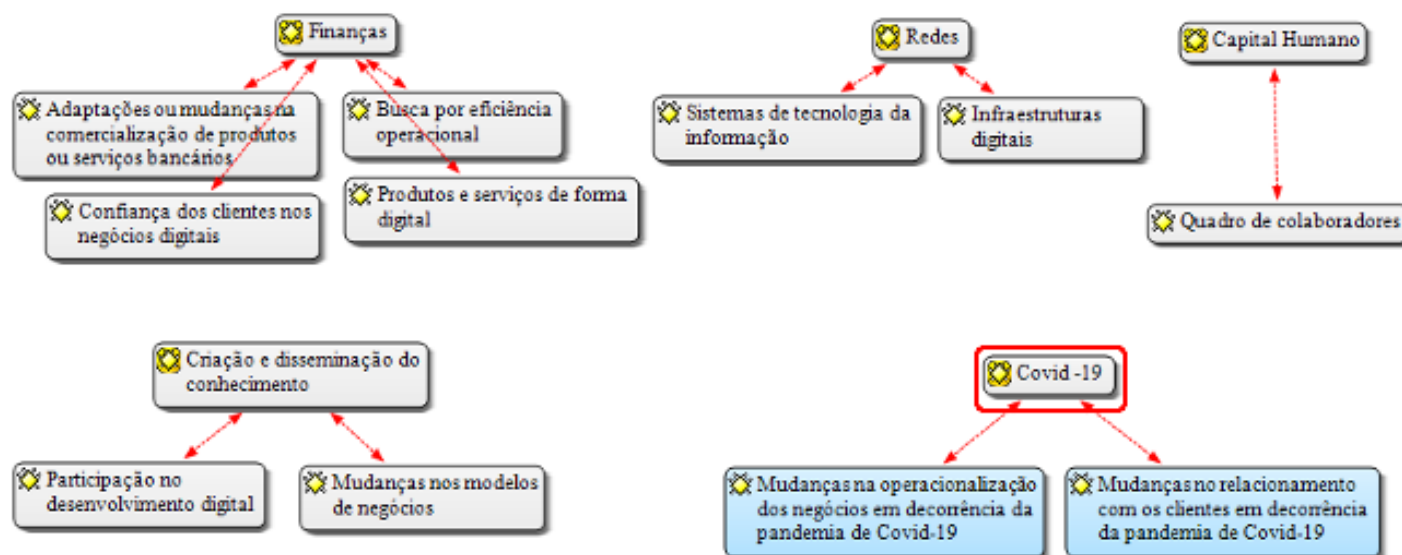


Figura 1. Recursos e fatores de análise em empreendedorismo digital que emergiram das entrevistas.

Fonte: elaboração própria com base nos resultados do software Atlas TI.

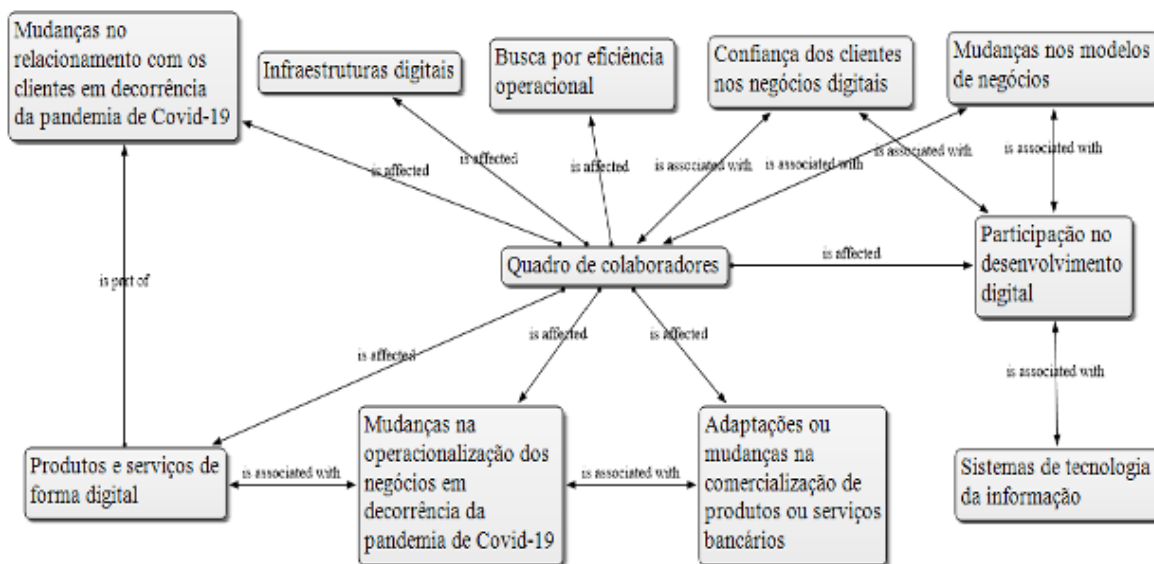


Figura 2. Análise das relações entre os fatores de empreendedorismo digital geradas no software Atlas TI.
Fonte: elaboração própria com base nos resultados do software Atlas TI.

A confiança dos clientes nos negócios digitais é associada ao quadro de colaboradores. Os colaboradores são afetados pela mudança no relacionamento com os clientes durante a pandemia de COVID-19, pelas infraestruturas digitais e pela busca por eficiência operacional. A figura também demonstra que o quadro de colaboradores tem participação no desenvolvimento digital, influenciando os produtos e serviços em formato digital. A opinião dos colaboradores influencia a reformulação dos produtos e serviços para novos canais, conduzindo as mudanças na operacionalização dos negócios. As mudanças nos modelos de negócios fazem com que os colaboradores tenham que se adaptar às novas rotinas, precisando se reciclar constantemente.

De acordo com a fala dos entrevistados, é possível perceber que o comportamento dos clientes modificou. Eles passaram a consumir produtos e serviços de forma diferente, de forma digital, situação que está associada também com as mudanças na operacionalização dos negócios. O único fator que não apresentou ligação direta com o quadro de colaboradores foi o sistema de tecnologia da informação, que está relacionado com a capacidade das instituições responderem à tecnologia apresentada pelo mercado.

Com base nos resultados gerados pelo software Atlas TI, observou-se que os impactos da pandemia de COVID-19 ocorreram principalmente sobre o capital humano, visto que na [Figura 2](#), o quadro de colaboradores está ligado com praticamente todos os outros fatores. Em publicação do site MoneyTimes, os executivos dos bancos Itaú Unibanco, Bradesco e Banco do Brasil, analisaram o panorama atual e o papel do setor bancário dentro do cenário atual, concluindo que, “diferentemente das crises anteriores, as instituições financeiras são uma parte determinante para combater os impactos da COVID-19

na economia e precisam atuar em conjunto com a esfera pública”.

4.3 Fatores mais diretamente relacionados à COVID-19

De acordo com o relato dos entrevistados, as mudanças decorrentes da pandemia de COVID-19 refletiram especificamente na operacionalização dos negócios, gerando o fator “mudanças na operacionalização dos negócios em decorrência da pandemia de COVID-19”. Nesse fator, as principais mudanças percebidas pelos colaboradores foram a adequação do trabalho em *home office* e a condução das operações para os meios digitais, como podem ser detalhadas nos trechos a seguir:

- “A gente vê com essa questão da pandemia, nós conseguimos a adequação para trabalhar parte do contingente de funcionários em *home office*, difícil de imaginar no setor bancário. Foi divulgado recentemente, para nós, que em torno de 36.000 funcionários estão atuando nessa modalidade” (E4).
- “A diminuição de agências, isso até em decorrência da própria pandemia, nós vemos que é um cenário que tende meio que a ficar, o *home office*, o pessoal mais distante, não tanto aquele atendimento presencial, porém mais remoto, mais virtual, mais à distância” (E7).
- “Então, o que eu vejo com advento da pandemia e dentro do empreendedorismo digital é que o banco precisou avançar, juro para você, acho que uns cinco ou mais anos, precisou avançar em tecnologia. Eu acredito que esse trabalho de *home office* é um trabalho que seria uma tendência do empreendedorismo digital, mais cedo ou mais tarde, ele se faria necessário até para a redução de custos, estrutura de aluguel de prédios, então envolve muitas coisas” (E8).
- “As contas, antes da pandemia, não eram abertas de forma digital, começou agora, começou tudo ao mesmo

tempo, celulares corporativos são recentes, que é uma forma de começar os processos, e agora, durante a pandemia, a gente pode abrir conta digital, pelo celular corporativo” (E14).

- “Na cultura [mudanças] com certeza, principalmente em conhecimento, que por conta do COVID e tudo mais, então hoje em dia não existe mais nenhuma reunião, nenhuma audioconferência. Antes, nas agências, era muito comum ter áudio conferência no início da manhã ou no final da tarde, hoje em dia é tudo videoconferência para tudo, até para as reuniões” (E17).
- “Quando começou a pandemia, o banco imediatamente afastou metade da equipe para ter o distanciamento dentro do ambiente e a metade ficou trabalhando no espaço com distanciamento. Na semana seguinte, todos os funcionários estavam com o notebook do banco trabalhando de suas casas” (E28).

Da mesma forma, em relação ao fator “mudanças no relacionamento com os clientes em decorrência da pandemia de COVID-19”, os colaboradores indicaram perceber que os bancos se utilizaram da situação enfrentada com a pandemia para conseguir fazer com que muitos clientes que antes eram resistentes ao uso de mídias digitais passassem a utilizá-las. Uma das formas encontradas para isso foi a restrição do acesso das pessoas às agências, alterações nos horários de atendimento, contratação de colaboradores para setores específicos. Um dos colaboradores descreveu o quanto as condições pandêmicas foram positivas para o banco, pois mesmo com a situação de agências fechadas, os clientes não reclamavam com a situação. Alguns trechos de entrevistas dão evidências a respeito:

- “Eu acho que está crescendo a cada dia mais e de forma muito rápida [mudanças no relacionamento]. Eu me lembro de ter visto uma pesquisa em 2018, pouquíssimos clientes têm acesso a canais digitais e hoje esse número já multiplicou várias vezes e ainda diante da pandemia cresceu ainda mais” (E2).
- “Eu acho que não, é mais o ângulo de visão [mudanças no relacionamento], porque a pandemia, ela antecipou diversos movimentos que a gente já vinha falando que iriam acontecer com o passar dos anos. Eu acho que a questão de isolamento, a necessidade de você ter um determinado serviço, uma determinada solução, é que talvez fosse ser mais demorada para aparecer” (E6).
- “Acho que o grande desafio agora das instituições será o seguinte: a confiança” (E8).
- “Eu percebo que está voltando, principalmente por conta do COVID-19 mas continua a cobrança em cima da migração, porque o brasileiro ainda tem muita resistência em relação à utilização, mas o COVID-19, de certa forma, ajudou, porque ou a pessoa usa ou não usa, e nós estamos fazendo o controle de acesso. Entram três, quatro pessoas no máximo na agência e fica aquela fila grande na parte de fora, e se a pessoa não se auto atender ela vai ficar ali tranquilamente uma hora ou mais esperando” (E11).

- “Eu acho que, de forma geral, a gente tem conseguido alcançar um maior número de pessoas, e com a pandemia isso acelerou o processo, com certeza, porque muita gente não tinha o aplicativo instalado e se viu na obrigação, posso dizer assim, de instalar, e ter que perguntar, e ter que absorver esse conhecimento a mais” (E19).
- “Na verdade, essa pandemia caiu no colo dos bancos, até para acelerar esse processo da migração das *fintechs*, para chegar nessa proximidade maior, porque até então essa ‘forçada de barra’ para essa migração era sempre no período das greves que as pessoas procuram e agora, pensa, vem uma pandemia, eles fecharam as agências ninguém reclamou, todo mundo tem que se virar, eles viram que tiveram um bom retorno, já estão vendo com outros olhos” (E22).
- “A pandemia trouxe para a gente algo interessante, a gente não via clientes idosos utilizando canais digitais, porque eles tinham o costume de ter a gente lá para servir a eles, para poder fazer o que eles queriam, era como se fôssemos secretários deles [...], mas eu vejo que agora a gente pega todos os dias ligação de cliente tentando acessar a *Internet Banking*” (E29).

A pandemia de COVID-19 impactou também o setor bancário, que precisou servir como intermediário financeiro para que o Governo pudesse amparar economicamente a população (Rizwan, Ahmad e Ashraf, 2020) e o risco sistêmico em todo o mundo, situação que foi observada pelos entrevistados. Neste contexto, Bresser-Pereira (2020) enfatiza que a crise econômica que está sendo promovida pela pandemia de COVID-19, pode ser maior do que o da Grande Depressão da década de 30.

4.4 Análise das mudanças decorrentes da COVID-19 à luz das forças isomórficas

A partir do relato dos entrevistados, foi possível compreender que todos identificaram mudanças nas instituições tradicionais com o intuito de se adequar às novidades inseridas pela pandemia no mercado. As mudanças que se apresentaram de forma física e estrutural se contrapõem ao entendimento de Inglat et al. (2017) e Yang e Wang (2012), que destacaram que a prática de replicar atitudes e procedimentos das empresas legitimadas no campo, cabe aos entrantes no mercado. Nessa situação, ao contrário dos preceitos do isomorfismo institucional, a necessidade de adequação partiu das empresas que já estão legitimadas no campo, sendo considerado um “formato diferenciado” que se apresenta nesse campo de estudo.

A adequação aos processos empresariais desenvolvidos pelo mercado foi destacada nos artigos seminais de Zucker (1977), Meyer e Rowan (1977) e de DiMaggio e Powell (1983). Essa necessidade de adequação e a forma de realização de suas atividades, para não perder *market share*, foram observadas nas instituições pelos entrevistados e demonstraram também concordância com os estudos de Eberhart et al. (2017), Iredele et al. (2019), Ye et al. (2020) e He et al. (2020).

Complementando, [Guerreiro, Pereira e Frezatti \(2006\)](#) e [Du \(2018\)](#), destacaram ainda que uma organização resulta de necessidades e pressões sociais, tomando por base hábitos e rotinas de um grupo, situação que se identifica no contexto das instituições tradicionais, que buscam se adequar aos hábitos das novas gerações.

Para a interpretação do “isomorfismo coercitivo” foi tomada por base a percepção de [Inglat et al. \(2017\)](#), que se relaciona à cultura, aos modelos de negócios e às tecnologias. De acordo com essa percepção, as mudanças na estrutura de uma empresa variam de acordo com a mudança de pensamento social, tecnológico e econômico, podendo ser alteradas conforme uma nova expectativa social ou cultural seja criada, ou conforme são criadas novas leis que impliquem nisso. Nesse sentido, se observa, a partir dos relatos dos entrevistados, a ocorrência desse tipo de isomorfismo nas instituições bancárias tradicionais. Nesse tipo de isomorfismo, a força exercida ocorreu por meio de coerção, pois as instituições tradicionais não tiveram alternativas a não ser seguir o movimento proposto pelo mercado em termos de digitalização dos negócios e pelas autoridades governamentais em função do isolamento social por conta da COVID-19. Esse movimento de coerção foi uma das formas destacadas por [Sacomano Neto et al. \(2013\)](#), no que se refere a forma de como pode ser influenciado o comportamento de uma instituição.

O “isomorfismo mimético”, conforme preconizado por [Tuttle e Dillard \(2007\)](#) e [Inglat et al. \(2017\)](#), surge a partir da educação corporativa e da divulgação de conhecimentos adquiridos na área ou no setor de atuação, que foram consideravelmente evidenciados pelos participantes das entrevistas. Todos demonstraram que as instituições estudadas primam e incentivam o aprendizado e o compartilhamento de conhecimento em seus ambientes profissionais, o que caracteriza a ocorrência desse tipo de isomorfismo nas instituições. As instituições bancárias tradicionais, fazendo jus aos seus nomes e suas histórias, buscam sempre elevar a confiabilidade de seus clientes e do mercado. Em seu estudo, [DiMaggio e Powell \(2005\)](#) destacaram que geralmente esse mecanismo é usado por empresas que possuem poucos recursos ou tecnologia limitada, mas que não se aplica às instituições financeiras estudadas.

Por fim, o “isomorfismo normativo”, está relacionado ao capital humano das organizações, às competências dos trabalhadores e à construção do perfil do administrador, que compartilha normas e métodos de trabalho, conforme destacado nos estudos de [Inglat et al. \(2017\)](#). No setor bancário, a maior parte dos entrevistados observou mudanças e adequações das competências dos trabalhadores aos novos modelos de atuação no setor. Desta forma, permite-se o entendimento da ocorrência desse tipo de isomorfismo nas instituições bancárias, principalmente nos relatos em que as instituições buscam usar práticas modernas que gerem resultados positivos, com o intuito de transmitir qualidade aos clientes, aos parceiros e ao mercado.

De forma geral, a pandemia do COVID-19 fez com que as instituições bancárias fizessem grandes mudanças em suas rotinas, produtos, serviços e até mesmo nos seus modelos de negócios. Em entrevista ao site *Época Negócios*, em 17 de abril de 2020 (www.epocanegocios.globo.com), o CEO do Bradesco, Octávio de Lazari Júnior, relatou que alguns meses antes da pandemia foi resistente em permitir que 300 colaboradores da instituição que dirige operassem em *home office*, e no momento da entrevista informou ter 40 mil colaboradores operando nesse formato. Destacou que “pareceu um tipo de penitência” e que “fez em semanas o que não fez em dez anos”, se referindo à aceleração sobre os processos digitais. Já o CEO do Itaú, Cândido Bracher, destacou que “a situação poderia ser pior se as taxas de juros da economia brasileira não estivessem em patamares historicamente baixos pré-coronavírus”.

A próxima seção apresenta as discussões dos resultados. Por fim, são feitas considerações finais, evidenciando contribuições, limitações e sugestões de pesquisa futura.

5. Discussões

A importância das instituições bancárias tradicionais no contexto do setor bancário brasileiro e seu comportamento em relação ao surgimento da pandemia de COVID-19, o referencial teórico e a pesquisa de campo permitiram analisar as mudanças ocorridas em direção ao empreendedorismo digital. Quando as instituições buscam seguir as tendências do mercado, modificam seus padrões de realização das atividades e comercializam produtos e serviços em formato digital, elas estão buscando o empreendedorismo digital, de forma que podem ser consideradas, moderadamente digitais ([Hull et al., 2007](#)). Nesse contexto, foram destacadas, muitas adaptações e mudanças no setor bancário brasileiro, principalmente em decorrência da pandemia.

O objetivo proposto no estudo, de avaliar as mudanças ocorridas em instituições bancárias brasileiras tradicionais em direção ao empreendedorismo digital, em decorrência da pandemia de COVID-19, conduziu a pesquisa no sentido de identificar se ocorreram mudanças na condução dos negócios nas instituições a partir do início da pandemia. Foi observada a migração da quase totalidade de produtos e serviços que antes eram realizados de forma física para o formato digital, como mudanças nos sistemas de investimento, no formato de abertura de novas contas e modalidades de cartões digitais, por exemplo. Além disso, é preciso considerar também a forte influência exercida sobre o avanço dos segmentos e escritórios digitais nas instituições.

A realização das trinta entrevistas com colaboradores do setor bancário permitiu identificar a evolução dos sistemas de tecnologia da informação e os investimentos das instituições em robustas infraestruturas digitais, que permitiram consideráveis avanços para o enfrentamento da pandemia, visto que as instituições já dispunham de uma consistente base tecnológica. Essa tecnologia contribuiu

para o avanço do empreendedorismo digital alcançado nos últimos meses.

No que se refere ao isomorfismo institucional, o formato resultante das instituições bancárias contraria os artigos seminais a respeito, pois é possível perceber a necessidade de adequação das instituições que já estão legitimadas no campo para o enfrentamento das condições pandêmicas, contrapondo a teoria que descreve que os entrantes do mercado precisam se adequar às condições mercado. Em relação às forças isomórficas, as três forças foram identificadas no comportamento das instituições tradicionais em virtude da pandemia de COVID-19. As forças coercitivas se apresentaram nas mudanças de percepção social, tecnológica e econômica do setor bancário por parte das instituições tradicionais. As forças miméticas foram evidenciadas nos incentivos e no compartilhamento de informações e conhecimento no ambiente das instituições. As forças normativas, por sua vez, se apresentaram à medida que os colaboradores necessitaram mudar e adequar suas competências para acompanhar os movimentos do setor.

A pandemia de COVID-19 motivou as instituições a realizarem mudanças que podem ser explicadas pelo isomorfismo, sendo voltadas ao modelo de negócios, aos produtos e serviços e ao relacionamento com o cliente. Tais mudanças afetaram diretamente o quadro de colaboradores dos bancos, que se tornaram um elo importante para que todas essas mudanças ocorressem. Os sistemas de tecnologia da informação e a participação desses colaboradores nos processos de desenvolvimento digital apresentaram evidências de como o empreendedorismo digital foi importante para que os objetivos das instituições fossem alcançados. Além disso, outros benefícios foram percebidos, como a eficiência operacional para continuar atendendo os clientes por outros canais e a confiança dos clientes nesses negócios digitais.

O estudo conclui que o empreendedorismo digital é influenciado nas instituições bancárias tradicionais a partir do surgimento da pandemia de COVID-19. Isso ocorre em virtude de que as instituições bancárias tradicionais cada vez mais direcionam seus produtos e serviços para o formato digital, o que permite que elas contribuam consideravelmente com o direcionamento e o avanço do empreendedorismo digital. Esse movimento permite a compreensão da influência direta da pandemia nesse avanço, visto que retirou as instituições tradicionais de suas zonas de conforto.

O estudo oferece contribuições teóricas no sentido de elevar as bases de informação sobre a influência gerada pelo surgimento da pandemia de COVID-19 sobre as instituições bancárias tradicionais brasileiras. Além disso, o estudo apresenta o quadro teórico de recursos e fatores do empreendedorismo digital, que foi consolidado na literatura e avaliado na prática, podendo ser utilizado em pesquisas futuras sobre empreendedorismo digital.

Em termos de contribuições práticas, o estudo permite que as instituições bancárias estudadas possam compreender como a pandemia de COVID-19 influencia o

avanço do empreendedorismo digital no setor bancário. O estudo também oferece subsídios para gestores analisarem o comportamento de seus colaboradores frente aos novos modelos de atendimento do mercado e às novas tecnologias disponíveis, buscando melhores estratégias para fazer sua gestão. Além disso, foram apresentadas evidências qualitativas, por meio de trechos de entrevistas, reforçando os achados do estudo.

Como limitações deste estudo, destaca-se que os resultados se aplicam ao contexto das três instituições bancárias estudadas. Contudo, novas pesquisas podem fazer uso de métodos quantitativos para explorar os aspectos de empreendedorismo digital em uma amostra mais abrangente e, mesmo em outros segmentos, de modo a avaliar os impactos da COVID-19 em contexto mais amplo, avaliar estatisticamente a relação entre as variáveis.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

- Albertini, S., & Muzzi, C. (2016). Institutional entrepreneurship and organizational innovation: The start-up of a divergent new venture at the periphery of a mature field. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 17(2), 110–119. <https://doi.org/10.1177/1465750316648578>
- Alperstedt, G. D., Martignago, G., & Fiates, G. G. S. (2006). O Processo de adaptação estratégica de uma instituição de ensino sob a ótica da teoria institucional. *Revista de Ciências Da Administração*, 8(15), 1–24.
- Alves, Z. M. M. B., & Silva, M. H. G. F. D. da. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, (2), 61–69. <https://doi.org/10.1590/s0103-863x1992000200007>
- Ammirato, S., Sofo, F., Felicetti, A. M., Helander, N., & Aramo-Immonen, H. (2019). A new typology to characterize Italian digital entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 26(2), 224–245. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-02-2019-0105>
- Arestis, P., & Stein, H. (2005). An institutional perspective to finance and development as an alternative to financial liberalisation. *International Review of Applied Economics*, 19(4), 381–398. <https://doi.org/10.1080/02692170500208459>
- Autio, A. E., Szerb, L., Komlósi, E., & Tiszberger, M. (2018). *The European Index of Digital Entrepreneurship Systems*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/39256>
- Assis, L. B., Andrade, J. O., Carvalho Neto, A., Tanure, B., & Carrieri, A. (2010). O Isomorfismo entre executivos nas maiores empresas brasileiras. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, 3, 95–107.
- Bader, M. (2011). O sucesso da tecnologia bancária Brasileira. *Revista de Administração de Empresas*, 51(1), 107–108. <https://doi.org/10.1590/s0034-75902011000100010>
- Barros, A. A. de, & Pereira, M. M. de A. (2008). Empreendedorismo e Crescimento Econômico: uma Análise Empírica. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(4), 975–993. <https://doi.org/10.1590/S1415-6552008000400005>
- Bialetti, T. (2012). Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. *Technology Innovation Management Review*, (2), 5–12. <http://doi.org/10.22215/timreview/520>
- Bouilloud, J. P., Pérezts, M., Viale, T., & Schaepelynck, V. (2020). Beyond the Stable Image of Institutions: Using Institutional Analysis to Tackle Classic Questions in Institutional Theory. *Organization Studies*, 41(2), 153–174. <https://doi.org/10.1177/0170840618815519>
- Bresser-Pereira, L. C. (2020). Financing COVID-19, Inflation and the Fiscal Constraint. *Forum for Social Economics*, 49(3), 241–256. <https://doi.org/10.1080/07360932.2020.1792176>

- Burdon, W. M., & Sorour, M. K. (2020). Institutional Theory and Evolution of 'A Legitimate' Compliance Culture: The Case of the UK Financial Service Sector. In *Journal of Business Ethics*, 162, 47-80. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3981-4>
- Carvalho, C. A. P., Vieira, M. M. F., & Lopes, F. D. (1999). Perspectiva institucional para análise das organizações. In: *Encontro anual da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração*, Foz do Iguaçu. Anais. Foz do Iguaçu: ANPAD.
- Contreras, F. G., Rejas, L. P., Castillo, Q. J., & Ponce, E. R. (2017). Isomorfismo Organizacional (IO): Breves aproximaciones teóricas y algunas aplicaciones a la educación superior. *Revista Espacios*, 38(20), 1-12.
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. In Artmed (Ed.), *Tradução: Magda França Lopes* (3a. edição). Porto Alegre: ARTMED.
- Crubellate, J. M., Grave, P. S., & Mendes, A. A. (2004). A questão institucional e suas implicações para o pensamento estratégico. *Revista de Administração Contemporânea*, 8(spe), 37-60. <https://doi.org/10.1590/s1415-65552004000500004>
- Currie, W. L. (2012). Institutional isomorphism and change: The national programme for IT - 10 years on. *Journal of Information Technology*, 27(3), 236-248. <https://doi.org/10.1057/jit.2012.18>
- Dantas, A. (2016). Análise de conteúdo: aplicação ao estudo dos valores e representações sociais. In M. Lisboa (Ed.), *Metodologias de investigação sociológica: problemas e soluções a partir de estudos empíricos* (pp. 261-286). Lisboa: Húmus.
- Dantas, J. A., Medeiros, O. R. de, & Paulo, E. (2011). Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário Brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(55), 5-28. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772011000100002>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (2005). A Gaiola de ferro revisitada: Isomorfismo institucional e racionalidade coletiva em campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, 45(2), 74-89.
- Domenico, M. L. Di, Daniel, E., & Nunan, D. (2014). Mental mobility in the digital age: entrepreneurs and the online home-based business. *New Technology, Work and Employment*, 29(3), 266-281. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12034>
- Du, K. (2018). Complacency, capabilities, and institutional pressure: understanding financial institutions' participation in the nascent mobile payments ecosystem. *Electronic Markets*, 28(3), 307-319. <https://doi.org/10.1007/s12525-017-0267-0>
- Duarte, J., & Barros, A. (2010). *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação* (2ª ed). São Paulo: Atlas.
- Eberhart, R., Eesley, C., & Eisenhardt, K. M. (2017). Failure Is an Option: Institutional Change, Entrepreneurial Risk and New Firm Growth. *Organization Science*, 28(1), 93-112. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1982819>
- Estrada, M. M. P. (2005). A Internet Banking no Brasil, na América Latina e na Europa. *Revista Do Programa de Mestrado Em Direito Do UniCEU*, 2(1), 138-166. <https://doi.org/10.5102/prismas.v2i1.185>
- Fang, Z., & Collier, A. (2017). Digital Entrepreneurship: Research and Practice. *9th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business*, (September), 2173-2182.
- Farah Jr., M. F. (1999). A empresa brasileira e os desafios da globalização: O papel da pesquisa científica na busca de novos modelos de gestão. *Revista FAE*, 2(2), 33-40.
- Feldman, M. P. (2014). The character of innovative places: Entrepreneurial strategy, economic development, and prosperity. *Small Business Economics*, 43(1), 9-20. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9574-4>
- Freitas, C. A. S. de, & Guimarães, T. de A. (2007). Isomorphism, institutionalization and legitimacy: operational auditing at the court of auditors. *Brazilian Administration Review*, 4(1), 35-50. <https://doi.org/10.1590/s1807-76922007000100004>
- Frizon, J. A., Brum, F. F., & Wendt, G. W. (2020). Como o avanço tecnológico afeta o trabalho no setor bancário? Um estudo empírico. *Caderno De Administração*, 28(1), 64-79. <https://doi.org/10.4025/cadm.v28i1.53306>
- Giones, F., & Brem, A. (2017). Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44-51. <https://doi.org/10.22215/timreview1076>
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Guerreiro, R., Pereira, C. A., & Frezatti, F. (2006). Avaliando a mudança de contabilidade de gestão de acordo com a abordagem da teoria institucional. Um estudo de caso de um banco brasileiro. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 2(3), 196-228.
- He, J., Nazari, M., Zhang, Y., & Cai, N. (2020). Opportunity-based entrepreneurship and environmental quality of sustainable development: A resource and institutional perspective. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120390. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120390>
- Hu, Q., Hart, P., & Cooke, D. (2007). The role of external and internal influences on information systems security - a neo institutional perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 16, 153-172. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.05.004>
- Hull, C. E., Hung, Y. T. C., Hair, N., Perotti, V., & Demartino, R. (2007). Taking advantage of digital opportunities: A typology of digital entrepreneurship. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 4(3), 290-303. <https://doi.org/10.1504/IJNVO.2007.015166>
- Inglat, L. P. D. S., dos Santos, E. T. P., & Junior, C. D. S. P. (2017). Isomorfismo normativo: influência das instituições na construção do perfil do Administrador. *Revista Foco*, 10(2), 11-28.
- Iredede, O. O., Tankiso, M., & Adelowotan, M. O. (2019). The influence of institutional isomorphism and organisational factors on environmental management accounting practices of listed Nigerian and South African firms. *South African Journal of Accounting Research*, 34(3), 1-22. <https://doi.org/10.1080/10291954.2019.1675254>
- Jaja, S. A., Gabriel, J. M. O., & Wobodo, C. C. (2019). Organizational Isomorphism: The quest for survival. *Noble International Journal of Business and Management Research*, 03(05), 86-94. [https://www.napublisher.org/pdf-files/NIJBMR-3\(5\)-86-94.pdf](https://www.napublisher.org/pdf-files/NIJBMR-3(5)-86-94.pdf)
- Jepson, J., Kirytopoulos, K., & Chileshe, N. (2020). Isomorphism within risk-management practices of the Australian construction industry. *International Journal of Construction Management*. <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1728608>
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 25(2), 353-375. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-06-2018-0425>
- Lai, K. H., Wong, C. W. Y., & Cheng, T. C. E. (2006). Institutional isomorphism and the adoption of information technology for supply chain management. *Computers in Industry*, 57(1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2005.05.002>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. Y. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective. *Information Systems Journal*, 28(6), 1129-1157. <https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Lima, A. C. (2016). Análise Prospectiva da Indústria Bancária no Brasil: Regulação, Concentração e Tecnologia. *Revista de Administração Contemporânea*, 20(5), 546-567. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2016150053>
- Manzini, E. J. (2012). Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. *Revista Percurso*, 4(2), 149-171.
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research?: A review of qualitative interviews in is research. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 11-22. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645667>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Meyer, K. (2001). Institutions, Transaction Costs and Entry Mode Choice. *Journal of International Business Studies*, 31(2), 257-267. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490957>

- Nambisan, S. (2017). Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 41(6), 1029–1055. <https://doi.org/10.1111/etap.12254>
- Nascimento, L. de C. N., Souza, T. V. de, Oliveira, I. C. dos S., Moraes, J. R. M. M. de, Aguiar, R. C. B. de, & Silva, L. F. da. (2018). Saturação teórica em pesquisa qualitativa: relato de experiência na entrevista com escolares. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(1), 243–251. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0616>
- Navaneetha Krishnan, R., Venkateswaran, R., & Sathish, V. (2020). Investigation of effective factors on e-banking using the technology acceptance model. *International Journal of Advance Science and Technology*, 29(9), 2932–2944.
- Novais, S. M. de, & Fernandes, A. S. A. (2011). A institucionalização do Ensino a Distância no Brasil: o caso da graduação em administração na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). *Revista de Ciências Da Administração*, 13(29), 173–201. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2011v13n29p173>
- Oliveira, M. P., & Malagolli, G. A. (2016). O impacto da tecnologia da informação na evolução dos serviços bancários. *Revista Interface Tecnológica*, 13(1), 39–52.
- Recker, J., & Von Briel, F. (2019). The Future of Digital Entrepreneurship Research: Existing and Emerging Opportunities. Fortieth International Conference on Information Systems, Munich.
- Révillion, A. S. P. (2003). A Utilização de Pesquisas Exploratórias Na Área de Marketing. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 2(2), 21–37.
- Richter, C., Kraus, S., & Syrjä, P. (2015). The shareconomy as a precursor for digital entrepreneurship business models. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 25(1), 18–35. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2015.068773>
- Rizwan, M. S., Ahmad, G., & Ashraf, D. (2020). Systemic risk: The impact of COVID-19. *Finance Research Letters*, 36, 101682. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101682>
- Sacomano Neto, M., Truzzi, O. M. S., & Kirschbaum, C. (2013). Isomorfismo e controle institucional em uma planta modular da indústria automobilística. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(49), 524–544. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v15i49.1585>
- Seyfried, M., Ansmann, M., & Pohlenz, P. (2019). Institutional isomorphism, entrepreneurship and effectiveness: the adoption and implementation of quality management in teaching and learning in Germany. *Tertiary Education and Management*, 25(2), 115–129. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09022-3>
- Steininger, D. M. (2019). Linking information systems and entrepreneurship: A review and agenda for IT-associated and digital entrepreneurship research. *Information Systems Journal*, 29(2), 363–407. <https://doi.org/10.1111/isj.12206>
- Sussan, F., & Acs, Z. J. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 55–73. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5>
- Szalavetz, A. (2020). Digital transformation—enabling factory economy actors' entrepreneurial integration in global value chains? *Post-Communist Economies*, 32(6), 771–792. <https://doi.org/10.1080/14631377.2020.1722588>
- Teixeira, F. L. C., & Cavalcante, L. R. M. T. (2005). Relações entre tecnologia, padrões organizacionais e produtividade no setor bancário no Brasil. *Revista de Administração*, 40(3), 213–224.
- Toledo, G. L., Quelopana, E. M., & Pollero, Á. C. (2007). Posicionamento estratégico e liderança em mercado globalizado sob o enfoque do Modelo Delta: o caso de uma holding latino-americana líder em P & D & I. *Organizações & Sociedade*, 14(41), 135–159. <https://doi.org/10.1590/s1984-92302007000200007>
- Tuttle, B., & Dillard, J. (2007). Beyond Competition: Institutional Isomorphism in U.S. Accounting Research. *Accounting Horizons*, 21(4), 387–409. <https://doi.org/10.2308/acch.2007.21.4.387>
- Vasconcelos, F. C. de. (2004). A institucionalização das estratégias de negócios: O caso das start-ups na internet brasileira em uma perspectiva construtivista. *Revista de Administração Contemporânea*, 8(2), 159–179. <https://doi.org/10.1590/s1415-65552004000200009>
- Yang, G., & Wang, R. (2012). A institucionalização de um mercado eletrônico na China, 1998–2010. *Product Development & Management Association*, 30(1), 96–109. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2012.00989.x>
- Ye, Q., Zhou, R., Anwar, M. A., Nabeel, A., & Asmi, F. (2020). Empresários e sustentabilidade ambiental na era digital: perspectivas regionais e institucionais. *Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública*, 17(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041355>
- Zucker, L. G. (1977). The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. *American Sociological Review*, 42(5), 726–743. <https://doi.org/10.2307/2094862>

Artículo de investigación

Implicaciones de la COVID-19 sobre el marketing de servicios educativos: un estudio desde las motivaciones y estados de ánimo de universitarios en Colombia

Juan Camilo Mejía*

Profesor, Programa de Comercio Internacional y Mercadeo, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

Candidato a doctor en Marketing, Universidad de Valencia, Valencia, España.

mejuanca@alumni.uv.es

Diego De la Rosa-Salazar

Profesor, Programa de Comercio Internacional y Mercadeo, Universidad de Nariño, Pasto, Colombia.

diegorosa@udenar.edu.co

Hernán Darío Huertas-Moreno

Profesor, Programa de Mercadeo, Universidad Mariana, Pasto, Colombia.

hhuertas@umariana.edu.co

Resumen

Este estudio analizó las implicaciones que tiene la pandemia en la aplicación del marketing de servicios educativos en instituciones de educación superior en Colombia; en particular, se revisaron las implicaciones asociadas con las motivaciones por estudiar y los estados de ánimo presentes en los estudiantes. Para ello, se realizó un estudio empírico en cinco universidades, que recogió las opiniones de 695 estudiantes. Primero, se realizó un análisis factorial exploratorio y luego un análisis clúster. Los resultados evidenciaron las diferentes dificultades que se presentaron en la aplicación del marketing, desde la perspectiva estudiantil. Como resultado, el estudio sugiere algunas recomendaciones para aplicar al marketing educativo bajo el contexto de la pandemia.

Palabras clave: COVID-19; marketing de servicios educativos; motivaciones; estados de ánimo.

Implications of COVID-19 on the marketing of educational services: A study from the motivations and moods of university students in Colombia

Abstract

This study analyzed the implications of the pandemic on the application of marketing of educational services in higher education institutions in Colombia; in particular, the implications associated with the motivations for studying and the moods present in the students were reviewed. For this, an empirical study in five universities, which collected the opinions of 695 students, was carried out. First, exploratory factor analysis was performed, and then, a cluster analysis. The results showed the different difficulties in the application of marketing, from the student perspective. As a result, the study suggests some recommendations to apply to educational marketing in the context of the pandemic.

Keywords: COVID-19; marketing of educational services; motivations; moods.

Implicações do COVID-19 no marketing de serviços educacionais: um estudo a partir das motivações e estados de ânimo de estudantes universitários na Colômbia

Resumo

Este estudo analisou as implicações da pandemia na aplicação do marketing de serviços educacionais em instituições de ensino superior na Colômbia; em particular, foram revistas as implicações associadas às motivações para estudar e aos estados de ânimo presentes nos alunos. Para isso, foi realizado um estudo empírico em seis universidades, que coletou a opinião de 695 alunos. Primeiramente, foi realizada uma análise fatorial exploratória e, em seguida, uma análise de cluster. Os resultados mostraram as diferentes dificuldades que surgiram na aplicação do marketing, na perspectiva dos alunos. Como resultado, o estudo sugere algumas recomendações a serem aplicadas ao marketing educacional no contexto da pandemia.

Palavras-chave: COVID-19; marketing de serviços educacionais; motivações; estados de ânimo.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: M3; M31; M39.

Cómo citar: Mejía, J.C., De la Rosa-Salazar, D. y Huertas-Moreno, H. D. (2021). Implicaciones de la COVID-19 sobre el marketing de servicios educativos: un estudio desde las motivaciones y estados de ánimo de universitarios en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 126-137. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4271>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4271>

Recibido: 2-sep-2020

Aceptado: 18-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

© 2021 Universidad ICESI. Published by Universidad Icesi, Colombia.

This is an open access article under the CC BY license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

1. Introducción

La pandemia generada por COVID-19 (*corona virus disease-2019*) generó grandes cambios en diferentes ámbitos: económico, sanitario, social y educativo (Sohrabi et al., 2020). Como los pronósticos acerca del desarrollo de una vacuna eran inciertos, la estrategia principal disponible para prevenir la rápida propagación del virus consistió en el distanciamiento social (Del Rio y Malani, 2020). Esta situación impide que las personas se reúnan en espacios donde los riesgos de contagio aumenten, razón por la cual las universidades se vieron obligadas a cerrar sus instalaciones, atendiendo a normas de distanciamiento impuestas por los gobiernos (Wang, Cheng, Yue y McAleer, 2020). En palabras de Audrey Azoulay, directora General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2020a): “Nunca antes habíamos presenciado una interrupción educativa a una escala tan grande” (párr. 3).

Durante la mitad del primer semestre del año 2020, la mayoría de las universidades en Colombia se vieron obligadas a trasladarse de una modalidad presencial a una mediada por las tecnologías. Este abrupto cambio se dio sin tener en cuenta una debida planificación y sin la aplicación de inversiones significativas para hacerlo de la mejor manera (Crawford et al., 2020). Debido a esto, toda la comunidad educativa vivió un cambio sin precedentes, que influyó en la entrega de este servicio de forma tradicional. En tal contexto, la presente investigación describe y analiza el impacto de la pandemia sobre el marketing en las universidades, para entender aquellas actividades que desde esta área se dejaron de hacer, se hacen y se harán bajo este contexto. Con este objetivo en mente se revisan las opiniones de estudiantes universitarios de Colombia sobre sus motivaciones y estados de ánimo durante la pandemia. También, en atención a la revisión de literatura que se ha hecho hasta el momento, se comentan interesantes hallazgos para trabajar el tema propuesto (Charles, 2020; Dorn, Hancock, Sarakatsannis y Viruleg, 2020; García-Rey, 2020; Papandrea, 2020; Speth et al., 2020; Ting, Carin, Dzau y Wong, 2020; Wang et al., 2020; Zhang et al., 2020; entre otros).

Este estudio utiliza la técnica de análisis factorial exploratorio para simplificar la información obtenida y hacerla interpretable de una manera más fácil, para luego realizar con estos resultados un análisis de clúster (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). Además, ofrece información relevante que sirve como referente para la toma de decisiones estratégicas de marketing en instituciones de educación superior.

La organización de este trabajo presenta una revisión de literatura, la metodología implementada, los resultados obtenidos y las conclusiones principales en las que se presentan recomendaciones, dificultades en la investigación y futuras líneas de investigación.

2. Revisión de literatura

2.1 Impacto de la pandemia por COVID-19 en el marketing de servicios educativos

La American Marketing Association (AMA), en el año 2017, definió el marketing como “actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general” (AMA, 2017, párr. 2, traducción propia). Desde el enfoque de marketing convencional, McCarthy (1960) propone la mezcla de marketing, más conocido como *marketing mix*, para que sea aplicado en el intercambio de bienes físicos y transacciones como su principal razón; este enfoque es conocido comúnmente como las 4P. Sin embargo, a medida que los servicios ganaron más peso en la economía, los investigadores se interesaron en estudiar el marketing en diversas áreas. Vargo y Lusch (2004) definen el servicio como “la aplicación de competencias especializadas (conocimientos y habilidades), a través de hechos, procesos y actuaciones en beneficio de otra entidad o de la propia entidad” (p. 2).

A partir de la década de 1970, se llegó a la conclusión de que los axiomas clásicos del marketing no podían proporcionar una comprensión suficiente de los servicios y comenzaron a desarrollar una teoría del marketing de servicios basada en sus características distintivas (Grönroos, 1982), bajo el entendido de lo importante que son las interacciones entre consumidores (usuarios) y vendedores (proveedores de servicios), que dan lugar al marketing de servicios. Acerca de la educación, Shostack (1982) sostiene que esta tiene una alta dominancia del servicio y para demostrarlo construyó una escala comparativa de dominancia que ordena las entidades de acuerdo con su composición general.

La educación como servicio puro se caracteriza desde el marketing, principalmente, por las siguientes características: 1) intangible, es decir, no se puede percibir antes, y en ocasiones, ni durante ni después de su prestación, en aspectos claves como la adquisición y la distribución; 2) inseparable, respecto a que la producción y el uso no pueden separarse, es el caso de la relación estudiante-docente en el proceso de enseñanza; 3) variable, como consecuencia inevitable de la producción y el consumo simultáneos, la calidad del servicio puede variar según quién, cuándo y cómo se brinde, por lo que es imposible estandarizarlo, dependiendo en mayor medida de cada estudiante para el caso educativo; y 4) perecedera, es decir, no se puede almacenar para su posterior venta o uso, ya que el proceso de enseñanza no es almacenable; si no hay matrículas, eso representa una pérdida para ese periodo (Rushton y Carson, 1985).

En el ámbito de los servicios, y específicamente para la educación, los autores proponen el modelo de las 7P. En este se tiene en cuenta, en primer lugar, la propuesta de McCarthy (1960) para la mezcla de marketing tradicional, es decir, las 4P: 1P) producto, entendido como el servicio

educativo completo; 2P) precio, entendido como el intercambio económico por el servicio recibido, independiente de si es el Gobierno o el estudiante quien realiza el pago; 3P) plaza, la que refiere al canal de entrega del servicio educativo, que puede ser presencial, a distancia o virtual; 4P) promoción, entendida como la mezcla de comunicaciones para difundir la información del proyecto educativo o de la oferta en cuestión. En segundo lugar, se tiene en cuenta la propuesta de [Booms y Bitner \(1981\)](#), quienes agregan las P restantes: 5P) personas, que se refiere a la apariencia y comportamiento del personal de servicio administrativo, operativo o académico, según sea el caso; 6P) presencia o evidencia física, que es la tangibilización del servicio, en el que se encuentran las instalaciones, el equipamiento, la vestimenta, entre otras; y 7) proceso, que comprende la relación enseñanza-aprendizaje, la organización de la institución, la evaluación, entre otros.

En algunos círculos, el concepto de *marketing educativo* se observa de manera sospechosa debido a las implicaciones que esta perspectiva pueda tener en la mercantilización de la educación y sus consecuencias éticas. Sin embargo, para los autores del artículo, de aplicarse correctamente el marketing educativo, resulta más beneficioso que perjudicial y es claramente necesario para centros educativos de todo tipo, pues permite proveer una oferta de valor interesante y relevante para los actores asociados a la educación ([Harvey, 1996](#)). Por ello, las instituciones han aprovechado el marketing en un intento por lograr sus objetivos organizacionales, al tener unos procesos establecidos de consecución de estudiantes y de entrega de valor.

Sin embargo, bajo los efectos de la pandemia en el servicio educativo, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia se acogió a la Resolución 385, emitida por el [Ministerio de Salud y Protección Social \(2020\)](#), que limita el contacto social como una medida para enfrentar la crisis sanitaria. Dicho aislamiento prohíbe a toda la comunidad académica de cualquier nivel, ingresar a los espacios donde normalmente se efectúan las clases. A nivel mundial, la [Unesco \(2020a\)](#) estima que el 87% de los estudiantes han suspendido su educación en modalidad presencial.

Para algunas universidades que antes de la pandemia COVID-19 ya fundamentaban su sistema de enseñanza en modalidad virtual o a distancia, esta situación no surtió cambios dramáticos ([García-Rey, 2020](#)). Sin embargo, para el año 2018, según un boletín de la Asociación Colombiana de Universidades ([ASCUN, 2020](#), p. 6) de 2.067.925 matrículas en programas académicos, 185.176 se realizaron en programas virtuales, lo que representa únicamente un 8,95% de ese total. Estos datos para Colombia dejan a la mayoría de las instituciones de educación superior bajo un complejo y difícil panorama para cumplir esa propuesta de valor previamente soportada por la presencialidad. En este marco, se presentan las perspectivas que algunos autores han desarrollado sobre los impactos que ha tenido la pandemia por COVID-19 en el servicio educativo, enfocados en las 7P.

2.1.1 Impacto sobre el producto

Sobre el concepto de [Vargo y Lusch \(2004, p. 2\)](#) y la primera P como el servicio educativo global, la decisión tomada por el [Ministerio de Salud y Protección Social \(2020\)](#) produce una transición inesperada de un conjunto de atributos que atendían a una necesidad latente, y a un deseo por aprender de manera presencial, a uno que se maneja mediante el uso de tecnologías. En este sentido, resulta difícil para las instituciones, primero, garantizar la puesta en marcha de esta modalidad; segundo, adquirir la capacidad para controlar aspectos de calidad relacionados con este servicio; tercero, proveer soluciones relevantes para los estudiantes, docentes y administrativos; y cuarto, genera un desconocimiento acerca de la vulnerabilidad en los hogares y contextos que no cuentan con las posibilidades para desarrollar esta modalidad remota de aprendizaje, además de ignorar los efectos emocionales y psicológicos que pueden influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta pandemia ([Cabrera, 2020](#)).

2.1.2 Impacto sobre el precio

En esta variable el impacto no ha sido inmediato, sino que el golpe a los ingresos, debido a un posible aumento en la deserción, solo se puede medir bajo la confirmación de este supuesto en el periodo subsecuente. Desde la perspectiva económica, los estudiantes son los demandantes principales de este servicio, lo que implica que, ya sea el mismo usuario, algún familiar o el Gobierno quien pague, son los principales proveedores de ingresos de las instituciones. Cabe tener en cuenta, además, que por el confinamiento la economía de los hogares se transformó en una economía de supervivencia, a lo que se suma que gran parte de los colombianos han perdido su trabajo y el poco apoyo gubernamental para cumplir con ciertos gastos, entre ellos la educación. En este contexto, es un desafío garantizar que la mayoría de los estudiantes vuelvan a las universidades, independiente de la modalidad en la cual se desarrolle el servicio ([Goodell, 2020](#); [Unesco, 2020a](#)); esto implica que la variable se analice para ser consecuente con dos cuestiones importantes. La primera tiene que ver con las prioridades en el gasto de los hogares y, la segunda, con las necesidades de las universidades de recibir ingresos para su mantenimiento y pagar sus obligaciones.

2.1.3 Impacto sobre la plaza

Con el cierre de los centros de estudio, se obligó a las universidades a utilizar herramientas, plataformas y recursos para establecer y abrir canales de apoyo, con el objetivo de terminar el semestre académico. Si bien estas herramientas no han sido las mejores para atender este suceso, las instituciones se han visto en la necesidad de realizar inversiones en adquisición y mejoras de este tipo ([Wang et al., 2020](#)). Por otra parte, la pandemia incentivó a instituciones más grandes e importantes a nivel mundial

a crear y promover plataformas de enseñanza de uso masivo y sin costo, además de recursos de alta calidad que podrían significar un salto cualitativo para la producción de conocimiento a futuro (Hylén, 2006).

2.1.4 Impacto sobre la promoción

Desde la perspectiva de algunos autores, la promoción ha sido impactada positivamente gracias a la transición obligatoria hacia las tecnologías y la virtualidad, por lo que las instituciones debieron adaptar también sus contenidos al contexto, utilizar componentes dirigidos a lo emocional y consolidar el compromiso por mejorar las percepciones sobre este acontecimiento. Aunque es poca la evidencia empírica, se cree que lo digital está menos afectado que otros medios, ya que las personas en cuarentena pueden pasar más tiempo en internet; pero la investigación sobre los formatos más efectivos en estos tiempos aún no se ha realizado. En definitiva, todo lo relacionado con la promoción de las universidades fortaleció el conjunto de actividades que se desarrolló dentro y fuera de ellas (Taylor, 2020).

2.1.5 Impacto sobre el personal

Frente a este punto, día a día se llevan a cabo procesos de capacitación y motivación con todo el personal: administrativos, operativos, docentes e incluso estudiantes. Aun así, para muchas universidades, se plantea un dilema entre implementar soluciones rápidas o analizar profundamente las necesidades de la comunidad académica. En ese sentido, ha sido evidente que la pandemia por COVID-19 presenta un gran reto en materia educativa, que ha debido enfrentar la mayoría de actores involucrados: desde estructurar programas virtuales; formar redes colaborativas; mejorar el trato y responder en tiempo real a los interrogantes por medio de las plataformas virtuales; dominar habilidades técnicas para el manejo de nuevas tecnologías; adaptarse a nuevas metodologías y formas de enseñanza-aprendizaje; hacer uso de nuevos programas y aplicaciones educativas; hasta cambiar el paradigma tradicional de educación presencial (Dorn et al., 2020; Toledo y Armas, 2020).

2.1.6 Impacto sobre la evidencia física

El principal cambio que la pandemia ha influido en el sistema educativo es el cambio de un modelo presencial tradicional a un modelo educativo mediado por tecnologías, en el cual se presentaron dificultades relacionadas con varios aspectos. En principio, se deben tener en cuenta las dificultades relacionadas con las necesidades tecnológicas propias del paso a la virtualidad. Según un informe de la Unesco (2020b): “La mitad del total de los alumnos –unos 826 millones de estudiantes– que no pueden asistir a la escuela debido a la pandemia de COVID-19, no tienen acceso a una computadora en el hogar y el 43% (706 millones) no tienen Internet en sus casas” (párr. 1).

En segundo lugar, se deben considerar las afectaciones físicas por mobiliario, pues los estudiantes deben estar mucho tiempo frente al computador. En tercer lugar, la educación virtual implica limitaciones de espacio y condiciones inadecuadas, como la falta de luz y ventilación de la habitación de estudio, que no se comparan con las del salón de clase normal. Por último, la competencia por los recursos del hogar, debido principalmente a que el confinamiento incluye a todos sus miembros y algunos de ellos demandan diferentes recursos para realizar sus actividades (Hernández, 2020).

2.1.7 Impacto sobre los procesos

Aún no se tiene información empírica acerca de las implicaciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos autores evidenciaron que durante la pandemia por COVID-19 los estudiantes se han motivado a estudiar en línea desde sus hogares, aunque se necesitan estudios futuros para confirmar los resultados. Contrario a lo que se pensaría, usar el estudio en línea de manera más efectiva aumentaría los niveles de concentración por más tiempo (Zhang et al., 2020). Sin embargo, la poca experiencia en manejo educativo para momentos de crisis, como el actual, ha demostrado que la virtualidad posee ciertas ventajas que poco a poco cada actor va descubriendo, aunque existan deficiencias en el proceso. Por lo tanto, esta modalidad ha permitido un perfeccionamiento progresivo de las actividades relativas a la autonomía en el aprendizaje, maximización de recursos creativos y adaptación al cambio (Idrovo, 2020).

2.2 Motivaciones

Desde un enfoque de relación aprendizaje-comportamiento, la motivación se define como un impulso que mueve a un individuo a la acción siempre y cuando tal estímulo posea una fuerza determinada (Miller y Dollard, 1941; Morgan, 1943). La motivación refiere a propósitos conscientes o inconscientes que hacen parte de un todo integrado y organizado, lo que implica que un individuo no puede motivar una parte de sí mismo, sino el conjunto que este representa (Maslow, 1954).

La motivación se divide en dos dimensiones. La primera es la motivación intrínseca, que se define como la realización de una actividad por la satisfacción propia, es decir que existe un deseo por actuar debido al desafío que conlleva, en lugar de hacerlo por estímulos, presiones o recompensas externas. Esta, a su vez, se divide en dos subdimensiones: a) la motivación por conocer, que hace referencia a encontrar placer mientras se aprende o se comprende algo nuevo y b) la motivación por los logros, relacionada con la satisfacción que experimenta el individuo al alcanzar los objetivos propuestos (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000).

La segunda dimensión de la motivación es la extrínseca, que se refiere a la participación del sujeto en diferentes actividades para conseguir recompensas, lo que implica

que su conducta se dirija a un fin predefinido, aunque este no sea precisamente para su propio bien. En ella se tiene en cuenta el nivel de autonomía del sujeto para atender a una motivación en particular y el fin esperado (Ryan y Deci, 2000). Por ello, los autores también la dividen en subdimensiones: a) la regulación externa, que es la participación en una actividad para conseguir recompensas o evitar castigos y surge por la recepción de presiones externas; b) la regulación introyectada, que es un tipo de regulación interna que todavía es bastante controlada por otros para realizar acciones que permitan evitar la culpa o la ansiedad o para lograr mejoras del ego o del orgullo —en este caso, el individuo ya racionaliza sus acciones aunque sigue siendo por demanda externa y no es auto-determinada—; y c) la regulación identificada, en la que la persona se identifica con la importancia personal de un comportamiento y, por tanto, acepta su regulación como propia (Deci y Ryan, 1985).

Brophy (1983) sugirió el concepto de *motivación del estudiante para aprender*, según el cual, la motivación se puede ver como un rasgo general y un estado específico para aprender. En cuanto al rasgo general, se refiere a una disposición duradera a valorar el aprendizaje por sí mismo, a disfrutar del proceso y enorgullecerse con los resultados de las experiencias que implican la adquisición de conocimientos o el desarrollo de habilidades. En situaciones específicas, los estudiantes se involucran con determinación en las tareas del aula y tratan de dominar los conceptos o habilidades involucrados. Ellos se motivan para aprender no necesariamente bajo el concepto de placer o emoción, pero encuentran significativo y valioso los beneficios de hacerlo (Brophy, 1983).

El nivel de motivación sugiere proporcionalmente el nivel y la calidad de participación que probablemente mantenga el estudiante, y para explorar esta línea se asume que el estudiante evita su propio fracaso, convirtiendo esto en un patrón de motivación (Covington y Omelich, 1984). Con la pandemia por COVID-19, surgió un patrón diferente en el cual el estudiante disminuyó su nivel de participación y motivación, y empezó a preocuparse por el aspecto evaluativo. La evaluación se convierte en uno de los elementos fundamentales de la motivación del estudiante, y por esto es preciso orientarla hacia diferentes objetivos (Ames y Ames, 1984; Crawford et al., 2020; Ting et al., 2020).

2.3 Estado de ánimo

Los estados de ánimo se pueden determinar cuando el sistema cognitivo se mantiene en un modo emocional durante un período (Bagozzi, Gopinath y Nyer, 1999). Frijda (1986) afirma que los estados de ánimo son provocados, principalmente por secuelas de las emociones o por condiciones orgánicas-ambientales y también por los efectos secundarios de las actividades del sujeto. Por ello, es importante sugerir que el estado de ánimo puede afectar el proceso cognitivo de los individuos, e influye en procesos

como retención y procesamiento de la información (Forgas y Bower, 1987).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) declaró que la pandemia generó cambios psicológicos que incluyen aumento de la ansiedad, baja motivación y pensamientos depresivos, debido principalmente a la amenaza de contagio, cantidad alarmante de enfermos, las cifras de mortandad y las pérdidas de tipo económico que esta causó (Papandrea, 2020). Según el informe de Papandrea (2020), los dos estados anímicos latentes en este acontecimiento fueron, primero, la ansiedad, definida como un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo y que se puede evaluar en el individuo por medio de adjetivos como tenso, agitado, a punto de estallar, descontrolado, relajado, intranquilo, inquieto, nervioso; y, segundo, la depresión, conceptualizada como la pérdida del yo, desde una perspectiva interaccionista simbólica, en la que el yo se experimenta y construye a través de las relaciones sociales y se puede evaluar por adjetivos como infeliz, triste, abatido, desesperanzado, torpe, desanimado, solo, desdichado, deprimido, desesperado, desamparado, inútil, aterrorizado y culpable (Mead, 1934; Thyer, 1987; Papandrea, 2020).

Las alteraciones psicoemocionales de los estudiantes por efecto de la COVID-19 aún no se han caracterizado completamente. Sin embargo, Speth et al. (2020) asociaron los estados de ánimo deprimido y ansioso a esta pandemia. Por su parte, Charles (2020) brindó información sobre cómo la pandemia y la alteración asociada afectaron la salud mental y el bienestar de los adultos jóvenes, aunque no sean tan propensos a experimentar síntomas graves por este nuevo coronavirus respecto a los adultos mayores, que sí pueden verse afectados físicamente por la pandemia.

3. Metodología

Para llevar adelante esta investigación, se desarrolló un cuestionario único, para recolectar datos empíricos, que se envió aleatoriamente a través de diversas plataformas virtuales a seis universidades de Nariño en Colombia. El procedimiento de muestreo fue no probabilístico de conveniencia y bola de nieve. El enlace de esta encuesta se difundió, en primera instancia, entre seis profesores y 12 representantes estudiantiles adscritos a las siguientes instituciones de educación superior: Universidad Mariana, Universidad de Nariño, Universidad Cesmag, Corporación Universitaria Minuto de Dios y Corporación Universitaria Autónoma de Nariño. Las personas seleccionadas enviaron, a su vez, el enlace a sus compañeros. La encuesta estuvo disponible durante cuatro semanas entre el 25 de mayo y el 25 de junio de 2020.

Antes de aplicar el cuestionario definitivo, se realizó una prueba piloto que confirmó que los ítems se redactaron de manera comprensible y sin términos vagos, ambiguos o que pudieran ser malinterpretados; con lo que se elimina el sesgo de aquiescencia (Winkler, Kanouse y Ware, 1982). Para esto, se tradujeron las preguntas del idioma origi-

nal (inglés y francés) manteniendo el ítem simple, pero sin perder la esencia. Al inicio de la encuesta se informó a los estudiantes el propósito de la investigación y, para abordar las posibles preocupaciones del sesgo de método común, se recurrió a las correcciones propuestas por [Podsakoff, MacKenzie, Lee y Podsakoff \(2003\)](#), entre las que se tuvo en cuenta controlar el efecto de coherencia y deseabilidad social ([Crowne y Marlowe, 1964](#)), para lo cual una misma persona no podía responder el instrumento más de una vez. Además, se hizo necesario proteger la privacidad de los encuestados; se les aseguró que no había respuestas correctas o incorrectas y que debían responder de la manera más honesta posible, y se les recordó que los datos recabados se utilizarían solo con fines de investigación.

La encuesta se conformó por cuatro apartados. El encuestado podía abandonar el cuestionario en el momento que lo quisiera y si deseaba, podía retomararlo, lo que garantizó así el consentimiento, el interés y la participación libre y voluntaria de los encuestados. El primer apartado contenía las preguntas sobre características sociales, demográficas y económicas; el segundo, sobre las motivaciones para estudiar; el tercero, acerca de los estados de ánimo; y el último, las preguntas relacionadas con situaciones vividas en la institución por consecuencia de la pandemia.

3.1 Escalas empleadas

Para medir las motivaciones, se tradujeron 20 ítems de la *Échelle de Motivation en Éducation (EME)* ([Vallerand, Blais, Brière y Pelletier, 1989](#)). Luego, cada ítem se puso a consideración de los expertos en las áreas de psicología y marketing, quienes hicieron observaciones a la correspondencia de los ítems con lo que se pretendía medir. Los expertos avalaron los 20 ítems que se tomaron de este cuestionario. Para medir estas motivaciones, se recurrió a la pregunta “¿Cuál es la importancia para ti de la siguiente afirmación en relación con tus estudios, en este momento?”, a la cual le seguía la batería de motivaciones según la subdimensión evaluada ([tabla 1](#)). Estas razones fueron puntuadas de acuerdo con una escala tipo Likert de cinco puntos, desde 1: mucho menos importante, hasta 5: mucho más importante, con una puntuación intermedia 3: medianamente importante.

Para medir los estados de ánimo se consideraron dos factores de la versión corta del perfil de estados de ánimo (POMS-SF, por sus siglas en inglés) propuesto por [Curran, Andrykowski y Studts \(1995\)](#), en atención al criterio de la Organización Mundial de la Salud ([Papandrea, 2020](#)) sobre los estados de ánimo más recurrentes en esta pandemia. La escala estaba compuesta por adjetivos que se configuraron para medir los estados de ánimo. Para ello, se recurrió a la pregunta “¿Hasta qué punto se te aplican las siguientes afirmaciones ahora mismo?”, a la cual le seguía la batería de estados anímicos ([tabla 1](#)). Estos ítems se evaluaron con una escala tipo Likert de 5 puntos así: no se aplica en lo absoluto (1), no se aplica casi nada (2), medianamente aplica (3), algo se aplica (4) y se aplica mucho (5).

En el último apartado, para conocer la opinión de los estudiantes sobre las consecuencias de la pandemia y la posible relación con el marketing educativo, se formuló una serie de preguntas que luego de la revisión de literatura se incluyeron al definir la ausencia de instrumentos ajustados a esta realidad ([tabla 3](#)).

3.2 Proceso de análisis

Se procedió a una primera prueba piloto con dos grupos de estudiantes (80 en total) de las universidades analizadas para terminar con la validación estadística correspondiente, a partir de la cual se pudo comprobar la fiabilidad y la validez del cuestionario. Posterior a la aplicación, se procedió a medir el alpha de Cronbach global (0,746), así como el mismo estadístico para cada uno de los factores en análisis: motivaciones (ítems del 13 al 32), cuyo resultado fue de 0,774; y estados de ánimo (ítems del 33 al 39) con alpha de Cronbach de 0,805.

De los cuestionarios distribuidos, 685 fueron completados y devueltos. De este tamaño muestral, el 56,6% pertenecía a la Universidad de Nariño; el 27,8%, a la Universidad Mariana; el 8,4%, a la Universidad Cesmag; el 3,7% y el 3,6%, a las corporaciones Autónoma de Nariño y Minuto de Dios, respectivamente. El 62% de la población tenía entre 20 y 24 años, 60,7% mujeres y 39,3% hombres. En relación con el nivel académico, el 77,9% estudiaba pregrado y el restante, es decir, 22,1%, posgrado. La mayor cantidad de participantes fue del área de ciencias sociales con un 40%, seguida de ciencias humanas con un 30%, ciencias agrícolas, ingeniería y ciencias de la salud cada una con un 15, 10 y 5%, respectivamente.

En esta investigación, se utilizaron dos técnicas estadísticas multivariantes. En la primera, se realizó un análisis factorial exploratorio tipo R, con el uso del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22, debido a su practicidad para realizar este tipo de análisis, cuyo objetivo es “encontrar un modo de condensar la información contenida en un número de variables originales en un conjunto más pequeño de variables (factores) con una pérdida mínima de información” ([Hair et al., 1999. p.11](#)). Basados en dichos resultados, se aplicó un análisis de clústeres jerárquico, para encontrar una estructura de grupos homogénea. Para la selección de variables, se tomó el método deductivo, debido a que se tuvo en cuenta la literatura existente para tal fin, en este método se caracterizan los objetos que se están agrupando. Sobre el método de agrupación, se eligió el método jerárquico de Ward, en el que la distancia entre dos conglomerados es la suma de los cuadrados entre dos conglomerados sumados para todas las variables. Una vez definida la mejor solución en cuanto a número de grupos, se utilizó el método no jerárquico ([Hair et al., 1999](#)).

Después de realizar la división en clústeres, se describe cada uno bajo un cruce de los casos. Es importante informar que los análisis interdependientes buscan maximizar la explicación de la serie de variables entera,

y no predecir dependencia de variables (Hair et al., 1999). En relación con el tamaño muestral para el uso de estos análisis, se cuenta con el número de observacio-

nes a variables 18 a 1, dentro de los límites aceptables. Además, el tamaño muestral de 695 supone una base robusta para su cálculo.

Tabla 1. Resultados para la extracción de factores

Subdimensión	Escala	Cargas factoriales							Comunalidades de extracción	Alpha de Cronbach
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7		
Superación personal (Motivación interna)	Siento satisfacción al superar cada uno de mis objetivos personales.	0,894							0,857	0,869
	La universidad me permite sentir la satisfacción personal en la búsqueda de la perfección dentro de mis estudios.	0,885							0,838	
	Siento satisfacción cuando logro realizar actividades académicas difíciles.	0,787							0,668	
	Siento satisfacción cuando me supero en mis estudios.	0,659							0,503	
Sensación de placer (Motivación interna)	Siento placer de descubrir cosas nuevas desconocidas para mí		0,783						0,735	0,784
	Siento placer de saber más sobre las asignaturas que me atraen		0,680						0,600	
	Para mí es un placer y una satisfacción aprender cosas nuevas		0,647						0,572	
	Mis estudios me permiten continuar aprendiendo un montón de cosas que me interesan		0,484						0,487	
Visión del futuro (Motivación externa)	Conseguir en el futuro un trabajo más prestigioso			0,813					0,688	0,785
	Tener un sueldo mejor en el futuro			0,800					0,652	
	En el futuro quiero tener una "buena vida"			0,770					0,666	
	Sólo con el Bachillerato no podría encontrar un empleo bien pagado			0,671					0,548	
Preparación laboral (Motivación externa)	Porque posiblemente me permitirá entrar en el mercado laboral dentro del campo que a mí me guste				0,878				0,784	0,797
	Porque me ayudará a elegir mejor mi orientación profesional				0,798				0,643	
	Porque creo que unos pocos años más de estudios van a mejorar mi competencia como profesional				0,736				0,546	
	Porque pienso que los estudios universitarios me ayudarán a preparar mejor la carrera que he elegido				0,729				0,539	
Demostración de éxito (Motivación externa)	Quiero demostrarme que soy una persona inteligente					0,804			0,661	0,755
	Aprobar en la universidad me hace sentirme importante					0,795			0,634	
	Quiero demostrarme que soy capaz de tener éxito en mis estudios					0,768			0,611	
	Quiero demostrarme que soy capaz de terminar una carrera universitaria					0,657			0,475	
Desesperación (Estado de ánimo)	Ya no sé qué hacer en mi casa (desesperado)						0,918		0,864	0,818
	Tengo miedo que alguien o yo se enferme o muera (aterrorizado)						0,903		0,834	
	Me hacen falta mis profesores y mis compañeros (solo)						0,656		0,563	
	Estoy triste por lo que sucede actualmente (Triste)						0,619		0,588	
Nerviosismo (Estado de ánimo)	Estoy nervioso/a cuando pienso en las circunstancias actuales (Nervioso)							0,869	0,854	0,691
	Mis padres o profesores me presionan para que haga algo y siento que puedo estallar en cualquier momento (A punto de estallar)							0,851	0,807	
	Siento que estoy demasiado ocupado para hacerlo todo (ocupado)							0,496	0,378	
Autovalor		4,720	3,501	2,542	2,297	2,088	1,302	1,145	Extracción: análisis de componentes principales. Rotación: Varimax con normalización Kaiser	
Varianza		11,90	10,00	9,37	9,31	8,83	8,20	7,55		
Varianza acumulada	264,24	11,90	21,90	31,27	40,58	49,41	57,61	65,17		

Fuente: elaboración propia.

4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis factorial propuesto. Luego de revisar el contraste de Bartlett, se observa en la muestra que las correlaciones no nulas existen ($p < 0,000$; $\chi^2 = 10.263,26$; $gl = 351$) y el índice Kaiser Meyer y Olkin (KMO) (Kaiser, 1960), para comprobar que exista correlación adecuada entre las variables analizadas, fue de 0,712, cuyo valor límite aceptable es de 0,70 (Hair et al., 1999). Cada variable excede el valor del umbral, lo que permitió el desarrollo de esta técnica. Por su parte, el número de factores definidos debe explicar al menos el 60% de la varianza para considerar un modelo adecuado (Malhotra y Dash, 2016) (tabla 1). Se utilizó un método de extracción de componentes principales, en el que se incluyeron solo aquellos factores cuyos coeficientes de autovalor son mayores a 1,0 (Hair et al., 1999).

Tanto para el análisis de las motivaciones como de los estados de ánimo, se tomó la decisión de conservar todos los ítems al corroborar que cumplían con las cargas necesarias para mantenerse dentro de la escala, pues tienen un valor mayor a 0,4 (Hair et al., 1999). Una vez realizadas las valoraciones de las escalas y obtener 7 factores para las dimensiones propuestas, se procedió a renombrar cada uno, al tomar como referencia las variables con mayores cargas para representar el factor. En el caso de las motivaciones, se mantienen las 5 subdimensiones propuestas por Ryan y Deci (2000) y se las renombra como 1) superación personal, en la que aparecen ítems relacionados con la satisfacción por el logro de objetivos; 2) sensación de placer, que cuenta con variables que tienen que ver con el gusto por aprender; 3) visión del futuro, acerca de que estudiar produce beneficios en el largo plazo; 4) preparación laboral, que hace referencia al estudio como un medio para lograr una mejor posición laboral; y 5) demostración de éxito, como una forma de dar a entender que es posible tener éxito en los estudios. Los resultados demuestran que, a pesar de ser en esencia diferentes, las motivaciones internas y externas no son antagónicas, sino que más bien coexisten con variaciones en cuanto a su intensidad y frecuencia (Avramova, Yaneva, y Bonev, 2014).

Por su parte, en relación con los estados de ánimo presentes en la pandemia, también fue posible conservar todos los ítems de la escala propuesta por Curran et al. (1995) y se optó por nombrar los dos factores obtenidos de la siguiente manera: 6) desesperación, que cuenta entre sus afirmaciones aquellas que valoran estados de ánimo negativos como el miedo, la soledad, la tristeza y la depresión; y 7) nerviosismo, como un estado de ánimo negativo relacionado con lo que sucede actualmente y la ansiedad por las preocupaciones propias de la incertidumbre que esto ha ocasionado. Estos resultados, como lo confirmó un estudio sobre estados de ánimo en Australia (Van Rheenen et al., 2020), revelan que la depresión, desesperación, miedo, soledad, tristeza, nervios, ansiedad, estrés y angustia en general se han elevado en situación de pandemia. También, una encuesta que se realizó en Estados

Unidos a finales de marzo de 2020 reveló que el 75% de los estudiantes de educación superior respondieron que tienen niveles más altos de ansiedad, depresión y estrés (Goldrick-Rab et al., 2020).

Al final, se puede constatar que la escala explica el 65,17% de la varianza total acumulada, con una consistencia demostrada por el coeficiente alpha de Cronbach para cada factor igual a superación personal = 0,869; sensación de placer = 0,784; visión del futuro = 0,785; preparación laboral = 0,797; demostración del éxito = 0,755; desesperación = 0,818; y nerviosismo = 0,691 (tabla 1).

Los factores obtenidos sobre motivaciones y estados de ánimo tienen relación con la intención por parte de los estudiantes de continuar con sus estudios (Covington y Omelich, 1984). No obstante, la comprobación de esta idea no es el objetivo de esta investigación. Sin embargo, se realizó un esfuerzo por indagar en las necesidades y los aspectos relacionados con el servicio que reciben los estudiantes para conectar estos estados psicológicos con el tema de marketing educativo y las implicaciones que ha tenido por causa de la pandemia por COVID-19. Para ello, con los resultados del análisis factorial, se realizó un análisis jerárquico de clústeres con los 7 factores obtenidos anteriormente. De acuerdo con la metodología propuesta, se pudo determinar que el número óptimo de clústeres es tres: el primero abarca los factores de superación personal y sensación de placer; el segundo, la desesperación, nerviosismo, preparación laboral y demostración de éxito; y el tercero, la visión de futuro (tabla 2 y figura 1).

Tabla 2. Tamaño de los clústeres

Clúster	Casos	Porcentaje
1	263	37,8%
2	135	19,4%
3	297	42,7%
Total	695	100%

Fuente: elaboración propia.

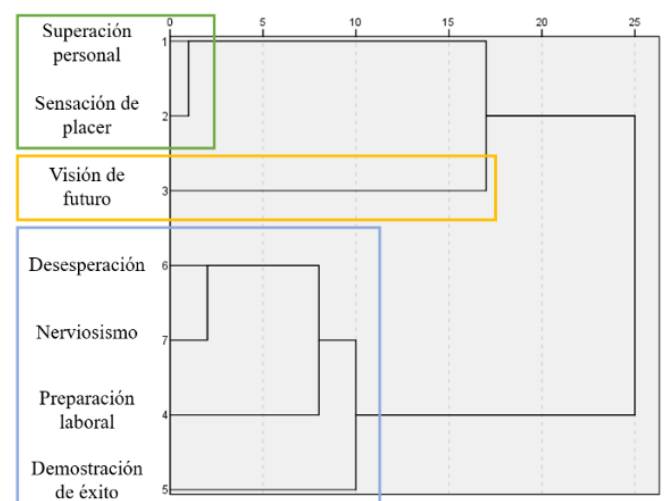


Figura 1. Dendrograma de factores analizados

Fuente: elaboración propia.

Con esta información y las preguntas que relacionaban las variables de marketing educativo se agruparon los diferentes casos y se describieron los grupos tomando los valores más altos que resultaron para cada variable (tabla 3).

Clúster 1) los motivados: este grupo está formado por 263 individuos (37,8%), en su mayoría mujeres de primeros semestres y de universidad privada, quienes están preocupadas por falta de espacios, problemas en los procesos de aprendizaje debido a la falta de contacto con los profesores, la posibilidad de disminuir precios en matrículas y el aumento en sus responsabilidades familiares. Este grupo se identifica por estar motivado para continuar sus estudios, como parte importante de los objetivos personales, perfeccionamiento, superación, placer de aprender y conocer nuevas cosas que pueden llegar a interesarles.

Clúster 2) los trabajadores: representado por 135 individuos (19,4%), en su mayoría estudiantes mujeres de primeros semestres, de universidad privada, preocupadas por la dificultad en las comunicaciones con la universidad y la falta de contacto con sus compañeros. Este grupo tiene interés en aprovechar sus estudios para ingresar en el mercado laboral y ser más competitivos, demostrar su inteligencia y sentirse importante por sus logros; sin embargo, los efectos de la pandemia los pone nerviosos y ansiosos a la vez.

Clúster 3) los futuristas: son el grupo más numeroso con 297 casos que representan el 42,7%, en su mayoría hombres, de últimos semestres de universidad pública, quienes han señalado dificultades relacionadas con recursos informáticos e internet insuficientes y financiación para sostenimiento. Este clúster está determinado a estudiar para conseguir un futuro más prestigioso, representado por un buen ingreso que les permita darse una buena vida, ya que entienden que un título universitario es importante para lograrlo.

Sobre los descriptores, es importante asentar que se intentó relacionar cada variable del marketing mix de servicios con una pregunta para determinar la opinión de los estudiantes sobre esos aspectos. Sin embargo, para la variable producto, se realizó un ítem relacionado con la calificación que dieron los estudiantes sobre el manejo que las instituciones dieron a la pandemia, que puede asociarse con esta variable bajo la comprensión del producto como el servicio global. Los estudiantes respondieron con un 42% aceptable, seguido de buena con un 21% (figura 2). Este ítem confirma lo revelado por Crawford et al. (2020), quienes afirman que los tipos de respuesta que se han llevado a cabo y la agilidad en su implementación no han sido los mejores; sin embargo, destacan que existen oportunidades importantes para aprender de los desarrollos de las experiencias significativas de otras universidades y fortalecer así la respuesta ante la COVID-19.

Si bien los estudiantes pueden reconocer las dificultades por las que atraviesan las universidades en este momento, existe una diversidad de estrategias digitales que se han venido implementando en lo que ha transcurrido del año por parte de las instituciones, las cuales han sido apoyadas por el Gobierno nacional (Crawford et al., 2020).

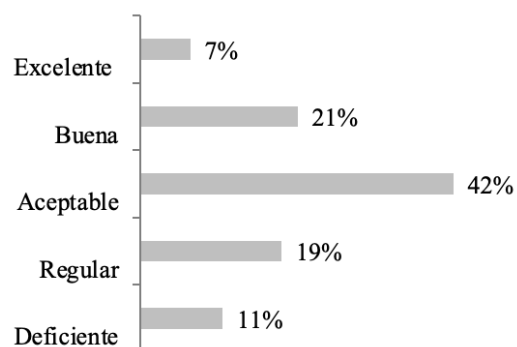


Figura 2. Calificación del manejo de la institución a la pandemia
Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

La pandemia por COVID-19 obligó a las personas a permanecer en sus hogares, debido a normas gubernamentales, y también exigió el cierre de las instituciones educativas en todos los niveles. Esto motivó a transitar de una modalidad presencial a una que estuviera mediada por las tecnologías, como estrategia para terminar el calendario académico propuesto a principio de año (García-Rey, 2020).

Aunque muchas organizaciones de educación superior se han centrado inicialmente en la transición al entorno virtual, ahora la atención se centra en la pedagogía en línea. Es posible comprender que probablemente no hubo un momento para una respuesta global coordinada, colaborativa y colectiva a los principios de las mejores prácticas para la instrucción en línea; sin embargo, quedan cuestionamientos y reflexiones muy importantes, ya que todo lo sucedido tiene el potencial de ser un facilitador de métodos digitales de educación más flexibles e innovadores, pero también podría conducir a menos actividades de aseguramiento de la calidad mientras el foco esté en la mitigación de ingresos y no en consolidar una propuesta pedagógica al respecto (Crawford et al., 2020).

Los resultados son acordes con investigaciones actuales, según las cuales la implementación tecnológica requiere considerar algunos elementos clave, a saber, es preciso que toda la comunidad educativa se encuentre preparada y motivada para el manejo de las tecnologías educativas, el diseño de entornos adecuados, la planificación y acción acorde al contexto virtual y las plataformas educativas con recursos y herramientas que permitan la entrega de un servicio de calidad (Videla, Vázquez-Cano, López-Meneses y Orrego, 2020). En este punto, resulta interesante retomar a Claxton (1990), quien proponía un modelo de "aprender a aprender", y que hoy en día resulta importante tener en cuenta, pues se busca una educación en la que toda la red educativa pueda realizar este proceso como parte de una planificación concertada y una red conformada por todos los actores involucrados, y en la que, por ende, ninguno de los actores se quede atrás, especialmente en casos de crisis, como los producidos por la pandemia.

Un punto importante que deja esta investigación es que el paso a la educación mediada por tecnologías demanda una gran inversión en equipos, herramientas digitales y otros requerimientos propios para este formato educativo (Pedró, 2020), ya que los actores involucrados en el sistema educativo aún carecen de los estándares idóneos para la entrega de un buen servicio. En Colombia, se reportó que el 96% de los municipios tienen un déficit de recursos tecnológicos y 20 millones de habitantes carecen de banda ancha (Arias-Ortiz et al., 2020). Ante esto, el país ha realizado esfuerzos desde el Ministerio de Educación Nacional y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con la donación de equipos y servicios de internet a lo largo del país en poblaciones con mayores dificultades.

También los gobiernos locales y las mismas universidades han tenido que hacer lo propio, entregando y apoyando a los estudiantes con préstamo de equipos y planes de datos para algunos estudiantes (MEN, 2020).

El precio tiene un impacto en dos sentidos; el primero al generar un "ahorro", por parte de las universidades, en algunos aspectos en la entrega del servicio, lo que permite una disminución en el costo de matrículas; el segundo, la complicada situación de los estudiantes para seguir pagando sus estudios. En este sentido y gracias a aportes del MEN, por medio del Fondo Solidario para la Educación, así como a los recursos dados por gobernaciones, alcaldías y las mismas universidades, se ha logrado la gratuidad para los estudiantes de 15 de las 32 universidades públicas en el país. Por su parte, las universidades privadas han diseñado sus propios programas de alivio para los estudiantes que más lo necesitan (Nieto, 2020).

Con respecto al nuevo espacio donde se presta el servicio, es decir, la casa del estudiante, es importante afirmar

que el contacto familiar se amplió a raíz de la pandemia a las 24 horas del día. Las rutinas han sido un elemento clave para organizar el tiempo en este espacio, manteniendo horarios similares a los previos a la pandemia; sin embargo, las actividades en el hogar aumentaron para cada integrante, lo que dificulta claramente el desarrollo de algunas de ellas, incluido el estudio (Serrano-Cumplido et al., 2020).

Las personas en los servicios son probablemente una de las preocupaciones más importantes para el marketing educativo, por ello los procesos de capacitación periódica resultan relevantes para todos los grupos de interés. Además, las universidades están llamadas a implementar redes educativas en línea para todos los interesados; esto permite que poco a poco quienes estaban menos acostumbrados a este formato educativo opten por la solución que mejor se ajuste a sus necesidades (Orr et al., 2020). Sin embargo, el diálogo y la construcción del conocimiento cara a cara es irremplazable.

Por su parte, las comunicaciones han sido consideradas como un servicio esencial en esta crisis y se puso en evidencia la falta de estructuras y uso correcto de ellas (Cerezo, 2020) en las instituciones de educación, que no logran aprovechar todos los medios que están a disposición para conectar con los estudiantes. Es importante que todas las instituciones se fortalezcan en esta variable a la hora de ofertar y enganchar con quienes fueron, son y serán sus futuros clientes. Por lo pronto, resulta determinante enfocarse en la generación de confianza y en el cuidado de la salud como temas prioritarios por atender.

Tabla 3. Descriptores de los grupos

Variable sugerida	Interrogante	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
Precio	¿Esperarías que el precio de la matrícula disminuya?	37,8%	19,42%	42,7%
	¿Has recibido algún tipo de financiación para tu semestre?	37,7%	17,75%	44,6%
Promoción	¿El contacto con tu universidad ha sido fluido?	36,8%	20,95%	42,2%
Prueba física	La biblioteca cerrada o sus recursos, ¿te impiden seguir tus estudios?	37,4%	19,57%	43,0%
	Recursos informáticos o internet insuficiente, ¿te impiden seguir tus estudios?	36,6%	18,07%	45,4%
Plaza	La falta de un lugar tranquilo ¿te impiden seguir tus estudios?	39,8%	19,10%	41,1%
Personal	La falta de contacto compañeros, ¿te impiden seguir tus estudios?	38,3%	20,85%	40,9%
Personal	¿Han aumentado tus responsabilidades familiares?	40,4%	19,26%	40,4%
Procesos	La falta de contacto con el profesor, ¿dificulta tu aprendizaje?	40,4%	20,87%	38,8%
Características sociodemográficas				
Semestre	Primeros semestres (Semestre 1 al 5)	38,2%	20,7%	41,1%
	Últimos semestres (Semestre 6 al 10)	37,5%	18,4%	44,1%
Género	Mujeres	38,6%	19,43%	41,9%
	Hombres	36,6%	19,41%	44,0%
Tipo de universidad	Universidad Privada	40,1%	20,5%	39,4%
	Universidad Pública	36,1%	18,6%	45,3%

Fuente: elaboración propia.

Esta investigación también deja en evidencia la importancia de conocer las motivaciones de los estudiantes para aprender. Sobre estas, las universidades deberían responder proactivamente con la creación de estímulos que los apoyen en su idea de continuar sus estudios (Papandrea, 2020). Además, el análisis de los estados de ánimo permite la inclusión en la promesa de valor de ayudas psicoemocionales a través de sesiones o programas en línea que permitan tratar estos temas, y que faciliten una respuesta oportuna y adecuada a los estudiantes que más lo necesitan (Skilbeck, 2002). Esto permite reiterar la importancia de ver el marketing no desde la visión comercial, sino como una ayuda para responder a estos sucesos de manera acorde y congruente con la realidad y el contexto (Vargo y Lusch, 2004).

Entre las limitaciones de este tipo de estudios y bajo el contexto de la pandemia, se puede mencionar la dificultad de contar con escalas apropiadas y contextualizadas. Además, la información sobre lo que está sucediendo trastoca mucho las posiciones de los estudiantes; por tanto, se sugiere que una vez terminados todos estos acontecimientos se realicen investigaciones que permitan evaluar las dimensiones tratadas en este artículo y otras con el fin de contrastarlas y ampliarlas.

Agradecimientos

A docentes, representantes estudiantiles y estudiantes que hicieron posible el desarrollo de esta investigación. ¡Gracias y a seguir adelante!

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- American Marketing Association (2017). Definition of marketing. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Ames, R. y Ames, C. (1984). Research on motivation in education: Student motivation. Orlando: Academic Press.
- Arias-Ortiz, E., Rieble-Aubourg, S., Álvarez-Marinelli, H., Rivera, M. C., Viteri, A., López, A., ... y Scannone, R. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002337>
- Asociación Colombiana de Universidades (2020). Análisis breve de cifras de educación superior en Colombia. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://www.ascun.org.co/noticias/detalle/analisis-breve-de-cifras-de-educacion-superior-en-colombia>
- Avramova, N., Yaneva, K. y Bonev, B. (2014). First-year dental students' motivation and attitudes for choosing the dental profession. *Acta Medica Académica*, 43(2), 113-121. <https://doi.org/10.5644/ama2006-124.110>
- Bagozzi, R. P., Gopinath, M. y Nyer, P. U. (1999). The role of emotions in marketing. *Journal of the academy of marketing science*, 27(2), 184-206. <https://doi.org/10.1177/0092070399272005>
- Booms, B. H. y Bitner, M. (1981). Marketing strategies and organization structure for service firms. En J.H. Donnelly y W. R. George (Eds.), *Marketing of Services* (pp. 47-51). Chicago: American Marketing Association.
- Brophy, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational psychologist*, 18(3), 200-215. <https://doi.org/10.1080/00461528309529274>
- Cabrera, J. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 114-139. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Cerezo, P. (2020). El impacto de la pandemia en la prensa. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <http://evocaimagen.com/dosieres/dosier-evoca-09-medios-y-coronavirus.pdf>
- Charles, N. (2020). Increased mood disorder symptoms, perceived stress, and alcohol use among college students during the COVID-19 pandemic. <https://doi.org/10.31234/osf.io/rge9k>
- Claxton, G. (1990). *Teaching to learn: A direction for education*. London: Cassell.
- Covington, M. V. y Omelich, C. L. (1984). Task-oriented versus competitive learning structures: Motivational and performance consequences. *Journal of Educational psychology*, 76(6), 1038-1050. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.6.1038>
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., ... y Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Crowne, D. P. y Marlowe, D. (1964). *The approval motive: Studies in evaluative dependence*. New York: Wiley.
- Curran, S. L., Andrykowski, M. A. y Studts, J. L. (1995). Short form of the profile of mood states (POMS-SF): Psychometric information. *Psychological Assessment*, 7(1), 80-83. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.1.80>
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Del Rio, C. y Malani, P. N. (2020). 2019 novel coronavirus—important information for clinicians. *JAMA*, 323(11), 1039-1040. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1490>
- Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J. y Viruleg, E. (2020). COVID-19 and student learning in the United States: The hurt could last a lifetime. McKinsey & Company. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://n9.cl/etail>
- Forgas, J. P. y Bower, G. H. (1987). Mood effects on person-perception judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(1), 53-60. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.1.53>
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- García-Rey, T. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación. *Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello*, 48(2), 131-132.
- Goldrick-Rab, S., Coca, V., Kienzl, G., Welton, C., Dahl, S. y Magnelia, S. (2020). New evidence on basic needs insecurity and student well-being. Hope Center. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://n9.cl/bq95>
- Goodell, J. W. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 35, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101512>
- Grönroos, C. (1982). An applied service marketing theory. *European Journal of Marketing*, 16(7), 30-41. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004859>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Harvey, J. A. (1996). Marketing schools and consumer choice. *International Journal of Educational Management*, 10(4), 26-32. <https://doi.org/10.1108/09513549610122165>
- Hernández, M. O. (2020). A causa de la COVID-19... ¿perdimos el curso escolar. Mendive. *Revista de Educación*, 18(3), 452-456.
- Hylén, J. (2006). Open educational resources: Opportunities and challenges. Proceedings of open education. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <http://www.oecd.org/education/ceri/37351085.pdf>
- Idrovo, A. J. (2020). Primeras lecciones de la pandemia de COVID-19 a la educación médica colombiana. *Revista Salud UIS*, 52(2), 87-88. <https://doi.org/10.18273/revsal.v52n2-2020002>

- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141- 151.
- Malhotra, N. K. y Dash, S. (2016). *Marketing research: An applied orientation*. Londres: Pearson.
- Maslow, A. (1954). *Motivación y personalidad: la jerarquía de las necesidades básicas*. Madrid España: Ediciones Díaz de Santos S. A.
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic marketing: A managerial approach*. Homewood: R. D. Irwin.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miller, N.E. y Dollard, J.C. (1941). *Social Learning and Imitation*. New Haven: Yale University Press.
- Morgan, C. T. (1943). *Physiological Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Nieto, J. (23 de agosto de 2020). Matrícula cero: estos son los descuentos en las universidades públicas. *El Tiempo*. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://n9.cl/ipmw0>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- Unesco. (2020a). Consecuencias negativas del cierre de las escuelas. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://es.unesco.org/news/unesco-agrupa-organizaciones-internacionales-sociedad-civil-y-sector-privado-amplia-coalicion>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- Unesco. (2020b). Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de: <https://es.unesco.org/news/surgen-alarmanentes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia>
- Orr, D., Luebcke, M., Schmidt, J. P., Ebner, M., Wannemacher, K., Ebner, M. y Dohmen, D. (2020). From lines of development to scenarios. En O. Dominic, M. Luebcke, J. P. Schmidt, M. Ebner, K. Wannemacher, M. Ebner y D. Dohmen (Eds.), *Higher Education Landscape 2030* (pp. 5-24). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44897-4_2
- Papandrea, D. (2020). *In the face of a pandemic: Ensuring safety and health at work*. Geneva: ILO.
- Pedro, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*, (36), 12-15.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. y Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional (14 de marzo de 2020). Circular 19. Orientaciones con ocasión a la declaración de emergencia sanitaria provocada por el coronavirus COVID-19. Bogotá, Colombia.
- República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social (12 de marzo de 2020). Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. [Resolución 385 de 2020]. DO 51.284. Bogotá.
- Rushton, A. M. y Carson, D. J. (1985). The marketing of services: Managing the intangibles. *European Journal of Marketing*, 19(3), 19-40. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000000582>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). La teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social, y el bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/10003-066X.55.1.68>
- Serrano-Cumplido, A., Ortega, P. A. E., García, A. R., Quintana, V. O., Fragoso, A. S., García, A. B. y Bayón, Á. M. (2020). COVID-19. La historia se repite y seguimos tropezando con la misma piedra. Medicina de Familia. SEMERGEN.
- Shostack, G. L. (1982). How to design a service. *European Journal of Marketing*, 16(1), 49-63. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000004799>
- Skilbeck, M. (2002). *The university challenged: A review of international trends and issues with particular relevance to Ireland*. Dublin: Higher Education.
- Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., ... y Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76, 71-76. <https://doi.org/10.1016/j.ijss.2020.02.034>
- Speth, M. M., Singer-Cornelius, T., Oberle, M., Gengler, I., Brockmeier, S. J. y Sedaghat, A. R. (2020). Mood, anxiety and olfactory dysfunction in COVID-19: Evidence of central nervous system involvement? *The Laryngoscope*, 130(11), 2520-2525. <https://doi.org/10.1002/lary.28964>
- Taylor, C.R (2020). Advertising and COVID-19. *International Journal of Advertising*, 39(5), 587-589. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1774131>
- Thyer, B. A. (1987). *Treating anxiety disorders: A guide for human service professionals*. London: Sage Publications.
- Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V. y Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature medicine*, 26(4), 459-461. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>
- Toledo, A. S. y Armas, N. (2020). TIPS de marketing en épocas de COVID y Post COVID. *CienciaAmérica*, 9(2), 99-108. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.300>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M. y Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des Sciences du Comportement*, 21(3), 323-349. <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- Van Rheenen, T. E., Meyer, D., Neill, E., Phillipou, A., Tan, E. J., Toh, W. L. y Rossell, S. L. (2020). Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 Pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE Project: COVID-19 and mood disorders. *Journal of Affective Disorders*, 275, 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.037>
- Vargo, S. L. y Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Videla, C. B., Vázquez-Cano, E., López-Meneses, E. y Orrego, R. A. (2020). Proyecto Difpronet: análisis de las dificultades, propuestas y retos educativos ante el COVID-19. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 17-34. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5145>
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, X. G. y McAleer, M. (2020). Risk management of COVID-19 by universities in China. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 36. <https://doi.org/10.3390/jrfm13020036>
- Winkler, J. D., Kanouse, D. E. y Ware, J. E. (1982). Controlling for acquiescence response set in scale development. *Journal of Applied Psychology*, 67(5), 555-561. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.67.5.555>
- Zhang, J., Shuai, L., Yu, H., Wang, Z., Qiu, M., Lu, L., ... y Chen, R. (2020). Acute stress, behavioural symptoms and mood states among school-age children with attention-deficit/hyperactive disorder during the COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102077. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102077>

Research article

Family business resilience under the COVID-19: A comparative study in the furniture industry in the United States of America and Colombia

Ana Cristina González*

Assistant Professor, Seidman College of Business, Grand Valley State University, Grand Rapids, United States.

gonzaana@gvsu.edu

Miguel Ángel Pérez-Uribe

Asistente de Docencia, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Icesi, Cali, Colombia.

maperez@icesi.edu.co

Abstract

COVID-19 has impacted the world and has forced organizations to adapt to the “new normal”, and family businesses have not been exempt. In this study, we answer two research questions; how prepared are family businesses to face shocks like the pandemic? and, do contexts matter in that response? Using the Resource-Based View of the firm, in this qualitative exploratory study we analyze the resources and capabilities deployed by two business families owning three family businesses in the office furniture industry in the countries of Colombia and the USA. Our findings indicate that indeed family businesses are resilient, but the resources and capabilities deployed and their uses are different according to the context, suggesting a *contingent familiness* during a crisis.

Keywords: family business; resilience; resource-based view; COVID-19.

Resiliencia en empresas de familia durante COVID-19: un estudio comparativo de la industria de muebles en Estados Unidos y en Colombia

Resumen

COVID-19 ha obligado a las organizaciones a adaptarse a la “nueva normalidad”, incluyendo a las empresas familiares. En este estudio, el objetivo es responder dos preguntas: ¿Qué tan preparadas están las empresas familiares para enfrentar interrupciones como la pandemia? y ¿qué tan importante es el contexto en esa respuesta? Utilizando la visión basada en recursos, en este estudio cualitativo se analiza los recursos desplegados por dos familias empresarias propietarias de tres empresas familiares en la industria del mueble en Colombia y Estados Unidos. Los hallazgos evidencian que las empresas familiares son resilientes, pero los recursos y las capacidades desplegadas, así como sus usos, son diferentes de acuerdo al contexto, lo que sugiere una *familiness* contingente durante una crisis.

Palabras clave: empresas familiares; resiliencia; visión basada en recursos; COVID-19.

Resiliência em empresas familiares sob a COVID-19: um estudo comparativo da indústria de móveis nos Estados Unidos da América e na Colômbia

Resumo

A COVID-19 impactou o mundo e obrigou organizações a se adaptarem ao “novo normal”, e as empresas familiares não ficaram isentas. Neste estudo, respondemos a duas questões de pesquisa: o quanto preparadas estão as empresas familiares para enfrentar choques como o da pandemia e, se os contextos importam nessa resposta Utilizando a Visão Baseada em Recursos da empresa, neste estudo exploratório qualitativo, analisamos os recursos e capacidades implantados por duas empresas familiares proprietárias de outras três empresas familiares da indústria de móveis de escritório nos países da Colômbia e dos EUA. Nossos resultados indicam que, de fato, as empresas familiares são resilientes, mas os recursos e as capacidades implantados, e seus usos, são diferentes de acordo com o contexto, sugerindo uma *familiness* contingente durante uma crise.

Palavras-chave: empresa familiar; resiliência; visão baseada em recursos; COVID-19.

* Corresponding author.

JEL classification: M10; M16; M19.

How to cite: González, A.C. & Pérez-Uribe, M.A. (2021). Family business resilience under the COVID-19: A comparative study in the furniture industry in the U.S.A. and Colombia. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 138-152. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4423>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4423>

Received: 16-oct-2020

Accepted: 3-feb-2021

Available on line: 31-mar-2021

1. Introduction

Virus outbreaks are not new in the world. In fact, there is evidence that they occur within 10 to 50 years intervals and will become more often due to the increase of human population, overcrowded cities, our proximity and often invasion of areas in which other species can transmit new types of viruses, international travel, trade in general, and globalization (Zakaria, 2020). The COVID-19 pandemic forced a lot of businesses foreclosures due to disrupted markets and commercialization for most industries, carrying too many people to poverty, forcing us to rethink the way we live (Donthu & Gustafsson, 2020). This unpreparedness has become more frustrating since we knew it could happen and we let it go from an outbreak to a pandemic, even though we sanitization and wearing face masks (Zakaria, 2020).

Family businesses have not been exempted from these challenges during the pandemic. They have been considered more capable to respond to disruptions than non-family businesses (Chrisman, Chua, & Steier, 2011), thus, they tend to be more resilient. Family business resilience is defined as "the reservoir of individual and family resources that cushions the family firm against disruptions and is characterized by individual and collective creativity used to solve problems and get work done" (Brewton, Danes, Stafford, & Haynes, 2010, p. 156). Unarguably, COVID-19 is a disruption that has forced family businesses to create, reduce, find, and change resources and capabilities to remain sustainable and survive, i.e. to be resilient.

Considering the above, the purpose of this research is to conduct a comparative study of family business resilience during the COVID-19 pandemic. In particular, we aim to answer two research questions. First, how do family businesses face and respond to environmental shocks such as COVID-19? and second, do contexts matter in that response? Using the Resource-Based View (RBV) theory of the firm, through a qualitative exploratory case study approach, we analyze the resources and capabilities deployed by two business families owning three family businesses in the office furniture industry in Colombia and the United States, particularly the State of Michigan. It also focuses on determining similarities and differences, given the two contrasting contexts in which the family businesses operate. In order to do that, we analyze Mzid, Khachlouf and Soparnot (2019) study's dimensions of family business resilience: adaptive capacity, strategic renewal, and appropriation capacity. We believe the pandemic has given us an opportunity to deeper understand family business resilience and determine its particularities in different business settings.

Our findings evidenced that indeed family businesses are resilient despite the lockdowns, the drop in demand and revenues, but the resources and capabilities deployed are different and so are their uses. These differences are driven partly as a consequence of the idiosyncratic bundle of family-driven resources each firm has, also known as *familiness* (Habbershon, Williams, & MacMillan, 2003;

Sirmon, Hitt, Ireland, & Gilbert, 2011), and also partly driven by the context. This finding leads us to suggest a *contingent familiness*, during the crisis.

This study contributes to opening up the "black box" of family business resilience by explaining why and how business families react and even thrive under extreme pressure during the crisis itself. The first pandemic of the 21st century allowed us to fill three gaps in the literature: First, we supported the Resource-Based View contingent approach (Brush & Artz, 1999) and expanded on the critique of RBV being context isolated (Rau, 2014), suggesting, as mentioned above, a *contingent familiness*. This study deems it necessary to expand our knowledge beyond the mainstream research that uses data from developed countries. Second, this comparative research also allowed us to gain an in-depth understanding of why and how family business resilience works by capturing the specificity of resources and capabilities used, the context in which they are used, their purpose, and outcomes. Family business scholars have called for these types of approaches, given that most of what we know in the field is based on quantitative data (De Massis & Kammerlander, 2020; Nordqvist, Hall, & Melin, 2009). Third, this study provided evidence of family business heterogeneity (Memili & Dibrell, 2019) beyond business descriptive and percentage of family involvement in governance, and allowed us to understand the country, industry, business, and family factors altogether and their influence on the family business system.

As follows, we present our literature review, focusing on RBV and family business resilience, followed by our method, context analysis, results, and discussion sections. We finalize presenting our conclusions, which include limitations and future research.

2. Literature review

2.1 The RBV of family businesses under environmental crises

As we mentioned earlier, our study uses the RBV of the firm to help our understanding of how family businesses react to face environmental shocks such as the pandemic, and if that response is determined by the context in which they operate. The RBV as a theory of the firm sees it as a unique set of resources that allows the firm to formulate strategies to compete, suggesting an internal approach to strategy, instead of the strong external focus on the market that led the strategy field for years (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984).

The RBV suggests that firms achieve competitive advantage through the configuration of a bundle of resources and capabilities that make what they do and offer valuable, rare, inimitable, and non-substitutable (VRIN) (Barney, 1991). According to Grant (1991), in order to establish a competitive advantage, a firm should identify, classify, and decide its VRIN set of resources and capabilities to develop a strategy that fills a market gap. Such configurations can be affected for good and for bad

when environmental disruptions such as COVID-19 occur. In some cases, they may have a positive effect on the firm's response to the disruption, while in others they might constraint the firm's reaction.

Building into this point, [Brush and Artz \(1999\)](#), found that those resources that generate competitive advantage are contingent upon the industry's information asymmetries, implying that contextual factors, outside of the control of the firm, play a role on the firm's competitive advantage and the effectiveness of its resources and capabilities. They suggest a contingent RBV, meaning that the bundle of resources creates advantages subject to certain external conditions.

Following this contingent RBV approach, [Brandon-Jones, Squire, Autry, and Petersen \(2014\)](#) suggest that national context and culture, firm size, and strategic context are contingency factors that affect the firm's bundle of resources, and consequently their reactions to disruptions, i.e. their resilience. In their empirical study about supply chain resilience, they found that factors associated with the industry value chain, such as geographic dispersion and scale and delivery complexity, moderate the relationship between firms' supply chain resources and capabilities and its resilience ([Brandon-Jones et al., 2014](#)).

Specifically, in family firms, the RBV has been a key theoretical approach, given that the family itself has been considered a VRIN resource that can help the family business achieve competitive advantage ([Habbershon & Williams, 1999](#)). Moreover, based on the RBV, the construct of *familiness* was defined as the idiosyncratic bundle of resources and capabilities that result from the interaction between the family and the business, which adds value to the family business ([Habbershon et al., 2003](#)). Nevertheless, *familiness* has not been a construct without controversy. First, because it includes all and any kind of resources, which means no specificity signals if it is the resources themselves that provide an advantage or if they serve as resources to access other resources. Second, some scholars argue that not all resources brought by the family are positive for the family business ([Rau, 2014](#)). In this regard, [Sirmon et al. \(2011\)](#) suggest not to focus on specific resources, but on resource orchestration, which is the particularity that can provide family businesses with an edge when facing competition. The above builds on the idea that the family brings resources and capabilities to the business, that such influence could be good or bad for the business, and that it is not about a specific resource, but their orchestration which makes them VRIN and provides the family firm with an advantage in comparison to their counterparts ([Rau, 2014](#)).

[Acquaaha, Amoako-Gyampah, and Jayaram \(2011\)](#) in comparing family and non-family business responses to disruptions argue that it is not that one is more capable than the other, or one has better resources than the other, but that they leverage different types of resources to cope with and respond to changes in the business environment. While family businesses leverage their reputational capital to deal with an environmental shock, such as getting bank

loans to secure working capital during the crisis, non-family businesses rely on building redundancies, such as having multiple suppliers, which provides a stronger bargaining position with them.

In sum, the RBV as a theory of the firm and *familiness* as a construct driven from the theory, can be influenced and affected by the context in which the family business operates and more interestingly, if faced by a pandemic that changed things for good in the business landscape, such shock would influence the resource orchestration, or the *familiness*, and either support or constraint the family business resilience.

2.2 Family business resilience

The capacity of the family business to respond to a disruption depends on its resilience, defined by [Brewton et al. \(2010, p. 156\)](#) as "the reservoir of individual and family resources that cushions the family firm against disruptions and is characterized by individual and collective creativity used to solve problems and get work done". This "reservoir" is the result of a continuous flow between the family and the business interactions, in which resources and capabilities are put into play. Thus, it is a result of an arising process in which the business family finds solutions and uses, and develops resources to cope with defiant scenarios through the enhancement of family management practices ([Patterson, 2002](#)).

This view concurs with the RBV and the *familiness* construct ([Habbershon et al., 2003](#)). Those aforementioned flows of resources stored include both the firm's and the family's social, human, and financial capital, as well as the family's socioemotional wealth, i.e. the family's emotional endowments on the firm ([Gómez-Mejía, Haynes, Núñez-Nickel, Jacobson, & Moyano-Fuentes, 2007](#)), that build the stock of family business resilience and allow the family business survival in front of a new situation ([Brewton et al., 2010; Sirmon & Hitt, 2003](#)). For instance, [Paul, Winter, Miller, and Fitzgerald \(2003\)](#) signal that the organizational system of resources is mutually embedded between the family and the business, and could be definitive to the family firm's response and success in the occurrence of disruptions ([Olson et al., 2003](#)). Moreover, according to [Danes, Loy, and Stafford \(2008\)](#) the lack of these capabilities, can affect the family business' efficiency and weaken synergies among business family members and the family firm to face both internal and external disturbances ([Danes et al., 2008](#)).

The family business management strategies, its rules, and the interactions and behaviors of the business family to face disruptions are a consequence of the adaptation of their policies based on the experience of both family and firm and they are precisely the kind of actions or flows that develop and improve the resilience capacity of the family business ([Brewton et al., 2010; Moen & Wethington, 1992](#)). According to [Danes, Rueter, Kwon, and Doherty \(2002\)](#), the family firm that has developed resilience can use these "stored" abilities to face troubles faster and easier than other firms, facing and adapting their routines and

practices. Those abilities have a higher effect than a simple sum of resources, since these resources and capabilities can be combined and permuted in diverse circumstances, and their reconfiguration could result in higher returns (Danes et al., 2009).

Regarding the characteristics of family business resilience, when compared to non-family businesses, literature has found that family businesses have stronger linkages to the past (Mzid et al., 2019) and they highly value tradition, evidenced by their low levels of investment in research and development (Duran, Kammerlander, Van Essen, & Zellweger, 2016). Despite that, family businesses are prone to have higher levels of resilience (Chrisman et al., 2011), given their desire to transfer ownership and management to future generations (Steier, 2005) which makes them adapt, cope, and even thrive under strain circumstances. The above concurs with the contingent RBV approach discussed in the previous section since these characteristics attest not only that *familiness* can be positive or negative, but that family business resources and capabilities perceived as negative can become positive in a moment of distress and make the family business more resilient.

As well, management succession strategies, social capital, socioemotional wealth, expertise and opportunity identification, and long-term orientation have been characteristics of resilient family businesses (Chrisman et al., 2011). In the same line, Patel and Fiet (2011) suggest that aspects such as noneconomic goals, altruism, social capital, and family succession contribute to family firm resilience, given their positive impact on governance structures, which makes possible the construction of advantages despite adversity (Chrisman et al., 2011).

Lengnick-Hall and Beck (2009) found that resilient family businesses can absorb and capitalize on environmental changes to guarantee stability and continuity in situations of uncertainty and chaos. They state that the access to human, social and financial capital that both the family and the business have, contribute to their sustainability (Danes et al., 2009; Lengnick-Hall & Beck, 2009; Mzid et al., 2019). These same authors suggest that family firms' resilience requires decision making that entails adapting to environmental changes, developing strategic orientations, and facing difficulties (Lengnick-Hall & Beck, 2009).

In the same line, Mzid et al. (2019) argue that this level of strategic decision making to cope, adapt, and thrive can be reached by leveraging the family firm's adaptative capacity, strategic renewal, and appropriation capacity. The first dimension - adaptative capacity - refers to the application of strategies and routines to manage resources in challenging times, looking to adapt the capabilities to an uncertain environment and thus minimize the impact of the shocks (Mzid et al., 2019; Stallings, 2005). This situation frequently results in an inimitable adjustment originated from the family business owners' adaptative capacity (Danes, 2006), underlying the wish for continuity of family involvement in management (Mzid et al., 2019). The study by Landau (2007) and Stafford, Bhargava, Danes, Haynes,

and Brewton (2010) supports this affirmation since their results indicated that disasters improve the family firm's response and in turn its sustainability.

The second dimension related to organizational resilience is a strategic renewal, or the family firm's skills to visualize the upcoming opportunities from an innovative view to propose solutions and reconsidering practices (Mzid et al., 2019). Finally, the third dimension is appropriation capacity, which consists of the proficiency by which firms use their past experiences to assume the post-crisis period in a way that allows them to emerge better prepared to face the new environment (Altintas & Royer, 2009; Mzid et al., 2019). We concur with these dimensions of resilience and therefore our study focuses on them to analyze the subject family businesses' responses to the pandemic, identify which resources are used and respond to our first research question: How prepared are they to face an environmental shock such as the pandemic?

Regarding our second research question: Have contexts affected the family business response to COVID-19? To the best of our knowledge, there is very little research analyzing family firms' responses to disruptive events in different contexts. Brewton et al. (2010) conducted a comparative study of resilience in urban and rural family firms and tested that there are differences in their ability to adapt as a consequence of the differences in their cultural and community settings; for instance, intrinsic aspects of the industry, which vary significantly due to activities developed, consumer segments, budgets, competitors, and social structures (Brewton et al., 2010). Their results suggest that resources like social capital have a differentiated effect on family firms' resilience in the case of rural firms, but not on urban firms; however, federal help was negatively associated with family resilience for both types of firms. Those differences are explained by the fact that under a disruptive event family management adapts resources for both the family and the firm by incorporating changes aligned with their particular system (Danes, Haberman, & McTavish, 2005).

Based on the above, Chrisman et al. (2011) pointed out that a better understanding of resilience is required because most of what we know is based on European and Anglo-American contexts, but its study on different settings may improve our understanding of family firms resources and capabilities and the specificity of their practices during an environmental shock. Our study serves that call.

3. Methods

3.1 Sample

According to De Massis and Kotlar (2014) to study family businesses, scholars must navigate through multiple levels of analysis to understand the family, the business, and the ownership dimensions, which constantly intertwine with one another. Therefore, the sample of our research consisted of five family members in two business families and three family businesses in the furniture industry in the

USA, and in Colombia. The participants were not randomly selected, but chosen based on the industry and business similarity, their size, and four conditions that they fulfilled to be recognized as family businesses: 1) they are all beyond the first generation; 2) family ownership is 100% in all cases; 3) there is high involvement of the family in governance, and 4) the current owners have the intention to transfer the business to the next generation (Zellweger, 2017). In sum, family involvement in the businesses in our sample is very strong in both management and ownership. That is why the strategic decisions made by the family businesses during the pandemic are made by the corresponding business families. The Colombian business family owns a core business and a spin-off, founded by one of the second generation siblings and currently owned by him and his children. Both businesses are located in Medellín, the second-largest city in Colombia. The second business family is located in Michigan, USA, owning only one core business. Business presidents and one family board member were interviewed in all cases. Below, a brief description of the businesses is presented.

3.1.1 *The Colombian core family business¹*

The core family business was founded in 1954 by a Colombian entrepreneur who started a movable furniture manufacturing business to serve institutional clients. In the beginning, he mainly focused on education seating, audience seating, and later, office furniture which has remained their focus, even though they have changed their business model to designing productive and friendlier standardized working spaces for home office, offices, education, health, and hospitality. They also have a business line by Projects in which they customize working spaces as needed. Mostly, their customers are institutional.

Regarding succession, the entrepreneur who had 11 children, transferred leadership to his eldest son, who run the business for over 11 years (up to 1987), then he stepped down so that one of his brothers took over. In 2005, the founder passed away, transferring equal ownership to all his children. It was before his passing that the second generation developed a family constitution in which they agreed that the family should not be employed by the company, and if any talented next-generation member was interested he/she would compete and be appointed by meritocracy after he/she would comply with the rules of entry as established in the constitution. This constitution also formalized the board of directors composed by two family members, one of them the Chair, the president, and two independent outsiders.

Until December, 2019, the company had a non-family president who stepped down and was replaced by another on-family interim president appointed by the board who used to serve as a consultant for the business. From that moment on the board has had a very active approach, meeting every month and permanently advising the interim

president as needed. Currently, the two family members serving at the board are the youngest second-generation sibling -one interviewee- and one of his nieces who has manufacturing and industry interests and background.

3.1.2 *The Colombian spin-off family business²*

When the eldest second-generation member stepped down as president of the core business in 1987, he remained as a shareholder and board member of the core family business and started his own business with his financial resources, but bringing the tacit knowledge and experience he had earned from his father and serving as the president of the core family business. The spin-off business focuses on furniture but has offered designs and furniture for the outdoors (parks, driveways, and landscapes), and larger spaces like audience seating and shopping centers. The spin-off is currently owned by the founder, his wife, and their three children, two sons and a daughter. He ran the company until 2016, when his youngest son took over as president, as he started serving as board Chairman.

Regarding the board, until 2018, they had an advisory board with two outsiders, but they decided to change the business model and go through a strategic renewal, so the advisory board changed to become a shareholders board. The reason for the renewal was mainly that the industry in their segment saturated, which shrunk their profits, so they decided to become more agile and flexible, as well as more efficient in terms of costs, particularly fixed ones, represented by labor and excess capacity. The president then decided to transition the business model to furniture design and not necessarily manufacturing, given that the company's brand and the family's reputation are valuable enough to sell special projects to clients, which are more profitable for the business. The president and the founder-board member were both interviewed.

3.1.3 *The American family business*

This family business was founded in 1944 focused on providing high-end furniture to firms that care about design. They have won prestigious awards over time, and their clients are mostly Fortune 500 companies. They focus on tables, particularly meeting tables manufactured with sustainable product design, and craftsmanship. The family business has had both family and non-family leaders across time. The current Chair of the board is a 3rd generation family member, served as President on and off, alternating with a long-time employee while his eldest son was preparing to take over as president. The son took over his father in 2014, after being in the company for over 10 years. The board of directors is quasi-independent with two outsiders. The interviewees included the president and the Chairman.

As opposed to the Colombian business family, large with members from the second and third generation as the core business' owners and one independent, stand-alone spin-off owned by one of the second generation members

¹ We will refer to this as the Colombian core family business across the following sections.

² We will refer to this family business as the Colombian spin-off.

and his nuclear family, this business family owns one family business and is itself a small family with three owning family members, the senior third-generation member, who serves as Chair of the board, and his two sons who work at the business, one of them as the current president. Descriptors of the two business families and the three family businesses selected are presented in [Table 1](#).

3.2 Data collection

To answer our research questions, this qualitative study followed a social constructivist approach with a case study design aimed to understand and interpret the implications of the pandemic and the consequential reactions and actions of the three family businesses studied, operating in the same industry in two very different contexts. A case study is a research strategy used to study a particular phenomenon within its real-life context ([De Massis & Kotlar, 2014](#)). Family business scholars have called for these types of approaches, given that most of what we know in the field is based on quantitative data ([Nordqvist et al., 2009](#)), which is limited interpreting “why” and “how” questions ([De Massis & Kammerlander, 2020](#); [De Massis & Kotlar, 2014](#)).

To endeavor methodological congruence ([Morse & Richards, 2002](#)), we strived to preserve consistency and connectedness between our research questions, data collection, and analysis. For this, we conducted five semi-structured interviews after examining the literature on RBV and resilience. On average, the interviews took between 45 minutes and an hour. The Colombian interviewees are a senior family and board member of the core business and the Chairman of the Colombian spin-off as well as its president. The American interviewees are the Chairman of the core business and its president.

The interviewees were informed in advance that their confidentiality and that of the firm would be protected. All interviews were recorded and transcribed.

Standardized questions initiated the interview to allow comparisons in terms of business model, market segments, revenues, employees, current leadership, and governance as presented in [Table 1](#). After those, the open-ended questions asked focused on the before, during and after the pandemic, the actions and reactions on the pandemic, and the resilience of the family and the business. Regarding resilience, we specifically asked about the family and the business adaptive capacity, strategic renewal, and appropriation capacity, following [Mzid et al. \(2019\)](#) definitions and descriptions of each of the dimensions (See interview protocol in [Table 2](#)). As interviews were conducted, we focused on resources and capabilities in the questions; lastly, we wrapped up the interviews asking about the country’s reactions to COVID-19, and particularly, how each interviewee felt that the context helped/restrained the family business to face the pandemic. The interview format allowed for follow-up questions, which improved the richness of the data and the comparison between business family’s responses.

3.3 Data analysis

To analyze the data, both authors conducted content analysis in which the interviews were read, re-read, and reviewed to collect patterns and quotes from the interviewees related to each of the factors that denoted the how and why of the resilience capabilities signaled by [Mzid et al. \(2019\)](#) following a data categorization approach ([De Massis & Kotlar, 2014](#)). Then, we compared and discussed our independent results and patterns for consensual validation ([Creswell & Poth, 2016](#)).

Table 1. Business families description

	Colombian Business Family		American Business Family
	Core family business	Spin-off family business	Family business
Business model	Design and manufacturing of standardized and/or customized working spaces for home, offices, education, health and hospitality	Transitioning from outdoors designs and furniture, and larger spaces furniture to designs of furniture solutions.	Design and manufacture standardized and customized high-end tables for private offices, reconfigurable tables for meetings and benches.
Generation in charge	2 nd & 3 rd	2 nd	4 th
Family involvement in ownership	100% family owned; 2 nd generation, 11 siblings own the business, eldest sibling started the spin-off.	100% family owned; 1st and 2 nd generation, founder and spouse, two sons and one daughter	100% family owned; 3 rd and 4 th generation
Family members involved in governance	No family employees, two family members in the board, from the 2 nd and the 3 rd	Five family members in the board, founder is Chairman, one 2 nd generation serving as President and board member.	Two 4 th generation employees, one as President, other as VP, one 3 rd generation member serving as Chairman of the board, with the two above.
Type of board	Quasi-independent board, 3 independent, current non-family president, 2 family members	Shareholders board	Quasi-independent board
Year founded	1,950; 70 years	1,987; 33 years	1,944; 76 years
#Employees	200 pre-COVID-19; 150 present	35 pre-COVID-19; 18 present	255 pre-COVID-19; 230 present
Revenues 2019	USD\$13 million	USD\$ 3 million	USD\$51 million
Interviewees	2 nd gen. board member/owner	2 nd gen. President/owner	4 th gen. President/owner 3 rd gen. Chair of the board/owner

Source: own elaboration.

As a consequence of this process, we found commonalities in almost all patterns identified; those two patterns in which there was not a coincidence were adaptive capacity and strategic renewal. We discussed and concurred that they occurred because adaptive capacity can lead to strategic renewal or vice versa and most importantly, it was the context that determined which one of the two resources came first, as we will further explain in our results discussion section. Next, we present the context analysis followed by the results.

4. Context analysis

As our research questions aim at comparing and contrasting family business reactions due to the pandemic, we provide a description and analysis of the contexts in which the sampled family businesses operated during COVID-19 (De Massis & Kotlar, 2014).

4.1 COVID-19 in the USA and the state of Michigan

The first case was officially detected in the USA on January 21st, 2020, but it was until March 13th, 2020, when the national emergency was issued and a 50-billion-dollar fund for the emergency was allocated. By the end of March, the USA was leading the world in confirmed cases, and the federal government released a 2-trillion-dollar bill, in which loans at very low rates were offered for businesses to operate, as well as relief funds for individuals who were registered as taxpayers. At this time, the federal government decided not to issue national restrictions and policies, but let each state decide on them. By the first week of April, almost all the states in the East and West Coasts were in lockdowns, with critical situations in New York, Portland, and Los Angeles, respectively. Only essential businesses were allowed to operate, such as hospitals, grocery stores, pharmacies, utilities, health care, and commercial banks or financial institutions. By that time as well, just after a few weeks, 10 million Americans lost their jobs.

In general, the US response to the pandemic has been considered very weak worldwide. Most analysts concur that two factors affected the US response. First, the lack of a national response, the absence of a centralized national mandate and structure supporting and supplying states at need, since the pandemic was affecting the country at a staggering pace. Both coasts were hit first during the late winter-early spring, while the southern states were hit by the end of the spring and beginning of the summer, and so did the rural and central states. Instead, states made their own decisions and often competed with one another for supplies. Second, the presidential election in November politicized decision making resulting in contradictory messages about the pandemic, the recommendations, and the reopening process. The worst consequence is that the US never lowered the rate of infections below 20,000 cases per day, never flattening the curve. In contrast, the country increased the contagion rate to over 200,000 daily cases by December 2020, and it became the country with the highest death toll per capita in the world to nearly 320,000 in total (NYtimes, 2020).

One factor that supported businesses across the pandemic was the CARES Act and its Paycheck Protection Program (PPP), a law signed on April 24th, 2020, by the federal government to create a USD\$659 billion stimulus pack to provide funds for small businesses to pay up to 8 weeks of payroll costs including benefits (US Department of Treasury, 2020). By the end of June 2020, 5,338 small businesses had received support, 89 medium-sized, and 34 with assets over 50 billion to keep the unemployment rate under control (U.S. Small Business Administration, 2020). Even though the PPP helped, by the end of July 2020, the US economy had its worst results ever, showing a 32.9% drop, just three months after the crisis started (NPR, 2020). The unemployment rate went from 5% in January 2020, to nearly 15% in May 2020, to 7.9% at the beginning of October 2020 (NYtimes, 2020).

Table 2. Interview protocol

Topic	Questions
Family business	Overview of business: year founded, employees, number of employees before and after COVID-19, revenues, generation, family involvement in ownership, management and governance, board <ul style="list-style-type: none"> • Products • Customers • Market niche and distribution channels office tables
Immediate consequences of the pandemic	What have been the consequences of the pandemic in your family business? Think of business and family issue
Adaptive capacity	How have you as the leader/Chair/board member dealt with these consequences? Think of business and family issues.
Strategic renewal	What do you foresee in the industry/business in the following 6 months/years/three years?
Appropriation capacity	What are the good things and bad things of being in your family business that allowed you or restrained you to make these decisions/changes? (+long-term orientation, commitment, independence, - dealing with dominant power, coping with conflicts, interacting with limits). Explore the following: <ul style="list-style-type: none"> • Core values, vision (shared mindset), and a deliberate use of language • Resourcefulness and counterintuitive agility vs. habits and preparedness • Psychological safety, social capital, power and accountability, and resource networks
Cross-cultural differences	How has the fact that you are in your specific context/region/environment affected the business?

Source: own elaboration.

By the end of 2020, the Dow Jones was at its highest but the stock market has been an emotional roller coaster from the very beginning of the pandemic, hitting its lowest ever as well, although many blame the President of the United States for it. Americans are spending less and saving more (CNN, 2020). The Congressional Budget Office is projecting a nearly USD\$7.9 trillion hit (after adjusting for inflation) to the GDP over the next decade, mostly represented by the energy and transportation sectors. In terms of the economy in the US, small business revenue is estimated to be down 20% since January 2020, and expected to be up to 30% by the end of 2020 (Brookings, 2020).

As for Michigan, the state in which the American family business is located, it was hit hard by COVID-19, after the first case was confirmed in early March 2020. The causes of the large spread were associated firstly to Detroit's Metropolitan Airport late travel check and ban, combined with the international character of the auto industry and the fact that Wuhan, China, is an automotive hub as Detroit. Second, the democratic presidential primary, which leads to a large number of the population to in-person voting, and a republican presidential rally (Bridge Michigan, 2020a). The first stay at home order was issued on March 23rd, 2020, which locked down all non-essential businesses, and was extended until May 28th, 2020, for individuals. Starting on May 11th, 2020, manufacturing workers were allowed to resume work, provided that facilities adopt safety measures to prevent contagion, i.e. social distancing and masks (Michigan State, 2020). Michigan's governor has been one of the strictest ones in the country, following CDC guidelines to the letter, and until the day of the submission of this paper, face-masks are required indoor and public places, and indoor gatherings over 25 people are forbidden if no social distancing is possible. This has let the state be able to flatten the curve of contagion and deaths in the last weeks of 2020, even though currently, cases are spiking, as it is all over the country due to the winter.

As for the state's economy, it was initially predicted that there was going to be a fiscal deficit of about USD\$ 3 billion, but forecasts are projecting it is going to be around USD\$ 1 billion. Most likely, the federal stimulus checks rendered to individuals, the PPP, and unemployment benefits have contributed to lessening the impact. The biggest challenge seems to be unemployment, as more than 1 million jobs were lost in the middle of the crisis, which may take years to reduce (Bridge Michigan, 2020b). By later December 2020, Congress approved a second stimulus pack, providing a new round of federal aid for individuals and businesses as well.

4.2 The Colombian setting and the pandemic

In Colombia, the first official case was confirmed by the national government on March 6th, 2020. The national government declared a Health Emergency throughout the country, initially until May 30th, 2020. The following preventive measures were implemented: cancellation of all public events of over 50 people, mandatory preventive isolation (stay at home order), and closure of non-essential businesses. The

initial response made Colombia stand out as a country with stronger and earlier measures (El Nuevo Siglo, 2020).

However, these measures resulted in a collapse in production, and a drastic drop in households and businesses incomes, and cash flows. Consequently, the country had large liquidity and credit needs at all levels (companies, banks, households). Therefore, the Central Bank of Colombia responded with several monetary policy interventions: decreasing interest rate from 4.5% to 1.75%, reducing banks' reserves requirements, injecting liquidity into the financial system through treasury bonds, and public and private debt, renewing forward maturities, and increasing in international reserves by 2 billion dollars (Banco de la República, 2020).

The national government provided resources for the health system, facilitated the acquisition of medical equipment for decentralized testing, but also provided liquidity to the hospital network so that the system could have the capacity to respond. A return of sales taxes was also implemented for the most vulnerable population, relief in credit payments and guarantees so that small and medium-sized companies had easy access to different credit lines through the Ministry of Finance and Public Credit. Likewise, the government guaranteed the supply chain with essential goods (Presidencia de la República, 2020) and access of micro, small and medium-sized companies to credit lines with the financial system to maintain their payroll and minimize negative effects on employment. Nevertheless, by April 2020, 5.5 million people lost their jobs, reaching its highest level in the last 20 years. Meanwhile, in the same month, the number of employees fell to the levels observed 14 years ago (2006), with the greatest impact on women and people under 28 years old (El Nuevo Siglo, 2020). Considering the above, the emergency will cost between 7% and 8% of GDP.

4.3 Furniture industry dynamics

The business families studied are dedicated to the furniture industry, particularly office furniture, although they have also expanded to institutional furniture. The furniture industry is divided into target segments. The first is B2C in which the customers go to a distribution center or multipurpose store, online or face-to-face (Wal-Mart, Amazon, etc.), or to a specialized store dedicated exclusively to a need (home furniture such as IKEA or Wayfair). The second is B2B, which includes either furniture for commercial establishments, like restaurants and offices. The office segment entails computer desks, swivel chairs for the office, and workspaces furniture for all sizes and purposes, standardized and/or customized. According to the Statista Consumer Outlook (2020), global office furniture accounted for 8% of the furniture industry revenue in 2019. That same year, office furniture sales increased by 4.5% compared to 2018 (USD\$114 billion). The industry has had a compound annual growth of 5.1% since 2012 (Statista, 2020). This expansion in office furniture is boosted by innovative products and the growth in the use of high-end ergonomic furniture in office spaces. By the end of

2020, revenues are expected to suffer a contraction of around 6% compared to 2019, due to COVID-19 (Statista, 2020). Despite the pandemic, the segment is expected to recover its growth rate worldwide from 114 billion in 2019 to 132 billion in 2023 (Statista, 2020).

In a regional comparison, the USA represents 6% of the global market share and South America 8.3% (no data available for Colombia). The impact of COVID-19 in the industry is not expected to be strong (0 in the USA, 0.1% in South America) (Statista, 2020).

5. Results

We present the results categorized by each of the three dimensions of resilience: adaptive capacity, strategic renewal, and appropriation capacity (Mzid et al., 2019), comparing resources and capabilities deployed during the pandemic, outcomes, and contexts in each dimension.

5.1 Adaptive capacity

Our analysis of the interviews indicates that the Colombian family firms and the American one provide evidence of adaptive capacity to face the negative effects of COVID-19 on their businesses and the furniture industry. Adaptive capacity implies the adjustment of the family and the business resources and capabilities to face the shock induced by COVID-19, which initially put the three family businesses in a lockdown since they were not considered essential businesses. This capacity was observed in both the family and the business and confirmed by all respondents, and probably was the dimension with more data collected.

One similarity, in terms of the resources and capabilities deployed to adapt was access to capital to fund the payroll, supported by both the Colombian and the American governments. The three family companies accessed the very favorable low-interest loans for payroll. However, that access was rather different and its use as well. The American family business followed the institutionalized process deployed by the federal government to access and get the PPP funds, while the Colombian core and spin-off businesses straightforwardly got them because of the family reputation and creditor connections. About this, the Chairman of the Colombian spin-off mentions: *"We called the bank, we asked for the loan and we got it. They were trying to lend more money to us. We said no, but still, the money has helped us these months. We hope that eventually it'll be condoned, but who knows..."* Instead, the American family business president states: *"We applied to the loan early in case we needed working capital, but we never actually used it."* Reinforcing this point, the Chair of the board of this American family business indicates *"We've been in a strong financial condition, the boys [the President and his brother, his sons] have continued to operate the same way, so they've continued to keep the debt very low and keep the cash very high so that we're able to do all the things that we need to do..."* This shows that they used the loan as a safety net just in

case they needed it to fulfill their obligations, rather than as working capital, a clear difference on adaptive responses, provided by the context.

The board member of the Colombian core business mentioned that the pandemic helped them become more efficient. In his words:

"With the lockdown, the company reduced its costs 50%, particularly payroll, and it became more frugal in the sense that we're currently living with 75% of the budget, as a direct consequence of the drop in orders...Somehow due to the pandemic we're adapting, saving and improving because the market shut down too."

This adaptation was confirmed by the president of the Colombian spin-off as well: *"COVID-19 in a way helped, since orders completely stopped in March, we delivered the last one we had and we closed...but if some job came up, we worked and got the order out, no matter what it was and who it was."* This indicates that both the Colombian core business and the spin-off found silver linings by adapting; the larger core business by gaining efficiencies and the smaller one by adapting production to the point of even manufacturing face-masks to supply and support the emergency. The spin-off president states:

"A friend who owns a medical supplies business called me and said Colombia is out of face-masks. Then he says, listen, I need to make them, can you help me? I said, I don't know, so he replied saying: brother, I need them, I'll pay you now and you give me 1,000 next week."

He figured it out and managed to deliver them, get some cash, despite being shut down.

On this same point, the spin-off Chairman signaled the capacity of the firm to adapt their production to the need of the moment, given that malls and universities, their main clients, canceled orders before the pandemic: *"We started looking for things to do, the face-masks came and we found sewing machines, and the machinery destined to do furniture upholstery was used to help with the process as well. We also produced and sold scrubs"*. Given the strong financial position of the American business, they did not need to look for alternative revenue sources or look for operational efficiencies beyond business operations.

The American family business did not mention efficiencies as a consequence of adaptation. One explanation for this could be that the orders for Colombian family businesses went directly to zero, while in the American business decreased around 30%. They even experienced a bottleneck when they returned to work to manufacture and deliver pre-pandemic orders falling behind, since as opposed to the Colombian cases, orders were not canceled.

Another difference in adaptation between the family businesses in the two countries was their reaction towards their employees. The Chair of the American family business mentions *"You know when we shut down, we furloughed our hourly workers, we paid I think USD\$80 or 90,000 to those hourly associates as a bonus before we furloughed them so it didn't count towards their right to unemployment and that allowed them to bridge kind of a two-week gap between*

applying for unemployment and getting the money. We call that kind of the '[Family Business name]stimulus' The American president also states in this regard: "We were able to keep all of our employees financially secure and we did it through a combination of some of the people we helped them file for unemployment and that looked like it was the best route for them financially." Moreover, when asked why they did not furlough every employee, the American President states without even thinking: "...because it was the right thing to do." Having said that, the above does not mean that the Colombian core and spin-off family businesses did not care about their workforce; they have had strategic changes started before the pandemic that explains their workforce reductions, but they will be discussed in the following section.

When asked about the supply chain problems that almost all businesses experienced around the world during the pandemic, the Colombian family businesses mentioned they occurred but were not deeply affected by them, while the American family business felt concerned, but not because of the supply chain, but because of the staggered shutdown process the country went through, with states fully open while others were in lockdown. In the words of the American Chairman: "Yeah you know there's a lot of logistical consequences. You know it's been interesting we've had only one challenge with one supplier. But we struggled when some of the states were open and some of the states were not. I think when we were shut down... [Rivals in other states] were running right, so you know they had an opportunity to figure stuff out while we were down." This caused them anxiety during the pandemic, but they did not elaborate since the consequences might not be long term, if there are any. Either way, it was the country's reaction to the shock that caused concern in this case.

In sum, during COVID-19, all family businesses reflected adaptive capacity by deploying the following resources and capabilities: access to capital and workforce changes. However, their purposes and outcomes were different. As well, only the Colombian family businesses reflected flexibility and agility, however, each one had different outcomes. While the core business gained efficiencies, the spin-off looked and got alternative revenue sources, most likely explained by the differences in sizes. Regarding context, it seems that developed and more institutionalized context give the family business stability, while the uncertainty of the Colombian setting combined with COVID-19 explains their more radical responses as will be corroborated in the strategic renewal dimension next (Table 3).

5.2 Strategic renewal

The second dimension of resilience in family firms is a strategic renewal, which was particularly evident in the case of the Colombian core and spin-off family businesses, but not evidenced in the American family firm. The pandemic caught the Colombian spin-off in the middle of a strategic reshaping and transition, given that, as mentioned earlier, the family was not comfortable with the profitability of their business model. In the words of the president: "It was not

our intention to have labor reductions because of COVID-19, but we wanted to reduce labor costs as a consequence of the business model transition we started two and a half years ago. That gave us an advantage compared to other businesses with similar models and larger payrolls, since we were already reducing."

As mentioned earlier, the idea is to change the business model to design and outsource manufacturing. In the words of the spin-off president "We plan to stop manufacturing as much as possible and be focused on design. Colombia is not a country for manufacturing unless you have large economies of scale."

The spin-off's Chairman also added that after the face-masks and scrubs venture, "My son came up with the idea to design portable and easy to assemble isolated workspaces for adults and kids to be sold fully online. He named them *clickywork*... at the beginning no one knew the brand and we weren't associated with it, but little by little, promoting it in social media it's been growing in three months." Regarding this new product, the president mentions "the idea came to me because my wife always complains when I assemble stuff she buys because it takes me too long and I always have spare parts for no reason, and I'm always upset because she's not pleased after all the work I put into the assembly. Therefore, I figured that people might need working spaces with protections from COVID-19 that they can assemble in two minutes, with no tools or screws required, but simply just assembling by pressure. I had the workforce and machinery to manufacture by demand, and there it is."

Interestingly, the product line was launched and a month later the president noticed a nearby company copied the design and was selling knock-off versions. His reaction was: "When I realized that a company nearby was selling our patented designs, I paid them a visit with my lawyer. When we sat in his office, the guy looked at me very worried; since I started the conversation by saying that I'd sue him, which would be a loss for them if he kept doing that. So, I offered him to keep doing it, I'd give him the design, he could produce them as much as he wanted, but he should pay us a royalty. He looked surprised, we closed the deal and we're both happy... See, we're about design, not manufacturing."

Besides the above, the president added: "and moving forward, I could go to the US and make the same proposition to anyone who wants to manufacture our designs and/or sell them on Amazon. I already sent 100 units to a contact and he'll sell them on Amazon, and we'll see. To anyone, I'd say yes, go ahead, and just pay me royalties."

Under this new strategic umbrella as well, the Colombian spin-off also capitalized on unproductive assets as the president states "Our facility is very large and it made sense when we were a manufacturing company, but with the new business model, there's no need to have such large place in the most commercial location in the city. I rather rent some of that space at a very profitable price than waste it. I'd rent the whole thing and move my stuff someplace else for that matter, but my dad was reluctant. The pandemic helped me since the revenues dropped to zero, so I told my dad, I need to make payroll, renting some space is useful and he finally agreed, so

in a way, COVID-19 helped me accelerate the new business model because my dad let me go through with the changes he felt less comfortable with."

The core Colombian company and its business family, in general, have been considering strategically moving out of the country. Their main concern is related to the political uncertainty of the country with the upcoming presidential election in 2022, which raised concerns among private business owners, since the political left was close to win before and it is gaining leverage, especially with the low-income population that has been deeply affected by COVID-19 and is the vast majority. Moreover, Venezuela's experience under the control of a socialist president has exacerbated these fears. They have also focused more on design and are strongly thinking of increasing their international presence, strengthen their innovation and design capabilities to start moving business and eventually capital out of the country. In synthesis, the pandemic precipitated the decisions that the core family business had been considering before.

Lastly, when asked about strategic renewal, the American family business president said the following: *"We have what we need to face the pandemic, we're financially strong, we will experience a drop in sales but there is no need to change everything... We're meeting with the board more often, planning for the next three months, and waiting until things are less uncertain and the pandemic effects have settled down... Things are going to change in the new normal, but not as radical to panic"*.

In sum, strategic renewal for these family businesses has been more context-driven. The Colombian family businesses are changing a lot, not only because of COVID-19 but taking advantage of COVID-19, to accelerate pre-COVID-19 renewal strategic decisions (See results in [table 3](#)). The American family business is waiting, since according to his president, this is not time to panic and change, it's time to wait and see, their strong financial position allows them to do that.

5.3 Appropriation capacity

This resilience dimension entails the ability to use past experiences to handle the post-COVID-19 effectively, which means better prepared for the "new normal" ([Altintas & Royer, 2009](#); [Mzid et al., 2019](#)). As expected, the oldest family firms were the ones who deployed resources and capabilities on this dimension. i.e. the Colombian core family firm and the American family business.

In the Colombian core family business case, the outcome was more family-focused, than business-focused. The core business board member mentioned how they are preparing the next generation as a product of the experiences he and his siblings have gone through, both positive and negative. In his own words *"When I came back to the board, I knew some of my siblings wanted me to come back as Chair, but I suggested my niece should be the Chair. That way we start giving stronger involvement to the next generation, as we all know we should do. They all went along with me."* Besides

that, he mentioned that given that the company was in a sound financial situation and given the dividend sacrifices his siblings have been experiencing in the past few years because of their strategic renewal, this year, despite the contraction, he expects stable profits. Therefore, he has been discussing with the board the possibility of compensating the family with no dividend reduction, since it has provided the business with patient capital for years, particularly since some of the siblings have been hit hard by the pandemic. The core business board member explains: *"Since we began the strategic changes, five years ago, dividends have been lower, so now we need to discuss and vote in the board to increase dividends, the family needs that and they've been supporting these changes for long, we need to payback."*

The American family business was particularly interested in keeping good relationships with its stakeholders, when asked about supply chain problems upstream and downstream faced by the business during the pandemic. In the words of the president: *"We care about the people, that's a big part of [our response] and the second part is that we felt we care about our customers and our customers needed to be able to talk to us [about] what was going on, and we continue to work with customers and help them on designing new projects. We do a lot of specials for people so we still help them design special tables ... even during the shutdown"*.

As well, they were focusing on not making radical changes and planning in the short term due to the increased uncertainty. The president mentions: *"Right, so we have a three-year plan and the first thing we did is, we said hey you know in times of great uncertainty you have to focus on the short-term right because you just don't know what's going to happen so you know, we pulled back our capital expenditures and we said, look you know we're just going to plan out 90 days at a time."*

The answers given by the business family members in the two countries regarding appropriation capacity show that the American family firm has experienced several disruptive crises, which allow them to use their tacit knowledge, network, financial capital, and planning capacity to be more prepared and plan to focus their efforts in the short-run, considering the current uncertainty and volatility that hinders good long-term planning. In the case of the Colombian core family business, this capacity has allowed them to support family members in need and be more prepared to face the crises (Results in [Table 3](#)).

6. Discussion

The literature has found that family businesses are indeed resilient ([Brandon-Jones et al., 2014](#); [Brewton et al., 2010](#); [Mzid et al., 2019](#)). However, it has fallen short of explaining the how and why of their reactions to environmental disruption. Consequently, using the RBV of the firm ([Barney, 1991](#)), and based on the resilience dimensions suggested by [Mzid et al., \(2019\)](#) adaptive capacity, strategic renewal, and appropriation capacity, we studied three businesses owned by two business families, operating in the same industry, in two

very different settings: Colombia and Michigan in the USA.

Our findings indicate that as expected, the pandemic has put a lot of pressure on family firms' adjustment to the new normal, a situation that is also affected by firm size and age, the business model, and the context in which the businesses operate, as contingency factors affecting the resources and capabilities configuration and their reactions to disruptions, i.e. their resilience (Brandon-Jones et al., 2014).

The most prominent resilience dimension identified in all family firms is adaptative capacity. However, how the owning families deployed this capacity was quite different, concurring with the contingent RBV perspective (Danes, 2006). As well, we found evidence of resources and capabilities orchestration (Sirmon et al., 2011), in this case, forced by the environment. In the Colombian spin-off, this event forced flexibility and product diversification, despite a workforce reduction, there is evidence of adaptative responsiveness and sustainability in the middle of a crisis (Landau, 2007; Stafford et al., 2010). In the American firm, the adaptation was focused on protecting the business and its stakeholders despite the contraction in the income and the orders. This scenario shows that adaptative capacity is present in both cases, but is affected by contextual factors, which implies a context-specific configuration of resources and capabilities, suggesting a *contingent familiness* (Habbershon & Williams, 1999).

In the Colombian cases, access to capital as a resource was used for working capital, while in the American case, it was used as insurance. This result provides evidence that despite leveraging the same resource, both the drivers and its use are completely different. Accordingly, this finding expands Brewton et al. (2010) results, beyond the rural versus urban resilience in family firms to emergent versus developed economies.

Strategic renewal, the second dimension related to organizational resilience (Mzid et al., 2019) occurred in both the Colombian core business and the spin-off, but not as a result of COVID-19. This abrupt disruption precipitated the strategic changes that the business family was considering pre-COVID-19, even supporting and accelerating a decision already made by the current generation that was being reluctantly accepted by the previous generation. In the Colombian core business case, the business family is considering an expansion into new markets and diversification, while the spin-off is radically changing its business model. This conscious reaction to the pandemic is a signal of resilience due to the presence of an idiosyncratic organizational system of resources such as innovation and risk propensity in the family that was definitive in the business response (Olson et al., 2003).

Table 3. Outcomes and drivers of resilience dimensions' resources and capabilities

Resources & Capabilities deployed	Colombian core family business outcomes	Context driven	Family Business driven	Colombian spin-off family business outcomes	Context driven	Family Business driven	American family business outcomes	Context driven	Family Business driven
Adaptive capacity									
Access to capital	Working capital	Yes	No	Working capital	Yes	No	Safety net	No	Yes
Flexibility and agility	Alternative sources of revenue	No	Yes	Efficiencies	Yes	Yes	-	-	-
Workforce	Reductions due to previous strategic renewal	Partially	Yes	Reductions due to previous strategic renewal	No	Yes	Protection-the right thing to do	No	Yes
Strategic renewal									
Innovation	-	-	-	Deploying new business model	Yes	Yes	-	-	-
Risk propensity	Market diversification and efficiencies	Yes	Yes	Market diversification and growth	Yes	Yes	-	-	-
Appropriate capacity									
Patient capital and sound financials	Dividends in spite of COVID-19	Yes	Yes	-	-	-	Preparedness	No	Yes
Tacit knowledge	Preparedness	Yes	Yes	-	-	-	Preparedness	No	Yes
Networks	-	-	-	-	-	-	Access to resources, loyalty	Yes	Yes
Short-term planning during shocks	-	-	-	-	-	-	Support and follow up	Yes	Yes

Source: own elaboration.

The absence of strategic renewal on the American family business in the pandemic, and its manifestation on the Colombian cases, supports our view of a contingent *familiness*.

Finally, appropriation capacity (Mzid et al., 2019) was manifested in the Colombian core business and the American family business, the long-established and larger firms. This capacity is developed from the knowledge and expertise that give them the experience of already lived compromising and defiant events, which has prepared them to stand in front of a shocking event and survive. In both the Colombian and the American core businesses resources such as patient capital, sound financials, tacit knowledge, and short-term planning have supported their disruption preparedness, while in the American family business case networks as a resource have also been deployed to support customers (Altintas & Royer, 2009; Mzid et al., 2019). In this resilience dimension, the reactions of families have been more internally driven, even though context-based differences were manifested.

In sum, our study expanded the RBV of the firm suggesting that there is a contingent *familiness* that is deployed in times of crisis and remains idiosyncratic, not only between family businesses but among contexts. These findings also suggest that family business resilience is manifested in heterogeneous ways and owning families may deploy resources, mostly driven by the contexts in which they operate.

7. Conclusions

In sum, we expanded on the RBV contingent approach (Brush & Artz, 1999) and corroborated the critique of this theory of the firm being context isolated (Rau, 2014), suggesting a contingent *familiness* (Habbershon & Williams, 1999). Contexts matter and future research should focus on the applicability of our theoretical assumptions across more contexts and even pivot into new theories of the family firm that can explain our diverse family business resilience findings.

We also gained a more in-depth understanding of family business resilience by capturing resources and capabilities specificity, the context in which they are used, their rationale, and the associated outcomes. Nordqvist et al. (2009) and DeMassis and Kamerlander (2020) have stated the need to expand qualitative approaches that let us know more about the why and how than about the existence of specific relationships, which are the products of quantitative studies. We believe we served that purpose. Having said that, our exploratory study has the limitation of having only two business families analyzed in two different countries, even though they are operating in the same industry; this limitation prevented us from making suggestions, but future research could also focus on expanding this study by including more family business cases to be able to propose a model that could later be tested quantitatively.

Last but not least, this study provided evidence of family businesses heterogeneity (Memili & Dibrell, 2019) and allowed us to show evidence that generalizations and judgments on family businesses reactions, attitudes, behaviors, resources, and capabilities constitute an oversimplification that feels like mixing apples and oranges since they all come

in all shapes and sizes. Factors such as country, industry, business, and family altogether and their influence on the family business system differently affect their resilience. Having said that, a deeper understanding of those resources and capabilities that are commonly leveraged across contexts is needed, constituting another future research option.

This study allowed us to explore family business reactions while facing COVID-19. Learning about the particularities of the responses and the resources used can help us shape better practices to be ready if something like this occurs again, which most likely will, but more importantly, to set our eyes on what we can control and our minds on what we can deploy, all else is out of our hands. In this sense, we concur with Fared Zakaria about the pandemic: "We are often advised to think big. But maybe we need to start thinking small" (Zakaria, 2020, p. 2).

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

References

- Acquaah, M., Amoako-Gyampah, K., & Jayaram, J. (2011). Resilience in family and nonfamily firms: an examination of the relationships between manufacturing strategy, competitive strategy and firm performance. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5527–5544. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.563834>
- Altintas, G., & Royer, I. (2009). Renforcement de la résilience par un apprentissage post-crise : une étude longitudinale sur deux périodes de turbulence. *Management*, 4(2), 266–293. <https://doi.org/10.3917/mana.124.0266>
- Banco de la República. (2020). Línea de tiempo medidas Banrep COVID-19 | Banco de la República (banco central de Colombia). Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.banrep.gov.co/es/medidas-junta-directiva-covid19>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Brandon-Jones, E., Squire, B., Autry, C., & Petersen, K. J. (2014). A Contingent Resource-Based Perspective of Supply Chain Resilience and Robustness. *Journal of Supply Chain Management*, 50(3), 55–73. <https://doi.org/10.1111/jscm.12050>
- Brewton, K. E., Danes, S. M., Stafford, K., & Haynes, G. W. (2010). Determinants of rural and urban family firm resilience. *Journal of Family Business Strategy*, 1(3), 155–166. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2010.08.003>
- Bridge Michigan. (2020a). Michigan economy is stronger than expected amid pandemic. Thank the stimulus. Bridge Michigan. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.bridgemi.com/business-watch/michigan-economy-stronger-expected-amid-pandemic-thank-stimulus>
- Bridge Michigan. (2020b). Why did coronavirus spread so fast in Michigan compared to neighbors? | *Bridge Magazine*. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.bridgemi.com/michigan-health-watch/why-did-coronavirus-spread-so-fast-michigan-compared-neighbors>
- Brookings. (2020). Ten Facts about COVID-19 and the U.S. Economy. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.brookings.edu/research/ten-facts-about-covid-19-and-the-u-s-economy/>
- Brush, T. H., & Artz, K. W. (1999). Toward a contingent resource-based theory: The impact of information asymmetry on the value of capabilities in veterinary medicine. *Strategic Management Journal*, 20(3), 223–250. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199903\)20:3<223::AID-SMJ14>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199903)20:3<223::AID-SMJ14>3.0.CO;2-M)

- Chrisman, J. J., Chua, J. H., & Steier, L. P. (2011). Resilience of Family Firms: An Introduction. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(6), 1107–1119. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00493.x>
- CNN. (2020). US economic recovery after the coronavirus pandemic and recession - CNN Business. Retrieved October 16, 2020, from: <https://edition.cnn.com/business/us-economic-recovery-coronavirus>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Danes, S. M. (2006). Tensions Within Family Business-Owning Couples Over Time. *Stress, Trauma, and Crisis*, 9(3–4), 227–246. <https://doi.org/10.1080/15434610600854244>
- Danes, S. M., Haberman, H. R., & McTavish, D. (2005). Gendered Discourse about Family Business. *Family Relations*, 54(1), 116–130. <https://doi.org/10.1111/j.0197-6664.2005.00010.x>
- Danes, S. M., Lee, J., Amarapurkar, S., Stafford, K., Haynes, G., & Brewton, K. E. (2009). Determinants of family business resilience after a natural disaster by gender of business owner. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 14(4), 333–354. <https://doi.org/10.1142/S1084946709001351>
- Danes, S. M., Loy, J. T.-C., & Stafford, K. (2008). Business Planning Practices of Family-Owned Firms within a Quality Framework. *Journal of Small Business Management*, 46(3), 395–421. <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2008.00250.x>
- Danes, S. M., Rueter, M. A., Kwon, H.-K., & Doherty, W. (2002). Family FIRO Model: An Application to Family Business. *Family Business Review*, 15(1), 31–43. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.2002.00031.x>
- De Massis, A., & Kammerlander, N. (2020). *Handbook of Qualitative Research Methods for Family Business*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- De Massis, A., & Kottlar, J. (2014). The case study method in family business research: Guidelines for qualitative scholarship. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.007>
- Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020, September 1). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117, 284–289. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.008>
- Duran, P., Kammerlander, N., Van Essen, M., & Zellweger, T. (2016). Doing more with less: Innovation input and output in family firms. *Academy of Management Journal*, 59(4), 1224–1264. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0424>
- El Nuevo Siglo. (2020). Los efectos del Covid-19 en la economía de Colombia | El Nuevo Siglo. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/06-2020-los-efectos-del-covid-19-en-la-economia-de-colombia>
- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J. L., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106–137. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135. <https://doi.org/10.2307/41166664>
- Habbershon, T. G., & Williams, M. L. (1999). A Resource-Based Framework for Assessing the Strategic Advantages of Family Firms. *Family Business Review*, 12(1), 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1999.00001.x>
- Habbershon, T. G., Williams, M., & MacMillan, I. C. (2003). A unified systems perspective of family firm performance. *Journal of Business Venturing*, 18(4), 451–465. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00053-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00053-3)
- Landau, J. (2007). Enhancing Resilience: Families and Communities as Agents for Change. *Family Process*, 46(3), 351–365. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2007.00216.x>
- Lengnick-Hall, C. A., & Beck, T. E. (2009). Resilience capacity and strategic agility: Prerequisites for thriving in a dynamic environment. In *Resilience capacity and strategic agility: Prerequisites for thriving in a dynamic environment* (pp. 39–69). San Antonio, TX: UTSA: College of Business.
- Memili, E., & Dibrell, C. (2019). A Brief History and Look to the Future of Family Business Heterogeneity. In E. Memili & Dibrell (Eds.), *The Palgrave handbook of Heterogeneity of Family Firms* (Palgrave M, pp. 1–15). Cham: Palgrave MacMillan.
- Michigan State. (2020). Coronavirus - Michigan Data. Retrieved October 16, 2020, from: https://www.michigan.gov/coronavirus/0,9753,7-406-98163_98173---,00.html
- Moen, P., & Wethington, E. (1992). The Concept of Family Adaptive Strategies. *Annual Review of Sociology*, 18(1), 233–251. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.18.080192.001313>
- Morse, J. M., & Richards, L. (2002). *Readme first for a user's guide to qualitative methods*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Mzid, I., Khachlouf, N., & Soparnot, R. (2019). How does family capital influence the resilience of family firms? *Journal of International Entrepreneurship*, 17(2), 249–277. <https://doi.org/10.1007/s10843-018-0226-7>
- Nordqvist, M., Hall, A., & Melin, L. (2009). Qualitative research on family businesses: The relevance and usefulness of the interpretive approach. *Journal of Management and Organization*, 15(3), 294–308. <https://doi.org/10.5172/jmo.2009.15.3.294>
- NPR. (2020). GDP Drops At 32.9% Rate, The Worst U.S. Contraction Ever: Coronavirus Live Updates: NPR. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.npr.org/sections/coronavirus-live-updates/2020/07/30/896714437/3-months-of-hell-u-s-economys-worst-quarter-ever>
- NYtimes. (2020). Jobs Report Shows Further Slowdown in U.S. Economic Recovery - The New York Times. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.nytimes.com/2020/10/02/business/economy/september-jobs-report.html>
- Olson, P. D., Zuiker, V. S., Danes, S. M., Stafford, K., Heck, R. K. Z., & Duncan, K. A. (2003). The impact of the family and the business on family business sustainability. *Journal of Business Venturing*, 18(5), 639–666. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00014-4](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00014-4)
- Patel, P. C., & Fiet, J. O. (2011). Knowledge Combination and the Potential Advantages of Family Firms in Searching for Opportunities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(6), 1179–1197. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00497.x>
- Patterson, J. M. (2002). Understanding family resilience. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 233–246. <https://doi.org/10.1002/jclp.10019>
- Paul, J. J., Winter, M., Miller, N. J., & Fitzgerald, M. A. (2003). Cross-Institutional Norms for Timing and Sequencing and the Use of Adjustment Strategies in Families Affiliated with Family-Owned Businesses. *Marriage and Family Review*, 35, 167–191. https://doi.org/10.1300/J002v35n01_10
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Londres: Oxford university press.
- Presidencia de la República. (2020). Gobierno Nacional le anuncia al país las primeras medidas económicas y sociales, en el marco de la declaratoria del Estado de Emergencia. Retrieved October 16, 2020, from: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Gobierno-Nacional-medidas-economicas-sociales-Estado-Emergencia-200318.aspx>
- Rau, S. (2014). Resource-Base View of Family Firms. In Sage (Ed.), *The SAGE Handbook of Family Business* (pp. 321–338). <https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781446247556.n16>
- Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2003). Managing Resources: Linking Unique Resources, Management, and Wealth Creation in Family Firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(4), 339–358. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00013>
- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Gilbert, B. A. (2011). Resource Orchestration to Create Competitive Advantage. *Journal of Management*, 37(5), 1390–1412. <https://doi.org/10.1177/0149206310385695>
- Stafford, K., Bhargava, V., Danes, S. M., Haynes, G., & Brewton, K. E. (2010). Factors Associated with Long-Term Survival of Family Businesses: Duration Analysis. *Journal of Family and Economic Issues*, 31(4), 442–457. <https://doi.org/10.1007/s10834-010-9232-1>

- Stallings, R. A. (2005). Disaster and the theory of social order. In *In What is a Disaster?* (pp. 145–164). Londres: Routledge.
- Statista. (2020). Furniture Report 2020 - Office Furniture | Statista. Retrieved October 16, 2020, from: <https://www.statista.com/study/48887/furniture-report-office-furniture/>
- Steier, L. (2005). Executive succession in entrepreneurial business. In I. M. Hitt & D. Ireland (Eds.), *The Blackwell encyclopedic dictionary of entrepreneurship* (2nd ed., pp. 125–128). Oxford: Blackwell.
- U.S. Small Business Administration. (2020). Paycheck Protection Program (PPP) Report. Retrieved October 16, 2020, from: https://www.sba.gov/sites/default/files/2020-07/PPP_Results_-_Sunday_FINAL.pdf
- US Department of Treasury. (2020). The CARES Act Provides Assistance to Small Businesses. Retrieved October 16, 2020, from: <https://home.treasury.gov/policy-issues/cares/assistance-for-small-businesses>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Zakaria, F. (2020). *Ten lessons for a post-pandemic world*. New York: W.W. Norton & Company.
- Zellweger, T. (2017). *Managing the Family Business: Theory and Practice* (Vol. 1). Cheltenham: Edward Elgar.

Artículo de revisión

La pandemia COVID-19 y el rol de las mujeres en la economía del cuidado en América Latina: una revisión sistemática de literatura

Luisa Fernanda Malaver-Fonseca*

Estudiante, Maestría en Administración con énfasis en Innovación Vinculación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso, Colombia.

luisa.malaver@uptc.edu.co

Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas

Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia.

Lfserranoc@ucatolica.edu.co

Hugo Fernando Castro-Silva

Profesor de planta, Programa de Ingeniería Industrial, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso, Colombia.

hugofernando.castro@uptc.edu.co

Resumen

La economía del cuidado integra los trabajos realizados para el cuidado de la vida y el bienestar. La pandemia COVID-19 ha generado un aumento dramático de esta carga para las mujeres, y ha evidenciado la importancia de que se estudie para mitigar su impacto. Con base en esta necesidad, este artículo desarrolló una revisión sistemática de literatura con tres propósitos: estudiar las tendencias investigativas sobre el tópico, analizar el rol de las mujeres en la economía del cuidado en la pandemia COVID-19 y establecer una agenda de investigación futura. Los principales resultados muestran que la pandemia agudizó brechas de desigualdad existentes y ha afectado a las mujeres en cinco áreas particulares: situación económica-laboral, acceso a la tecnología, salud, incremento de labores en el hogar y violencia de género.

Palabras clave: economía del cuidado; trabajo no remunerado; mujeres; COVID-19; América Latina.

The COVID-19 pandemic and the role of women in the care economy in Latin America: A systematic literature review

Abstract

The care economy integrates the work done for the care of life and well-being. The COVID-19 pandemic has generated a dramatic increase in this burden for women, evidencing the importance of researching the issue to mitigate its impact. Considering this need, this article developed a systematic literature review with three purposes: to study research trends on the topic, to analyze the role of women in the care economy in the COVID-19 pandemic, and to establish a future research agenda. The main results show that the pandemic exacerbated existing inequality gaps, affecting women in five particular areas: economic-labor situation, access to technology, healthcare, increased household work, and gender violence.

Keywords: care economy; unpaid work; women; COVID-19; Latin America.

A pandemia de COVID-19 e o papel das mulheres na economia do cuidado na América Latina: uma revisão sistemática da literatura

Resumo

A economia do cuidado integra o trabalho realizado para o cuidado da vida e do bem-estar. A pandemia COVID-19 gerou um aumento dramático neste assunto para as mulheres e mostrou a importância de estudá-la para mitigar seu impacto. Com base nessa necessidade, este artigo desenvolveu uma revisão sistemática da literatura com três objetivos: estudar tendências de pesquisas sobre o tema, analisar o papel da mulher na economia do cuidado na pandemia de COVID-19 e estabelecer uma agenda de pesquisas futuras. Os principais resultados mostram que a pandemia exacerbou as lacunas de desigualdade existentes e afetou as mulheres em cinco áreas específicas: situação econômico-laboral, acesso à tecnologia, saúde, aumento do trabalho doméstico e violência de gênero.

Palavras-chave: economia do cuidado; trabalho não remunerado; mulheres; COVID-19; América Latina.

* Autor para dirigir correspondencia.

Clasificación JEL: B54; B55; D63.

Cómo citar: Malaver-Fonseca, L. F., Serrano-Cárdenas, L. F. y Castro-Silva, H. F. (2021). La pandemia COVID-19 y el rol de las mujeres en la economía del cuidado en América Latina: una revisión sistemática de literatura. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 153-163. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4458>

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4458>

Recibido: 16-oct-2020

Aceptado: 25-ene-2021

Publicado: 31-mar-2021

1. Introducción

A lo largo de la historia, las mujeres han desarrollado un papel fundamental en el trabajo de cuidado, y son ellas quienes, de manera anónima desde sus hogares, protagonizan dichas tareas, por lo que contribuyen de manera significativa al crecimiento económico y social de sus países (Windebank, 2012). En este contexto, se entiende la economía del cuidado como un ejercicio de corresponsabilidad entre Estado, empresas, comunidad y hogares para brindar bienes y servicios a la población; estos servicios son prestados dentro de los hogares y, en particular, son las mujeres quienes asumen las labores que generan beneficios en el desarrollo, bienestar, crecimiento y reproducción de la sociedad (Batthyány y Scavino, 2018). Según Moreno-Salamanca (2018), este concepto enmarca la contribución que a diario las mujeres realizan a la sociedad a través de su trabajo, tiempo y energía. Esta contribución se traduce en múltiples tareas domésticas, como el cuidado de niños y adultos, y en tareas asociadas a la reproducción; tareas que representan una contribución directa al crecimiento de la fuerza laboral en las sociedades (Nordenmark, 2004). Nordenmark (2004) expone que son las mujeres quienes más tiempo dedican a las labores de cuidado no remunerado. Según Moreira da Silva (2019), en el mundo, las mujeres y niñas son responsables en promedio del 75% del trabajo doméstico y del cuidado no remunerado que se realiza cada día en los hogares y en las comunidades a las que pertenecen. Para el caso de América Latina, según la Entidad de la ONU para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer (ONU_Mujeres) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (ONU_Mujeres y CEPAL, 2020), las mujeres destinan más del triple del tiempo en la semana a los trabajos de cuidado no remunerado en comparación con los hombres. En el caso de las mujeres con mayores ingresos, su dedicación es en promedio de 33 horas, mientras que en el caso de las mujeres con ingresos reducidos, su dedicación es de 46 horas aproximadamente (ONU_Mujeres y CEPAL, 2020).

En América Latina y el Caribe, se ha identificado que, en gran medida, son las mujeres las encargadas de realizar las labores del cuidado (domésticas y de atención) en los hogares. Las brechas de género prevalecen en la región pese a que las mujeres han alcanzado niveles de educación más altos que los hombres, y su inclusión en el mercado laboral también ha aumentado. Investigaciones precedentes (Batthyány y Scavino, 2018; Blofield y Martínez-Franzoni, 2015) han demostrado que la desigualdad en la división de las labores de cuidado en los hogares genera para las mujeres una doble carga laboral y mayores desigualdades socioeconómicas. Por lo anterior, algunos países de América Latina y el Caribe en los últimos diez años han venido implementando las encuestas del uso del tiempo (ENUT), con el propósito de evaluar la contribución que las mujeres desde los hogares realizan a las economías de sus países e identificar las desigualdades de género a las que se enfrentan, ejemplo de ello

son los estudios desarrollados sobre el tema para el caso de América Latina (Blofield y Martínez-Franzoni, 2015), Uruguay (Batthyány y Scavino, 2018) y Colombia (Moreno-Salamanca, 2018).

A pesar de los avances sobre el tema, en Latinoamérica, las políticas públicas asociadas a la economía del cuidado se han desarrollado con base en la premisa de que los servicios de cuidado están en un ámbito privado y, por ende, corresponde a los hogares y en especial a la potestad de las mujeres su realización dentro de ellos (Blofield y Martínez-Franzoni, 2015). El informe de la CEPAL (2020) indica cómo las mujeres de América Latina y el Caribe desde antes de la pandemia eran las encargadas de las labores de cuidado remunerado y no remunerado, y cómo con la pandemia COVID-19 estas labores de cuidado se han incrementado. Lo anterior ha agudizado las desigualdades de género en el interior de los hogares. En 1995, la ONU, en la conferencia de Beijing, resaltó la relevancia del análisis de las labores de cuidado no remunerado en los sistemas económicos de los países, a la vez que generó visibilidad mundial frente al tema de la igualdad de género en la distribución de dichas labores (Rao, 2018). En particular, dentro del quinto objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la ONU integró este tema como prioridad en la agenda global, con énfasis en la relevancia de su análisis y en la importancia de generar reconocimiento a las labores de cuidado no remunerado, usualmente, realizadas por mujeres, y destaca que estas labores repercuten de forma directa en la economía de mercado (McCarthy, 2018; Moreira da Silva, 2019; Rao, 2018).

Este tema se ha estudiado de forma heterogénea desde diferentes geografías; países como Suecia (Nordenmark, 2004), Francia (Windebank, 2012) y Países Bajos (Warren, Pascall y Fox, 2010) no solo reconocen la importancia de los trabajos de cuidado que realizan las mujeres, sino que mediante políticas públicas permiten que la división del trabajo dentro de los hogares sea distribuida de forma más equitativa (Schmidt, 2014). En contraste, se encuentran también estudios de países como China (Dong y An, 2015), India (Singh y Pattanaik, 2019), Nepal (Marphatia y Moussié, 2013), Uruguay (Batthyány y Scavino, 2018), Brasil (Aguayo y Ramírez, 2019) y Colombia (Moreno-Salamanca, 2018), en los que se destacan los retos en la implementación de políticas públicas sobre el tema. Para Cook y Dong (2011), en el caso de China, la disminución de los servicios de cuidado que provee el Estado genera como consecuencia que se perpetúen esquemas de desigualdad en la distribución de trabajo no remunerado en el interior de los hogares.

De acuerdo con lo anterior, y como lo confirma la literatura, estas desigualdades no solo se manifiestan en la cantidad de trabajo adicional que las mujeres deben realizar, sino que estas condiciones les afectan su bienestar (enfermedades físicas y mentales) y genera efectos negativos desde la perspectiva social y económica (trabajos informales, dependencia económica de la pareja y escasa participación de las mujeres en el mercado laboral). Estu-

dios previos establecen que, en promedio, el porcentaje de horas dedicadas por las mujeres a estos trabajos en comparación con los hombres es de casi nueve horas; para el caso de América Latina, esta situación se intensifica, y se llega a establecer que podría ser la región más desigual del mundo en este tema (Blofield y Martínez-Franzoni, 2015; Dong y An, 2015; Moreno-Salamanca, 2018; Press, Fagan y Bernd, 2006; Reid y LeDrew, 2013).

Los efectos antes descritos se agudizaron durante la pandemia COVID-19 (Farré, Fawaz, González y Graves, 2020). El confinamiento y la integración de nuevas tareas a las labores del hogar exacerbó las profundas desigualdades de género que han persistido durante años sobre el tema (Power, 2020). En específico, se demostró que los cierres de escuelas y el confinamiento en los hogares trasladó el trabajo de cuidado de los niños, de la economía remunerada (guarderías, escuelas, cuidadores pagos) a la no remunerada (Lewis, 2020). De igual manera, la reducción de la atención médica no COVID-19 y la necesidad de cuidar y proteger a las personas mayores, dada su vulnerabilidad al virus, generaron un aumento dramático en la carga del cuidado dentro de los hogares (Casale y Posel, 2020). Por otra parte, la pandemia afectó la situación laboral de las familias, en el corto y mediano plazo, al mismo tiempo que generó impactos negativos en la calidad del empleo. Situación que tuvo mayores efectos en los grupos de trabajadores bajo condiciones laborales débiles (Ernst y López-Mourelo, 2020), conformados en su mayoría por mujeres. Así, se establece que el impacto económico y social de la pandemia en América Latina ha sido muy alto y, en especial, ha afectado a las mujeres, dado que en ellas ha recaído la sobrecarga de trabajos de cuidado no remunerado dentro de los hogares (ONU_Mujeres y CEPAL, 2020). Se encontró que las madres solteras y las mujeres que no viven con otros adultos con los que pudiesen compartir las tareas del hogar han sido las más afectadas (Hupkau y Petrongolo, 2020). Adicional a lo expuesto, la falta de servicios de cuidado ofrecidos por el Estado obligó a las mujeres que participan en el mercado laboral a buscar alternativas para el cuidado de sus hijos con parientes o amigos cercanos, que terminaron siendo también mujeres. En su gran mayoría, mujeres mayores de 60 años quienes presentaban limitaciones de acceso al mercado laboral (Marphatia y Moussié, 2013; Warren et al., 2010; Wright, 2007).

Dada la relevancia del tema y las implicaciones que este tiene para las mujeres, se hace necesario realizar más investigaciones que profundicen en el estudio de la economía del cuidado, en especial para los países en desarrollo (Dong y An, 2015; Qi y Dong, 2016). La generación de nuevo conocimiento sobre el campo permite el desarrollo de políticas públicas sobre el tema, a la vez que favorece la participación de las mujeres en el mercado laboral formal (Cook y Dong, 2011). Considerando tal necesidad, esta investigación tuvo como propósito analizar las tendencias investigativas sobre el estudio de la economía del cuidado, con énfasis en el entendimiento del concepto y en las implicaciones de la pandemia COVID-19

sobre este, estableciendo una agenda de investigación futura sobre este campo de conocimiento en América Latina. Con este propósito, se realizó una revisión sistemática de literatura publicada desde 2002 a 2020 (se toma como año base 2002, pues los resultados son arrojados desde ese año) con base en datos multidisciplinares de Web of Science® (WoS), utilizando como apoyo el software de minería de datos VOSviewer® y el software de análisis cualitativo MAXQDA®. El principal aporte de la investigación es la generación de un aporte teórico a la comprensión de la economía del cuidado desde una visión que integra la literatura previa y que a su vez orienta futuras investigaciones hacia brechas puntuales identificadas en el ejercicio de revisión. También, se pretende generar un aporte metodológico, en términos de la documentación rigurosa de una revisión sistemática de literatura, que integra herramientas de vanguardia para el análisis de tendencias investigativas sobre el campo de estudio de la economía del cuidado, y se espera que constituya un referente para futuras investigaciones. A continuación, se describirá la metodología desarrollada, seguida por los resultados obtenidos con el ejercicio académico y por último se definirán las conclusiones.

2. Metodología

En esta investigación, se desarrolló un ejercicio de revisión sistemática de literatura. Este tipo de revisión se conceptualiza como un estudio detallado, selectivo y crítico que examina la bibliografía publicada y la sitúa desde una perspectiva integradora (Merino-Trujillo, 2011). Se considera un método sistemático y reproducible, que consigue identificar, evaluar y sintetizar los estudios en un campo de conocimiento específico (Onwuegbuzie, Bustamante y Nelson, 2010). En este estudio, se siguió la metodología de tres fases planteada por Tranfield, Denyer y Smart (2003), las cuales consisten en la planeación, el desarrollo y el reporte de resultados.

En la etapa de planificación, se definió el objetivo de la investigación y se establecieron las fuentes de información. El objetivo de la investigación se orientó a identificar tendencias investigativas, analizar convergencias y divergencias sobre el concepto de *economía del cuidado*, identificar los efectos de la pandemia COVID-19 en el campo de conocimiento y establecer una ruta para futuros estudios sobre el tema. Para tal fin, se seleccionaron las bases de datos WoS y Scopus. En esta etapa, se definió, como criterio de calidad para el proceso de filtrado de documentos, la inclusión de artículos con un enfoque teórico sobre el tema, que aportaran a la comprensión de la economía del cuidado, y de documentos con un enfoque práctico que permitieran entender el efecto de la pandemia COVID-19 sobre esta economía.

La segunda fase corresponde al desarrollo del proceso de revisión sistemática, que se estructuró en seis etapas: 1) construcción de la ecuación de búsqueda y aplicación en la base de datos, 2) procesamiento de los datos, 3) identificación de aspectos relevantes sobre el campo

de conocimiento, 4) selección de los documentos objeto de análisis con la aplicación del criterio de calidad, 5) inclusión de los documentos por efecto bola de nieve y (6) lectura completa de los documentos.

En la primera etapa, la ecuación de búsqueda inicial aplicada en las bases de datos fue: ("care economy") OR ("unpaid care" OR "household care economy" OR "care work" OR "care work jobs" OR "unpaid work" OR "care economics"). En la segunda etapa, de procesamiento de datos, los 138 artículos se analizaron utilizando el software de minería de datos VOSviewer®. En la tercera etapa, como resultado del procesamiento de los artículos en el software antes mencionado, se identificaron los siguientes aspectos relevantes sobre el campo de estudio: dinámica de publicación con base en un análisis por países, autores y la correlación entre temas de estudio asociados a la economía del cuidado. En la cuarta etapa, se realizó la lectura de títulos y resúmenes de los 138 artículos resultantes para verificar el cumplimiento del criterio de calidad antes descrito. Como resultado de este ejercicio, se seleccionaron 53 artículos. En la quinta etapa, se realizó la inclusión de los documentos por efecto bola de nieve, es decir, que se derivaran de las referencias de los artículos leídos de la muestra original. En este caso, se agregaron seis documentos que indican relación directa con los tópicos de investigación. En la sexta etapa se realizó la lectura completa de los 59 documentos seleccionados, por medio del software de análisis cualitativo MAXQDA®.

Adicional a lo anterior, se integró una segunda ecuación de búsqueda en la base de datos Scopus, con el propósito de identificar los referentes teóricos sobre la economía del cuidado en América Latina y el Caribe. Tomando como base la ecuación de búsqueda antes mencionada, se realizaron los siguientes filtros: tipo de documento (artículo) y selección de áreas (afines a las ciencias económicas y

administrativas); además, se seleccionaron documentos publicados en países de América Latina y el Caribe. Con estos filtros se encontraron 91 artículos. Una vez realizadas las seis etapas antes descritas, se seleccionaron 15 documentos para su lectura completa.

En la tercera fase, reporte de resultados, se desarrolló el análisis descriptivo sobre el campo de conocimiento, la profundización teórica sobre los conceptos de la economía del cuidado y el análisis de los principales efectos de la pandemia sobre este tema en América Latina. Los resultados del ejercicio se presentan en el siguiente apartado.

3. Resultados

3.1 Análisis descriptivo sobre el campo de conocimiento

La revisión de literatura para el campo de conocimiento de economía del cuidado se realizó tomando como punto de partida el primer año de información disponible en la base de datos WoS. En la [figura 1](#) se observa que el interés en el campo de conocimiento ha crecido de forma notoria. En el mundo, los países con mayor número de publicaciones son Inglaterra, Estados Unidos y Canadá. En América Latina y el Caribe, los países con más publicaciones son Chile, Argentina y Brasil. En 2016, se generó la mayor cantidad de artículos sobre el tema; sin embargo, se aclara que para el momento del estudio (octubre 2020) aún podría generarse un mayor número de publicaciones sobre el campo de conocimiento. [Bahn, Cohen y van der Meulen-Rodgers \(2020\)](#) sugieren que con la pandemia COVID-19 se deberá profundizar en estudios orientados a reconocer la labor de género y su aporte a las economías, así como los trabajos de cuidado no remunerado que las mujeres realizan y que por motivo de esta pandemia se han incrementado de forma sustancial.

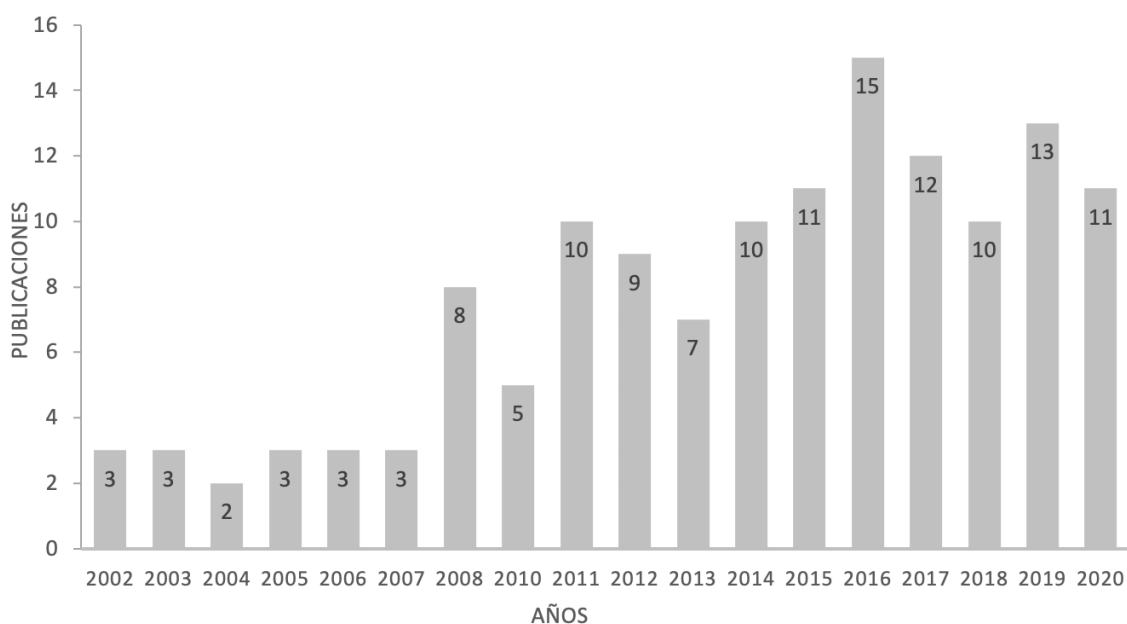


Figura 1. Dinámica de Publicación en el tiempo sobre economía del cuidado (2002-2020)

Fuente: elaboración propia con base en los datos arrojados por la base de datos Web of Science.

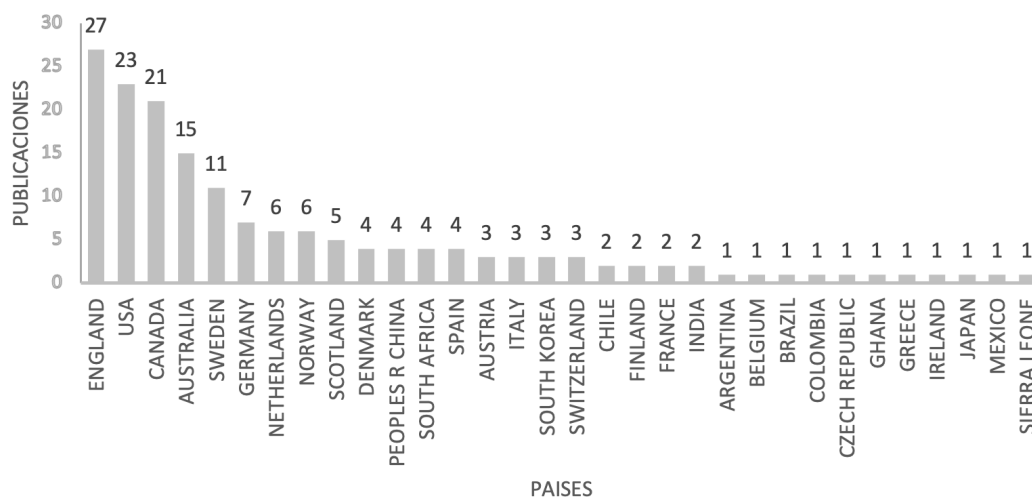


Figura 3. Dinámica de publicación por país en el campo de conocimiento

Fuente: elaboración propia con base en los datos arrojados por la base de datos Web of Science.

El análisis permitió corroborar las áreas y los temas con mayor relevancia frente al tema de estudio de la economía del cuidado, en coherencia con la revisión de la literatura realizada. Se destaca la investigación de [Amarante y Rossel \(2018\)](#), que se enfoca en la brecha de género y la división sexual del trabajo no remunerado en América Latina.

3.2 Conceptualización de la economía del cuidado

La economía del cuidado ha sido definida por diferentes autores y movimientos feministas de dos maneras; la primera, como los trabajos que se desarrollan dentro de los hogares, que integran tiempo, dedicación y esfuerzo físico y mental sin una retribución económica directa ([Moreno-Salamanca, 2018](#); [O'Brien, 2007](#)); y, la segunda, como los trabajos de cuidados remunerados, dirigidos al cuidado infantil, de ancianos y enfermos, y trabajos domésticos ([Franzoni y Voorend, 2011](#); [ONU_Mujeres y CEPAL, 2020](#)). Estas labores esenciales agrupan el trabajo doméstico, los cuidados de niños, adultos y enfermos y no tienen remuneración, pese a su relevancia para garantizar la fuerza de trabajo productiva en las sociedades ([Amarante y Rossel, 2018](#); [Batthyány y Scavino, 2018](#); [Campaña et al., 2020](#); [Singh y Pattanaik, 2019](#)). Dentro de las labores que hacen parte de los trabajos de cuidado no remunerado se encuentran el tiempo empleado en la elaboración de alimentos, aseo, lavado y planchado de ropa, limpieza, mantenimiento, el tiempo empleado en la compra de bienes y servicios, junto con el tiempo dedicado a otras actividades productivas en el hogar ([Blofield y Martínez-Franzoni, 2015](#); [Campaña et al., 2020](#); [Della et al., 2015](#); [Marphatia y Moussié, 2013](#)). Según el concepto de *economía de cuidado*, también se agrupa el trabajo de cuidado emocional, que, usualmente, es realizado por las mujeres bajo justificaciones de carácter afectivo y de "deber ser" ([Dong y An, 2015](#)).

Desde los movimientos feministas se ha reconocido que los servicios de cuidado se deben entender a través del modelo diamante de cuidado o diamante de bienestar en el que confluyen Estado, mercado, comunidad y hogares ([Batth-](#)

[yány y Scavino, 2018](#)). Se ha identificado que cuando estas cuatro partes están cumpliendo sus compromisos en una sociedad, se genera un equilibrio en las labores de cuidado. Sin embargo, cuando alguna de las partes deja de brindar su apoyo, estas labores recaen sobre alguna de las otras. Como consecuencia de este desequilibrio, las mujeres han tenido que aumentar su carga de trabajos de cuidado para solventar la ausencia de servicios públicos de cuidado que no son brindados por los otros actores del diamante ([Marphatia y Moussié, 2013](#); [Moreno-Salamanca, 2018](#)). Para el caso de América Latina, los Estados se han enfocado en implementar programas de transferencias económicas, educación básica y salud, que, aunque generan beneficios en la población en pobreza o pobreza extrema, no necesariamente generan efectos en el tema de la economía del cuidado, ni contribuyen a la distribución equitativa de las responsabilidades en los hogares ([Blofield y Martínez-Franzoni, 2015](#)).

Dentro de los cuidados para niños, enfermos y personas de la tercera edad, se incluyen las siguientes actividades: lactancia materna, el baño y vestido, el tiempo de juego o lectura, la asistencia a reuniones o citas, actividades y eventos del colegio, la ayuda o supervisión de tareas y los desplazamientos hacia el colegio ([Campaña et al., 2020](#)). En otros casos, se encuentran las actividades de cuidado médico, el acompañamiento permanente, la compra y suministro de medicamentos, las terapias, el acompañamiento a citas médicas y el soporte físico en caso de invalidez ([Amarante y Rossel, 2018](#); [Cook y Dong, 2011](#); [Della et al., 2015](#)). Las labores mencionadas anteriormente requieren de tiempo y energía para su realización; en algunas, el esfuerzo que se requiere va en detrimento de la salud física y mental de las mujeres que las realizan ([Della et al., 2015](#); [Moreno-Salamanca, 2018](#); [Reid y LeDrew, 2013](#)). Dado lo anterior, se han establecido algunos mecanismos para hacer seguimiento a las labores realizadas por las mujeres, ejemplo de ello son los indicadores de carga global del trabajo, a través de los cuales se observa el trabajo y la forma en que se desarrolla su división comparando hombres y mujeres.

La situación antes descrita fue aún peor para las mujeres que pertenecen al mercado laboral informal, dado que la ausencia de mecanismos de seguridad social y subsidios al desempleo agravó su situación económica (Ernst y López-Mourelo, 2020).

Considerando lo anterior, se hace necesario el análisis de la distribución de las labores de cuidado donde los múltiples actores dentro de los ecosistemas de cambio de los países actúen de forma articulada para generar soluciones propositivas ante dicha problemática (McCarthy, 2018; Windebank, 2012). Asimismo, en la literatura se pudo establecer posiciones críticas frente a las políticas económicas implementadas por los países de América Latina y el Caribe para enfrentar la pandemia, que usualmente se derivan de las recomendaciones de las instituciones financieras internacionales en las que no se integran como prioridad medidas específicas para la disminución de la brecha de género (Amarante y Rossel, 2018; Bohoslavsky y Rulli, 2020).

3.3.2 Acceso a la tecnología

Como consecuencia del aislamiento social ocasionado por la COVID-19, se ha identificado la brecha existente en cuanto al acceso y uso de la tecnología en la población en América Latina y el Caribe. Con las medidas adoptadas por los gobiernos del cierre de escuelas, colegios y universidades, se generó para maestros y estudiantes la necesidad de utilizar las herramientas tecnológicas en busca de dar continuidad a los procesos educativos. Sin embargo, este privilegio no ha sido posible para el total de la población estudiantil, dado que en Latinoamérica se presentan profundas desigualdades en el acceso a servicios de internet y a dispositivos tecnológicos (CEPAL, 2020). Esta situación se traduce en la necesidad de acompañamiento permanente de los estudiantes en las actividades diarias educativas, en especial de la población infantil; tarea que recae en las mujeres, y que en múltiples geografías de la región se dificulta debido a su bajo nivel educativo (ONU_Mujeres y CEPAL, 2020). Es justo este bajo nivel educativo el que perpetúa círculos de desigualdad, en los que las mujeres siguen siendo las encargadas de las labores de cuidado no remunerado en sus hogares y de forma cíclica replican esta situación en sus hijas (Campaña et al., 2020; Marphatia y Moussié, 2013; Singh y Pattanaik, 2019). Asimismo, se identificó que, en el caso de las mujeres rurales, la situación es aún más aguda, pues no cuentan con los medios tecnológicos o la educación suficiente para hacer frente a la situación que viven (CEPAL, 2020).

3.3.3 Bienestar físico y mental

Antes de iniciar la pandemia de la COVID-19, ya se había identificado la necesidad de generar transformaciones en las políticas públicas dentro del sector salud, no solo en América Latina, sino en diversos países del mundo (CEPAL, 2020; Moreno-Salamanca, 2018; Razavi, 2007). Con la llegada de la COVID-19, esta necesidad se hizo más

urgente, y generó como resultado que la carga de cuidados frente a las personas enfermas aumentara para los hogares, y en especial para las mujeres (ONU_Mujeres y CEPAL, 2020). El incremento en las actividades de cuidado no solo se generó para pacientes contagiados por el virus, también se incrementó para atender a personas con otras enfermedades que no pueden ser tratadas en los centros de salud, debido a que están operando al máximo de sus capacidades por la pandemia. Lo anterior aumentó de nuevo la carga de labores de cuidado no remuneradas para las mujeres (Borgeaud-Garciandía, 2020; CEPAL, 2020; ONU_Mujeres y CEPAL, 2020).

Adicional a lo anterior, en América Latina, la mayoría de las personas que hacen parte del sector salud son mujeres. Así, en la situación de pandemia COVID-19 se ha hecho evidente también una sobrecarga en el trabajo remunerado. Trabajo usualmente desarrollado bajo condiciones laborales deficientes, que en múltiples ocasiones se generan bajo escenarios inestables y carentes de medidas de seguridad social y laboral (CEPAL, 2020; Ernst y López-Mourelo, 2020). Otro factor que agrava la crisis de las mujeres en el sector salud por la COVID-19 es el incremento de labores que han asumido dentro de sus hogares, no solo por las implicaciones de seguridad asociadas a las medidas de limpieza, propias para minimizar los riesgos asociados a su labor como funcionarias de salud, sino por la sobrecarga emocional, estrés y fatiga generada como resultado de la suma de su trabajo diario remunerado con la cantidad de tiempo adicional dedicada a dichas labores dentro del hogar (Borgeaud-Garciandía, 2020; Ernst y López-Mourelo, 2020).

Conforme a lo descrito, se encontró que el cuidado de la salud mental en la población se ha considerado una prioridad en la pandemia COVID-19. En particular, bajo los hallazgos que explican la manera en la que factores como el nivel educativo o la clase social influyen en el impacto que la pandemia puede generar en las personas, las poblaciones más vulnerables son aquellas en condiciones de pobreza y bajo nivel de educación (Borgeaud-Garciandía, 2020; Johnson et al., 2020). De acuerdo con un estudio realizado en Argentina, son las mujeres las que en mayor medida expresan sentimientos de miedo y temor frente a la situación vivida por la pandemia, y también son las mujeres las que más esperanza, compromiso y reflexión han generado sobre ella. Según Borgeaud-Garciandía (2020) y Johnson et al. (2020), esto puede atribuirse a que son las mujeres las que mayor carga física y emocional han tenido que soportar, debido a las condiciones sociales que se han generado a causa de la pandemia. En especial, para aquellas mujeres que por su situación económica y social no tienen más alternativa que dedicarse a las labores del cuidado.

3.3.4 Incremento de las labores dentro de los hogares

Las medidas adoptadas por los países para frenar la curva de contagio de la COVID-19 se fundamentaron en el aislamiento social, lo que generó que el cuidado de niños,

adultos mayores y personas enfermas hiciera parte de las labores dentro de los hogares. Estas labores, como efecto directo, fueron asumidas, en su mayoría, por las mujeres (CEPAL, 2020; ONU_Mujeres y CEPAL, 2020). En particular, las familias con altos niveles de pobreza presentan mayor desigualdad de género en la distribución de dichas labores.

Igualmente, se identificó que el hecho de que dentro de los hogares de América Latina no se cuente con los servicios básicos ha incrementado las labores de cuidado que las mujeres deben realizar. En el ámbito urbano, cerca del 13,5% de la población no cuenta con servicios básicos, mientras que en el rural, este porcentaje incrementa hasta el 25,4% (CEPAL, 2020). En consecuencia, las mujeres que están en el sector rural deben dedicar más tiempo a las labores del cuidado y a buscar satisfacer la falta de servicios básicos en sus hogares, algunos de ellos vitales, como el agua (CEPAL, 2020; Dong y An, 2015). En el caso de las mujeres que se encuentran en niveles de pobreza extrema en América Latina, el limitado acceso al mercado laboral genera en sus hogares una mayor pobreza y desigualdad social (Blofield y Martínez-Franzoni, 2015).

3.3.5 Violencia de género

Como resultado del aislamiento social a causa de la COVID-19, se ha reportado un aumento de casos de violencia de género dentro de los hogares; a pesar del desarrollo de nuevas estrategias implementadas por los mecanismos de ayuda ante esta problemática en los países de América Latina, como es el caso expuesto por Ruiz-Pérez y Pastor-Moreno (2020), quienes compartieron la experiencia de mecanismos de denuncia de violencias a través de tiendas o farmacias dispuestas con tecnología para dicho propósito.

Para algunos autores, estas violencias contra las mujeres en el contexto de la COVID-19 se explican por factores asociados a la dependencia económica de sus parejas, el desempleo ocasionado por la pandemia, los trabajos de informalidad y factores culturales, entre otros (Borgeaud-Garciandía, 2020). Lo anterior demuestra la necesidad de generar políticas públicas que además de la promoción de escenarios de igualdad de género favorezcan la división equitativa de los trabajos de cuidado en los hogares. En la región, aspectos religiosos, culturales y sociales dificultan que se generen estos espacios de igualdad (Moreno-Salamanca, 2018; Ruiz-Pérez y Pastor-Moreno, 2020).

4. Conclusiones

Esta investigación generó un análisis del concepto de *economía del cuidado* y estudió las tendencias investigativas sobre el tema a partir de un análisis riguroso y sistemático de la literatura precedente sobre el campo de conocimiento. También se analizaron los efectos de la pandemia COVID-19 en el rol que tienen las mujeres en la economía del cuidado, en especial, en esta dinámica en Latinoamérica. Se identificó que, en América Latina,

las investigaciones emergentes se han enfocado en el estudio de la participación directa que deben tener los Estados frente a las políticas de cuidado y a la generación de apuestas críticas ante las limitadas iniciativas que se adelantan en la región en el tema de igualdad de género. Se estableció que el interés en el tópico debe superar la esfera de lo privado y, en contraste, conformar el debate en las agendas públicas de los países, en particular, en Latinoamérica, donde fenómenos como la migración, la religión y las tradiciones sociales continúan ampliando las brechas de desigualdad, no solo en el ámbito del trabajo no remunerado en los hogares, sino también en el ámbito remunerado. En este último, se presentan condiciones laborales asimétricas entre hombres y mujeres, que se caracterizan por trabajos no formales, pagos por debajo de los límites establecidos por la ley y ausencia de protección y seguridad social.

En el análisis de literatura sobre el rol de las mujeres en la economía del cuidado en el contexto de la pandemia COVID-19, mostró que este escenario visibilizó y agudizó las desigualdades existentes en los hogares en la distribución de tareas. Se identificó que los principales impactos de la pandemia COVID-19 frente a las mujeres se han generado en cinco áreas: 1) afectación económica y laboral; 2) acceso a la tecnología; 3) bienestar físico y mental; 4) incremento de las labores de hogares; y 5) violencia de género. Se encontró que aún se requieren futuros estudios que se orienten a la comprensión de los efectos de la pandemia COVID-19 en los escenarios de recuperación económica que han emprendido los países. Para lograrlo, se sugiere el desarrollo de estudios que integren triangulaciones entre aproximaciones metodológicas cualitativas, cuantitativas y mixtas que faciliten la generación de insumos para el diseño de políticas públicas sobre el tema.

Finalmente, se identificó como oportunidad en la agenda futura de investigación el estudio de los retos que aluden a la implementación de procesos de cambio cultural orientados a ampliar las voces de las mujeres y visibilizar las desigualdades que se han perpetuado en el tiempo sobre el tema. Se encontró que el ejercicio de distribución de las tareas de cuidado es resultado de un equilibrio entre las iniciativas implementadas por el Estado y por las empresas para balancear dichas cargas; el fallo de alguno de los actores inclina la balanza en contra de las mujeres y les asigna una mayor carga. Esto supone la necesidad de desarrollar más ejercicios comparativos entre países de Latinoamérica, que permitan tanto el análisis de los factores que explican estas desigualdades como la identificación de referentes de política pública que agilicen los procesos de implementación de mecanismos que favorezcan la reducción de estas desigualdades.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Actis Di Pasquale, E., Barboni, G., Florio, E. M., Ibarra, F. L. y Savino, J. V. (2020). El impacto del aislamiento social preventivo y obligatorio por COVID-19 sobre el trabajo, los ingresos y el cuidado en la ciudad de Mar del Plata. *Trabajo y Sociedad*, 21(35), 83-108.
- Aguayo, B. E. C. y Ramírez, L. P. A. (2019). Solidary care economy in the politization and socialization of women's hidden labour. *Revista Estudos Feministas*, 27(2), e54486. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2019v27n254486>
- Amarante, V. y Rossel, C. (2018). Unfolding patterns of unpaid household work in Latin America. *Feminist Economics*, 24(1), 1-34. <https://doi.org/10.1080/13545701.2017.1344776>
- Bahn, K., Cohen, J. y van der Meulen Rodgers, Y. (2020). A Feminist perspective on COVID-19 and the value of care work globally. Gender, work organization. *Feminist Frontiers*, 25(5), 695-699. <https://doi.org/10.1111/gwao.12459>
- Batthyány, K. y Scavino, S. (2018). División sexual del trabajo en Uruguay en 2007 y 2013. Tendencias en los cambios y en las permanencias de las desigualdades de género. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (32), 121-142. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2017.n32-07>
- Blofield, M. y Martínez-Franzoni, J. (2015). Maternalism, co-responsibility, and social equity: A typology of work-family policies. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 22(1), 38-59. <https://doi.org/10.1093/sp/jxu015>
- Bohoslavsky, J. P. y Rulli, M. (2020). COVID-19, international financial institutions and the continuity of androcentric policies in Latin America. *Revista Estudos Feministas*, 28(2), e73510. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2020v28n273510>
- Borgeaud-Garciandía, N. (2016). Intimacy, sexuality, dementia. Strategic affects and appropriation of care work in destabilizing contexts. *Papeles del Ceic-International*, 1(148), 1-27. <http://dx.doi.org/10.1387/pceic.15229>
- Borgeaud-Garciandía, N. (2020). Cuidado y responsabilidad. *Estudios Avanzados*, 34(98), 41-56. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3498.004>
- Bujdoso, Y. L. V. y Cohn, A. (2008). University as coping for dealing with care work of nursing Master's students. *Revista de Saúde Pública*, 42(2), 273-278. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000200012>
- Campaña, J. C., Giménez-Nadal, J. I. y Molina, J. A. (2020). Self-employed and employed mothers in Latin American families: Are there differences in paid work, unpaid work, and child care? *Journal of Family Economic Issues*, 41(1), 52-69. <https://doi.org/10.1007/s10834-020-09660-5>
- Casale, D. y Posel, D. (2020). Gender and the early effects of the COVID-19 crisis in the paid and unpaid economies in South Africa. NIDS-CRAM Policy Paper. Recuperado el 18 de septiembre de 2020, de: <https://n9.cl/ymqxu>
- CEPAL (2020). La pandemia del COVID-19 profundiza la crisis de los cuidados en América Latina y el Caribe. Recuperado el 02 de septiembre de 2020, de: <https://n9.cl/2w70l>
- Cook, S. y Dong, X. (2011). Harsh choices: Chinese women's paid work and unpaid care responsibilities under economic reform. *Development Change*, 42(4), 947-965. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2011.01721.x>
- Della Giusta, M. y Jewell, S. (2015). Unpaid work and conformity: why care? *Cambridge Journal of Economics*, 39(3), 689-710. <https://doi.org/10.1093/cje/beu061>
- Dong, X. y An, X. (2015). Gender patterns and value of unpaid care work: Findings from China's first large-scale time use survey. *Review of Income Wealth*, 61(3), 540-560. <https://doi.org/10.1111/roiw.12119>
- Entidad de la ONU para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020). Cuidados en América Latina y el Caribe en tiempos de COVID-19: hacia sistemas integrales para fortalecer la respuesta y la recuperación. Recuperado el 02 de septiembre de 2020, de: <https://n9.cl/5i2mk>
- Ernst, C. y López-Mourelto, E. (2020). El COVID-19 y el mundo del trabajo en Argentina: impacto y respuestas de política. Nota técnica. Buenos Aires: OIT. Recuperado el 01 de octubre de 2020, de: <https://n9.cl/p4r6>
- Estévez-Abe, M. y Hobson, B. (2015). Outsourcing domestic (care) work: The politics, policies, and political economy. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 22(2), 133-146. <https://doi.org/10.1093/sp/jxu011>
- Farré, L., Fawaz, Y., González, L. y Graves, J. (2020). How the COVID-19 lockdown affected gender inequality in paid and unpaid work in Spain. *IZA Discussion Paper* (13434). Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de: <https://ssrn.com/abstract=3643198>
- Franzoni, J. M., y Voorend, K. (2011). Who cares in Nicaragua? A care regime in an exclusionary social policy context. *Development Change*, 42(4), 995-1022. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2011.01719.x>
- Gomes, C. (2007). Intergenerational exchanges in Mexico: Types and intensity of support. *Current Sociology*, 55(4), 545-560. <https://doi.org/10.1177/0011392107077638>
- Hupkau, C. y Petrongolo, B. (2020). Work, care and gender during the COVID-19 crisis. CEP Covid-19 Briefings cepcovid-19-002, Centre for Economic Performance, LSE. Recuperado el 27 de septiembre de 2020, de: <https://ideas.repec.org/p/cep/cepcvd/cepCOVID-19-002.html>
- Johnson, M. C., Saletti-Cuesta, L. y Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *Ciência Saúde Coletiva*, 25, 2447-2456. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10472020>
- Lewis, H. (2020). The coronavirus is a disaster for feminism: Pandemics affect men and women differently. *The Atlantic*. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de: <https://n9.cl/ctk99>
- Lopez-Ruiz, M., Benavides, F. G., Vives, A. y Artazcoz, L. J. (2017). Informal employment, unpaid care work, and health status in Spanish-speaking Central American countries: a gender-based approach. *International Journal of Public Health*, 62(2), 209-218. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks095>
- Marpathia, A. A. y Moussié, R. (2013). A question of gender justice: Exploring the linkages between women's unpaid care work, education, and gender equality. *International Journal of Educational Development*, 33(6), 585-594. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2013.05.005>
- McCarthy, L. (2018). "There is no time for rest": Gendered CSR, sustainable development and the unpaid care work governance gap. *Business Ethics: A European Review*, 27(4), 337-349. <https://doi.org/10.1111/beer.12190>
- Merino Trujillo, A. (2011). Como escribir documentos científicos (parte 3). Artículo de revisión. *Salud en Tabasco*, 17(1-2), 36-40.
- Moreira da Silva, J. (2019). Why you should care about unpaid care work. Recuperado el 18 de diciembre de 2020, de: <https://n9.cl/0n46>
- Moreno-Salamanca, N. (2018). The care economy: Social and gender division of unpaid work in Bogotá. *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia*, 10(1), 51-77. <https://doi.org/10.17151/rlef.2018.10.1.5>
- Nordenmark, M. (2004). Does gender ideology explain differences between countries regarding the involvement of women and of men in paid and unpaid work? *International Journal of Social Welfare*, 13(3), 233-243. <https://doi.org/10.1111/j.1369-6866.2004.00317.x>
- O'Brien, M. (2007). Mothers' emotional care work in education and its moral imperative. *Gender and Education*, 19(2), 159-177. <https://doi.org/10.1080/09540250601165938>
- Onwuegbuzie, A. J., Bustamante, R. M. y Nelson, J. A. (2010). Mixed research as a tool for developing quantitative instruments. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(1), 56-78. <https://doi.org/10.1177/1558689809355805>
- Power, K. (2020). The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice Policy*, 16(1), 67-73. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1776561>
- Press, J., Fagan, J. y Bernd, E. (2006). Child care, work, and depressive symptoms among low-income mothers. *Journal of Family Issues*, 27(5), 609-632. <https://doi.org/10.1177/0192513X05285292>
- Qi, L., y Dong, X. (2016). Unpaid care work's interference with paid work and the gender earnings gap in China. *Feminist Economics*, 22(2), 143-167. <https://doi.org/10.1080/13545701.2015.1025803>

- Rao, N. (2018). Global agendas, local norms: mobilizing around unpaid care and domestic work in Asia. *Development Change*, 49(3), 735-758. <https://doi.org/10.1111/dech.12390>
- Razavi, S. (2007). The return to social policy and the persistent neglect of unpaid care. *Development Change*, 38(3), 377-400. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2007.00416.x>
- Reid, C. y LeDrew, R. A. (2013). The burden of being "employable" underpaid and unpaid work and women's health. *Affilia*, 28(1), 79-93. <https://doi.org/10.1177/0886109913476944>
- Reyes, E. (2020). Body politics in the COVID-19 Era from a feminist lens. *Development*, 63, 262-269. <https://doi.org/10.1057/s41301-020-00266-w>
- Ruiz-Pérez, I. y Pastor-Moreno, G. (2020). Medidas de contención de la violencia de género durante la pandemia de COVID-19. *Gaceta Sanitaria*, In Press. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.005>
- Sarti, R. (2014). Historians, social scientists, servants, and domestic workers: Fifty years of research on domestic and care work. *International Review of Social History*, 59(2), 279-314. <https://doi.org/10.1017/S0020859014000169>
- Schmidt, A. (2014). The profits of unpaid work: Assisting labour of women in the early modern urban Dutch economy. *The History of the Family*, 19(3), 301-322. <https://doi.org/10.1080/1081602X.2014.884509>
- Sevilla-Sanz, A., Gimenez-Nadal, J. I. y Fernández, C. (2010). Gender roles and the division of unpaid work in Spanish households. *Feminist Economics*, 16(4), 137-184. <https://doi.org/10.1080/13545701.2010.531197>
- Singh, P. y Pattanaik, F. (2019). Economic status of women in India: paradox of paid-unpaid work and poverty. *International Journal of Social Economics*, 46(3), 410-428. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2018-0277>
- Tranfield, D., Denyer, D. y Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Warren, T., Pascall, G. y Fox, E. (2010). Gender equality in time: Low-paid mothers' paid and unpaid work in the UK. *Feminist Economics*, 16(3), 193-219. <https://doi.org/10.1080/13545701.2010.499997>
- Windebank, J. (2012). Social policy and gender divisions of domestic and care work in France. *Modern Contemporary France*, 20(1), 21-35. <https://doi.org/10.1080/09639489.2011.631699>
- Wright, P. (2007). Family size and the gendered division of unpaid work: Implications for fertility decisions in Australia. *Australian Journal of Social Issues*, 42(4), 513-529.

AGRADECIMIENTO REVISORES

Estudios Gerenciales agradece la colaboración de los evaluadores de los artículos incluidos en la revista Vol. 37. N° 158 correspondiente al periodo enero – marzo de 2021.

Antonio Duréndez, Ph.D.
Universidad Politécnica de Cartagena, España.

Karla Barajas-Portas, Ph.D.
Universidad Anáhuac, México.

Carlos Sanchís Pedregosa, Ph.D.
Universidad de Sevilla, España.

Leander Luiz Klein, Ph.D.
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil.

Claudia Aparecida Avelar Ferreira, Ph.D.
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil.

Luis Enrique Ibarra Morales, Ph.D.
Universidad Estatal de Sonora, México.

Daniel Paredes Zempual, Ph.D.
Universidad Estatal de Sonora, México.

Luis Palma Martos, Ph.D.
Universidad de Sevilla, España.

Eduardo Avanczi Dionisio, M.Sc.
Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

Luisa Fernanda Tovar, M.Sc.
Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Flor Madrigal Moreno, Ph.D.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

Maria Dolores Oliver-Alfonso, Ph.D.
Universidad de Sevilla, España.

Francisco López-Herrera, Ph.D.
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

María Florencia Zabaloy, Ph.D.
Universidad Nacional del Sur, Argentina.

Francisco Venegas Martínez, Ph.D.
Instituto Politécnico Nacional, México.

Mario Gálvez Lara, Ph.D.
Universidad de Córdoba, España.

Frederico Cesar Mafra Pereira, Ph.D.
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Pablo Antonio Muñoz Gallego, Ph.D.
Universidad de Salamanca, España.

Inmaculada Álvarez, Ph.D.
Universidad Autónoma de Madrid, España.

Paula Apascaritei, Ph.D.
Universidad Carlos III de Madrid, España.

Jairo de Carvalho Guimarães, Ph.D.
Universidade Federal do Piauí, Brasil.

Patricia Viveiros de Castro Krakauer, Ph.D.
Centro Universitário Campo Limpo Paulista, Brasil.

Jorge Alejandro Sánchez Henríquez, Ph.D.
Universidad de Talca, Chile.

Rosa M. Hernández-Maestro, Ph.D.
Universidad de Salamanca, España.

José Carlos Casillas, Ph.D.
Universidad de Sevilla, España.

Rosa María Fuchs Angeles, Ph.D (c).
Universidad del Pacífico, Perú.

José Luis Calderón Mafud, Ph.D.
Universidad de Colima, México.

Salvador Madrigal Moreno, Ph.D.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

José Luis Esparza-Aguilar, Ph.D.
Universidad de Quintana Roo, México.

Stefania Tapia Marchina, M.Sc.
Universidad Autónoma de Baja California, México.

Juan José García Ochoa, Ph.D.
Universidad de Sonora, México

Yenny Carolina Ramírez, Ph.D.
Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Política editorial

Estudios Gerenciales es la revista Iberoamericana de administración y economía enfocada principalmente en las subáreas temáticas de gestión organizacional, emprendimiento, innovación empresarial, mercadeo, contabilidad, finanzas, estrategia, negocios internacionales y economía de los negocios. Su principal objetivo es la difusión de rigurosos trabajos de investigación y casos de enseñanza en estas áreas temáticas, que generen herramientas de estudio de la comunidad Iberoamericana y su actual contexto económico y administrativo.

La revista *Estudios Gerenciales*, a través de la publicación de artículos inéditos, relevantes, de alta calidad y arbitrados anónimamente (*double-blind review*), está dirigida a investigadores, estudiantes, académicos y profesionales interesados en conocer las más recientes investigaciones y análisis en administración y economía en la región Iberoamericana.

Se admiten artículos en español, inglés y portugués y, como política editorial, la revista busca un equilibrio de artículos de autores de diversos países iberoamericanos o de otras regiones; por lo tanto, un número de la revista podrá incluir como máximo un 20% de artículos de autoría de Investigadores-Docentes asociados a la Universidad Icesi. Sin embargo, para todos los casos, los artículos serán sometidos al mismo proceso de evaluación.

Estructura de la revista

En *Estudios Gerenciales* se privilegia la publicación de la producción intelectual con origen en investigaciones científicas o tecnológicas y que susciten artículos de investigación, revisión y casos de estudio, que sigan una rigurosa metodología investigativa y generen aportes significativos a los conocimientos en los campos citados, para la comunidad Iberoamericana.

La estructura de la revista *Estudios Gerenciales* comprende la publicación de artículos y un caso de estudio. El caso de estudio se define como un "documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos." (Definición de Colciencias). El objetivo de incluir un caso de estudio es brindar herramientas de análisis sobre diversas situaciones del contexto iberoamericano, las cuales generen discusión a partir de las preguntas que se deben plantear en cada caso.

Copyright

Los autores de artículos serán responsables de los mismos, y por tal no comprometen los principios o políticas de la Universidad Icesi ni las del Comité Editorial de la revista *Estudios Gerenciales*. Los autores autorizan y aceptan la cesión de todos los derechos a la revista *Estudios Gerenciales*, tanto en su publicación impresa como electrónica. Luego de publicado el artículo, puede ser reproducido sin autorización del autor o la Revista, mencionando autor(es), año, título, volumen, número, rango de páginas de la publicación y DOI, y como fuente: *Estudios Gerenciales* (abstenerse de usar Revista *Estudios Gerenciales*).

Periodicidad, distribución y acceso electrónico

La periodicidad de la revista es trimestral; la revista se distribuye a través de una base de datos de suscriptores, bibliotecas y centros de investigación en administración y economía en Iberoamérica y otros países. Adicionalmente, se puede acceder libremente (Open Access) a través de la página web de la revista *Estudios Gerenciales*:

- Web de la revista: www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Estudios Gerenciales es continuidad de Publicaciones ICESI.

Estudios Gerenciales es una revista científica patrocinada y publicada por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Icesi.

Guía para los autores de artículos

- Los autores deben garantizar que su artículo es inédito, es decir, que no ha sido publicado anteriormente (total o parcialmente) en otra revista (física o electrónica). No se acepta la postulación de artículos que ya han sido publicados en otro idioma, artículos similares publicados por los mismos autores, artículos con una contribución irrelevante, o artículos cuyos resultados se encuentren publicados. Documentos en *working papers*, sitios web personales o de instituciones, memorias de eventos (*proceedings* no publicados en otras revistas académicas), etc., son admitidos para postulación aunque deben hacer mención a los mismos.
- El equipo editorial hace uso del Software *Ithenticate* para revisar la originalidad de las postulaciones recibidas.
- Los autores son responsables de obtener los permisos para reproducción de material con derechos de autor (imágenes, fotos, etc.). Los permisos serán anexados dentro de los documentos enviados para postulación.
- La revista no cobra cargos (*article processing charge -APC*) por la postulación, revisión y/o publicación de los artículos.

Proceso de revisión de los artículos

Los artículos postulados a la revista *Estudios Gerenciales* serán revisados inicialmente por el equipo editorial y, si se ajusta a los parámetros de publicación de artículos (estándares académicos y editoriales), se envía a dos pares evaluadores externos para una revisión "doblemente ciega", donde se tienen en cuenta aspectos como la originalidad, aporte al área de conocimiento, pertinencia del tema, claridad en las ideas, entre otros.

A partir de los comentarios y recomendaciones de los revisores, el equipo editorial decide si el artículo es aceptado, requiere de modificaciones (leves o grandes) o si es rechazado. El proceso de revisión inicial (entre el momento de postulación y la emisión del primer concepto) puede tomar un tiempo aproximado de 5 meses. Posteriormente, los autores de artículos que requieren cambios tendrán un tiempo máximo de 2 meses para realizar los ajustes necesarios (este tiempo lo indica el equipo editorial). Una vez los autores reenvían su artículo con los cambios solicitados y una carta de respuesta a los revisores, se somete a una segunda evaluación por parte de los pares, a partir de lo cual el equipo editorial toma una decisión final sobre la publicación del artículo (esta parte del proceso puede tomar 3 meses).

Postulación de un artículo

Los autores interesados en postular un artículo a *Estudios Gerenciales* deben registrarse y luego ingresar en el Sistema de Gestión Editorial de la revista en Open Journal System (OJS). Para esto se debe ingresar en el link http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/login y seguir todas las instrucciones de la sección "Nuevo envío". Al realizar la postulación se deben registrar a todos los autores del artículo usando la opción "Añadir colaborador". La postulación de artículos se puede realizar ininterrumpidamente durante todo el año.

Pautas generales para los artículos

Para poder postular un artículo en *Estudios Gerenciales* se deben preparar dos archivos, la página de presentación y el manuscrito anónimo, estos deben contener:

- 1) Página de presentación del artículo. Primera página del documento, que debe separarse del resto del manuscrito. Incluye:
 - a) Título en español e inglés. Claro y preciso, no debe exceder 20 palabras. Debe tener coherencia y relación con el contenido del artículo. No debe contener abreviaciones.
 - b) Breve reseña de cada autor, indicando: último título académico alcanzado, vinculación institucional, cargo, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. En el caso de varios autores, se debe seleccionar un solo autor para correspondencia.
 - c) Resumen analítico del artículo en español e inglés. El resumen no debe exceder 120 palabras y debe incluir: objetivo del trabajo, metodología y el resultado o recomendación más importante que surge del trabajo. No debe contener referencias.
 - d) Palabras claves en español y en inglés (mínimo 3, máximo 5). No se acepta el uso de abreviaciones.
 - e) Clasificación JEL¹ para todos los artículos (máximo 3 códigos).
 - f) Si es el caso, se debe anexar la información básica de las investigaciones que dan origen al artículo, fuentes de financiación y agradecimientos a los que se dé lugar.
- 2) Manuscrito anónimo. Además del título, resumen, palabras clave (lo anterior en español e inglés) y los códigos JEL, el manuscrito anónimo debe incluir (el texto no se debe enviar en dos columnas):²
 - Para los artículos de investigación científica y tecnológica se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final plantea el hilo conductor del artículo.
 - b) Marco teórico: comprende la revisión bibliográfica que justifica la investigación, donde se comentan resultados de estudios que validan la relevancia y necesidad del trabajo de investigación.
 - c) Metodología: presenta y justifica la metodología escogida, para luego pasar a desarrollarla y mostrar los resultados de la aplicación de la misma.
 - d) Resultados: presenta los principales resultados de la aplicación de la metodología empleada de manera comprensible y necesaria para evaluar la validez de la investigación.
 - e) Conclusiones: se resaltan los principales aspectos del artículo mas no representa un resumen del mismo. Se resaltan las recomendaciones, limitaciones del artículo y se plantean futuras líneas de investigación.
 - f) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición (véase el final de esta sección)³.
 - g) Anexos.
 - Para los artículos de revisión se sugiere la siguiente estructura:
 - a) Introducción: debe dar cuenta de los antecedentes, el objetivo y la metodología de la investigación. Al final plantea el hilo conductor del artículo.
 - b) Marco teórico: comprende la revisión bibliográfica que justifica la investigación, donde se comentan resultados de estudios que validan la relevancia y necesidad del trabajo de investigación.
 - c) Desarrollo teórico: incluye la revisión de aspectos destacables, hallazgos o tendencias que resultan de la investigación.
 - d) Conclusiones: se resaltan los principales aspectos del artículo mas no representa un resumen del mismo. Se resaltan las recomendaciones, limitaciones del artículo y se plantean futuras líneas de investigación.
 - e) Referencias bibliográficas: se presentarán de acuerdo al estilo APA sexta edición. Debe presentar una revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
 - f) Anexos.
- 3) Tablas y figuras. En el texto se deben mencionar todas las tablas y figuras antes de ser presentadas. Cada una de estas categorías llevará numeración (continua de acuerdo con su aparición en el texto), título y fuente. Las tablas y figuras se deben incluir en el lugar que corresponda en el cuerpo del texto y se deben enviar en un archivo a parte en su formato original (PowerPoint, Excel, etc.). Para las tablas y figuras que sean copiadas y reproducidas de otras fuentes, deben agregar el número de página del que fueron tomados. Las imágenes y fotos deben enviarse en alta definición.
- 4) Ecuaciones. Las ecuaciones se realizarán únicamente con un editor de ecuaciones. Todas las ecuaciones deben enumerarse en orden de aparición.
- 5) Notas de pie de página. Se mostrará solo información aclaratoria, cada nota irá en numeración consecutiva y sin figuras o tablas.
- 6) Citas textuales. Corresponde al material citado original de otra fuente. Una cita textual que se incorpore en texto se debe encerrar entre comillas dobles. En todo caso siempre se debe agregar el autor, el año y la página específica del texto citado, e incluir la cita completa en la lista de referencias. Las citas deben ser fieles, es decir, no se deben hacer modificaciones en el texto, incluso si la ortografía es errónea. No deben ir en texto subrayado o en cursiva y en los casos en los que el autor desee hacer énfasis, puede agregar cursiva y luego incluir entre corchetes el texto "[cursivas añadidas]". Solamente se debe agregar el número de página en los casos de citas textuales (incluidas figuras y tablas).
- 7) Consideraciones generales
 - a) Extensión: no debe exceder de 30 páginas en total (incluye bibliografía, gráficos, tablas y anexos).
 - b) Formato de texto y páginas: el artículo se debe enviar en formato Word; se sugiere el uso de fuente Times New Roman, tamaño 12, tamaño de página carta, interlineado 1,5, márgenes simétricos de 3 cm.
 - c) Los artículos se deben redactar en tercera persona del singular (impersonal), contar con adecuada puntuación y redacción y carecer de errores ortográficos. El autor es responsable de hacer la revisión de estilo previamente a su postulación a la revista.
 - d) En los artículos en español y portugués, en todas las cifras (texto,

¹ Para seleccionar los códigos según la clasificación JEL, consultar:

<https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

² Se recomienda a los lectores revisar la estructura de artículos previamente publicados en *Estudios Gerenciales* para conocer ejemplos de la estructura de un manuscrito científico:

http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

³ Para mayor información, visite el sitio: <http://www.apastyle.org>

figuras y tablas), se deben usar puntos como separador de miles y comas como separador de decimales. En los artículos en inglés, las comas se usan como separador de miles y los puntos como separador de decimales.

Estilo APA para presentación de citas bibliográficas

Las referencias bibliográficas se incluirán en el cuerpo del texto de dos formas: como narrativa (se encierra entre paréntesis sólo el año de publicación, ejemplo: Apellido (año)); y como referencia (se encierra entre paréntesis el apellido del autor y el año, ejemplo: (Apellido, año)). En el caso de ser más de dos autores cite el apellido de todos la primera vez y luego sólo el primero seguido de "et al."

Todas las referencias que se nombren en el cuerpo del artículo deben estar incluidas en el listado de las referencias. Igualmente, todas las referencias del listado deben ser nombradas en el cuerpo del documento.

Para las referencias que tengan DOI, se debe incluir al final de cada una. El formato es <https://doi.org/10.....>

El listado de referencias se debe incluir al final en orden alfabético, para lo cual se debe tener en cuenta el siguiente estilo:

- Artículo de revista
Apellido, inicial(es) del nombre. (año). Título artículo. *Nombre de la revista*, Volumen (Número), rango de páginas.DOI.
Ejemplo:
Deery, S., Rayton, B., Walsh, J. y Kinnie, N. (2016). The Cost of Exhibiting Organizational Citizenship Behavior. *Human Resource Management*, 56(6), 1039-1049. <https://doi.org/10.1002/hrm.21815>

- Libro
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título* (# ed., vol.). Ciudad de publicación: Editorial.
Ejemplo:
Prychitko, D. y Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ra ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

- Capítulo en libro editado
Nombre del autor del capítulo. (año). Título del capítulo. En inicial del nombre y apellido de los editores del libro (Eds.), *Título del libro* (rango de páginas del capítulo en el libro). Ciudad de publicación: Editorial.
Ejemplo:
Becattini, G. (1992). El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger. (Eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

- Contribución no publicada para un simposio
Apellido, inicial(es) del nombre (año, mes). Título de ponencia o comunicado. En nombre organizadores (Organizador/Presidente), *nombre del simposio*. Descripción del Simposio, Ciudad, País.
Ejemplo:
Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. y Childers, C.K. (1990, junio). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. En T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simposio efectuado en la reunión del First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suecia.

- Internet
Apellido, inicial(es) del nombre (año). *Título*. Recuperado el día del mes del año, de: dirección electrónica.
Ejemplo:
Echevarría, J. J. (2004). *La tasa de cambio en Colombia: impacto y determinantes en un mercado globalizado*. Recuperado el 21

de junio de 2005, de: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Responsabilidades éticas

Responsabilidad. Los autores de los artículos deben declarar que la investigación se ha llevado a cabo de una manera ética y responsable y siempre acorde con las leyes pertinentes.

Claridad. Los resultados del estudio deben explicarse de forma clara y honesta y los métodos de trabajo deben describirse de manera inequívoca para que sus resultados puedan ser confirmados por otros.

Publicación redundante o duplicada. *Estudios Gerenciales* no acepta material previamente publicado y no considerará para su publicación manuscritos que estén remitidos simultáneamente a otras revistas, ni publicaciones redundantes o duplicadas, esto es, artículos que se sobrepongan sustancialmente a otro ya publicado, impreso o en medios electrónicos. Los autores deben ser conscientes que no revelar que el material sometido a publicación ya ha sido total o parcialmente publicado constituye un grave quebranto de la ética científica.

Autoría. Los autores se comprometen a asumir la responsabilidad colectiva del trabajo presentado y publicado. En la declaración de autoría se reflejará con exactitud las contribuciones individuales al trabajo. En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo.

El autor de un artículo deberá haber participado de forma relevante en el diseño y desarrollo de éste para asumir la responsabilidad de los contenidos y, asimismo, deberá estar de acuerdo con la versión definitiva del artículo. En general, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

- 1) Haber participado en la concepción y diseño, en la adquisición de los datos y en el análisis e interpretación de los datos del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.
- 2) Haber colaborado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
- 3) Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

La revista *Estudios Gerenciales* declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista.

Financiación. Los autores deberán declarar tanto las fuentes de financiación como posibles conflictos de intereses. Existe conflicto de intereses cuando el autor tuvo/tiene relaciones económicas o personales que han podido sesgar o influir inadecuadamente sus actuaciones. El potencial conflicto de intereses existe con independencia de que los interesados consideren que dichas relaciones influyen o no en su criterio científico.

Obtención de permisos. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material.

La revista pertenece al Committee on Publication Ethics (COPE) y se adhiere a sus principios y procedimientos (www.publicationethics.org).

Estudios Gerenciales de la Universidad Icesi está bajo una licencia internacional CC BY de Creative Commons Attribution 4.0.

Information about *Estudios Gerenciales*

Editorial policy

Estudios Gerenciales is the Ibero-American journal of management and economics focused primarily on the sub-thematic areas of organizational management, entrepreneurship, business innovation, marketing, accountancy, finance, strategy, international business and business economics. The journal's primary objective is the dissemination of rigorous research and teaching cases related to these subject areas to further the study of the Ibero-American community and its current economic and administrative context.

Estudios Gerenciales, through the publication of relevant high quality previously unpublished articles subject to a double-blind peer review process, is generally aimed at researchers, students, academics and professionals interested in the most recent research and analyses in economics and management in Ibero-America.

Articles can be submitted in Spanish, English or Portuguese and, as editorial policy, the journal seeks a balance of articles by authors from different Ibero-American countries or other regions; therefore, an issue of the journal may include a maximum of 20% of articles authored by researchers-professors associated with Icesi University. However, in all cases, the articles will be subjected to the same evaluation process.

Structure of the journal

In *Estudios Gerenciales* we privilege the publication of intellectual production originating in scientific and technological research that foster research articles, literature reviews and case studies that follow a rigorous research methodology and generate significant contributions to knowledge in the above fields in the Ibero-American community.

The structure of the journal *Estudios Gerenciales* includes the publication of articles and a case study. The case study is defined as a "document that presents the results of a study on a particular situation in order to publicize the technical and methodological experiences considered in a specific case. It includes a systematic review of literature on similar cases" (Colciencias definition). The purpose of including a case study is to provide analysis tools on various situations from the Latin American context which generate discussions based on the questions to be asked in each case.

Copyright

Articles are the sole responsibility of their authors, and will not compromise Icesi's University principles or policies nor those of the Editorial Board of the journal *Estudios Gerenciales*. Authors authorize and accept the transfer of all rights to the journal, both for its print and electronic publication. After an article is published, it may be reproduced without previous permission of the author or the journal but the author(s), year, title, volume, number, range of pages of the publication and DOI must be mentioned. In addition, *Estudios Gerenciales* must be mentioned as the source (please, refrain from using Revista *Estudios Gerenciales*).

Periodicity, distribution and electronic access

The journal has a quarterly periodicity; the journal is distributed through a database of subscribers, libraries and research centers in management and economics in Latin America and other countries. Additionally, it can be freely accessed (Open Access) through the journal's website *Estudios Gerenciales*:

- Journal's website: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

Estudios Gerenciales is a continuity of Publicaciones ICESI.

Estudios Gerenciales is a scientific journal sponsored and published by the Business School of the Universidad Icesi.

Guidelines for authors of articles

- Authors should ensure that their articles are unpublished, ie, that they have not been previously published (fully or partially) in another journal (printed or electronic). Application of articles that have already been published in another language, similar articles published by the same authors, articles with an irrelevant contribution or those whose results are already published are not accepted either. Documents in working papers, personal or institutional websites, memories of events (proceedings not published in other academic journals), etc. will be admitted for application, but must be mentioned.
- The editorial team uses Ithenticate software to check the originality of the applications received.
- The authors are responsible for obtaining permission to reproduce copyrighted material (images, photos, etc.). Permits will be added to the documents sent for application.
- The journal does not charge fees (article processing charge -APC) for the postulation, review and/or publication of the articles.

Article review process

Articles submitted to the journal *Estudios Gerenciales* will be initially reviewed by the editorial team and, if they fit the parameters of article publication (academic and editorial standards), they are sent to two external peer reviewers for a "double-blind" review, which take into account aspects such as originality, contribution to the area of knowledge, relevance of the theme, and clarity of ideas, among others.

Based on the comments and recommendations made by the reviewers, the editorial team decides if the article is accepted, requires modifications (minor or major) or if it is rejected. The initial review process (between the time of application and the issuance of the first concept) can take an approximate time of 5 months. Subsequently, the authors of articles that require changes will have a maximum of two months to make the necessary adjustments (the extent of the period will be established by the editorial team). Once the authors return their articles with the requested changes and a response letter to the reviewers, articles are subjected to a second evaluation by peers, from which the editorial team makes a final decision on the publication of the article (this part of the process may take 3 months).

Article submissions

Authors interested in submitting an article for the publication in *Estudios Gerenciales* must register and then enter the journal's Editorial Management System at Open Journal System (OJS). In order to do this, click on the link http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/login and follow all the instructions in the "New Submission" section. When making the submission, all the authors of the article must be registered using the option "Add contributor". Applications for article publication can be continuously sent throughout the year.

General guidelines for articles

In order to apply for the publication of an article in *Estudios Gerenciales* must be prepared two files, the presentation page and the anonymous manuscript, which should contain:

- 1) Article submission sheet. First page of the document, to be separated from the rest of the manuscript. Includes:
 - a) Title in English and Spanish. Clear and precise, should not exceed 20 words. It must be consistent and must be related to the content of the article. It should not contain abbreviations.
 - b) Brief outline of each author, indicating: last academic degree reached, institutional affiliation, position, postal address and email contact. In case of co-authored articles, only one of the authors will be selected to receive correspondence.
 - c) Analytical summary of the article in English and Spanish. The abstract should not exceed 120 words and should include: work objective, methodology and outcome or the most important recommendation arising from the work. It should not contain references.
 - d) Keywords in English and Spanish (minimum 3, maximum 5). The use of abbreviations is not accepted.
 - e) JEL classification¹ for all the articles (maximum 3 codes).
 - f) If applicable, basic research information giving rise to the article, sources of funding and relevant thanks must be attached.
- 2) Anonymous manuscript. Besides the title, abstract, keywords (all this in English and Spanish) and JEL codes, anonymous manuscripts should include (the text should not be sent in two columns):²
 - For articles of scientific and technological research, the following structure is suggested:
 - a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
 - b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
 - c) Methodology: presents and justifies the chosen methodology, to then develop and display the results of its application.
 - d) Results: presents the main results of the application of the methodology in an understandable and necessary way to assess the validity of the research.
 - e) Conclusions: highlight the main aspects of the article but does not represent a summary of the same. Recommendations and limitations of the article are highlighted and future research areas are raised.
 - f) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style (see the end of this section)³.
 - g) Annexes.
 - For literature reviews articles the following structure is suggested:
 - a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
 - b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where results of studies that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
 - c) Theoretical development: includes a review of major aspects, findings or trends that result from the research.
 - d) Conclusions: highlight the main aspects of the article but does not represent a summary of the same. Recommendations and limitations of the article are highlighted and future research areas are raised.
- e) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style. A literature review of at least 50 references must be included.
- f) Annexes.
 - The structure of case studies (case report) may vary depending on how the study of the particular situation is addressed. The following structure is suggested:
 - a) Introduction: must account for the background, the purpose and research methodology. At the end, the guiding thread of the article must be expressed.
 - b) Theoretical framework: includes a literature review that justifies research, where the results of studies (other cases) that validate the relevance and necessity of the research are discussed.
 - c) Case Study: includes a systematic review on a particular situation, where technical and methodological experiences of the case under study are made known.
 - d) Discussion or final reflection: reflection or comments arising from the review of the situation presented in the case study.
 - e) Discussion questions: should include questions or exercises to be resolved from the review and/or the reflection on the case under study.
 - f) Bibliographic references: must be presented according to the APA sixth edition style.
 - g) Annexes.
- 3) Tables and figures. The text must mention all the tables and figures before being presented. Each of these categories will be numbered (continuous numbering according to their appearance in the text), will have a title and will mention a source. Tables and figures should be included in the relevant place inside the body and must be sent in a separate file in their original format (PowerPoint, Excel, etc.). Tables and figures that are copied and reproduced from other sources, should include the page number from which they were taken. Images and photos should be sent in high definition.
- 4) Equations. Equations are to be made only with an equation editor. All equations must be listed in order of appearance.
- 5) Footnotes. They will only show explanatory information. Each note will be numbered consecutively without figures or tables.
- 6) Literal quotes. They correspond to original quoted material from another source. A literal quote incorporated into the text must be written in double quotation marks. In any case, the author, the year and the specific page of the quoted text, should always be added, and the full quote should be included in the reference list. Quotes must be exact, that is, changes should not be made in the text, even if the spelling is wrong. They should not be underlined or italicized. In cases where the author wishes to emphasize, he can add italics and brackets to the text "[added italics]." The page number should only be added in cases of literal quotes (including figures and tables).
- 7) General considerations
 - a) Length: the article should not exceed 30 pages in total (including bibliography, graphs, tables and attachments).
 - b) Text and page formatting: the article must be sent in Word format. Times New Roman font, size 12, letter page size, spacing 1.5, and symmetrical margins of 3 cm are suggested.
 - c) Articles should be written in the third person singular (impersonal), have suitable punctuation and writing and lack of orthographic errors. The author is responsible for reviewing style prior to its application to the journal.
 - d) In articles written in Spanish and Portuguese, in all the numbers (in text, figures and tables), periods are used to separate

¹ To select the codes according to JEL classification, see: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

² Readers are encouraged to review the structure of articles previously published in *Estudios Gerenciales* to see examples of the structure of a scientific manuscript: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

³ For more information, visit: <http://www.apastyle.org>.

thousands and commas to separate decimals. In articles in English, commas are used to separate thousands and periods to separate decimals.

APA style for presenting bibliographic references

Bibliographic references will be included in the body text in two ways: as a narrative (only the year of publication, eg: family name (year) is enclosed in parentheses); and as a reference (the author's family name and the year are enclosed in parentheses, example: (family name, year)). In cases of articles co-authored by more than two authors, the name of all of them must be expressed the first time, and then only the first one followed by "et al."

All references that are named in the body of the article must be included in the list of references. Likewise, all the references in the list must be named in the body of the document.

For references that have DOI, it must be included at the end of each one. The format is <https://doi.org/10>

The list of references should be included at the end in alphabetical order, for which the following style must be taken into consideration:

- Journal article

Family name, name's initial(s) (year). Article title. *Name of the journal*, Volume (Number), range of pages.DOI.

Example:

Deery, S., Rayton, B., Walsh, J. y Kinnie, N. (2016). The Cost of Exhibiting Organizational Citizenship Behavior. *Human Resource Management*, 56(6), 1039-1049. <https://doi.org/10.1002/hrm.21815>

- Book

Family name, name's initial(s) (year). *Title* (# Ed., Vol.). City of publication: publisher.

Example:

Prychitko, D. & Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3rd ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

- Chapter in edited book

Name of the author of the chapter. (year). Chapter title: In names of the editors of the book (Eds.), *Title of the book* (range of pages of the chapter in the book). City of publication: publisher.

Example:

Becattini, G. (1992). The Marshallian industrial district as socio-economic concept. In F. Pyke, G. Becattini and W. Sengenberger (Eds.), *Industrial districts and small businesses* (pp. 61-79). Madrid: Ministry of Labour and Social Security.

- Unpublished contribution for a symposium

Family name, name's initial(s) (year, month). Title of the paper or communication. In organizers' name (Organizer/Chairman), *name of the symposium*. Symposium description, city, country.

Example:

Lichstein K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. & Childers, C.K. (1990, June). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. In T.L. Rosenthal (Chairman), *Reducing medication in geriatric populations*. Symposium held at the First International Congress Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Sweden.

- Internet

Family name, name's initial(s) (year). *Title*. Retrieved on day, month year from: website address.

Example:

Echevarria, J.J. (2004). *The exchange rate in Colombia: impact and determinants in a global market*. Retrieved on June 21, 2005, from: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentacionesdiscursos/pdf/tasa.pdf>

Ethical responsibilities

Responsibility. The authors of the articles must state that the research has been conducted in an ethical and responsible way and always in accordance with applicable laws.

Clarity. The results of the study should be clearly and honestly explained, and working methods should be described unambiguously so that their results can be confirmed by others.

Redundant or duplicate publication. *Estudios Gerenciales* does not accept previously published material and will not take into consideration for publication those manuscripts that are simultaneously submitted to other journals. Similarly, neither redundant nor duplicate publications, i.e., articles that substantially overlap another already published, whether in printed or electronic media, will be taken into consideration. Authors should be aware that not disclosing that the material submitted for publication has been totally or partially published constitutes a serious breach of scientific ethics.

Authorship. Authors agree to take collective responsibility for presented and published work. In the statement of authorship, it must be accurately reflected the individual contributions to the work. In the list of authors, should only appear those who have contributed intellectually to work development.

The author of an article must have participated in a relevant way in the design and development of that article and must take responsibility for the contents. Also, he/she must agree with the final version of the article. In general, to appear as an author, the following requirements must be met:

- 1) Having participated in the conception and design, in data acquisition, and data interpretation and analysis of the work that has resulted in the article.
- 2) Having collaborated in drafting the text and its possible revisions.
- 3) Having approved the version that will finally be published.

In no event shall *Estudios Gerenciales* Journal be liable for possible conflicts arising from the authorship of the works published in the Journal.

Funding. The authors must declare both funding sources and possible conflicts of interest. There is conflict of interests when the author had/has financial or personal relationships that may skew or influence their actions improperly. The potential conflict of interests exists regardless of whether interested parties consider that these relations influence their scientific judgment or not.

Obtaining permission. Authors are responsible for obtaining the appropriate permissions to partially reproduce material (text, tables or figures) from other publications. These authorizations must be obtained from both the author and the publisher that published such material.

The journal belongs to the Committee on Publication Ethics (COPE) and adheres to its principles and procedures (www.publicationethics.org).

Estudios Gerenciales by Universidad Icesi is licensed under CC BY Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Informações sobre Estudios Gerenciales

Política editorial

Estudios Gerenciales é a revista Ibero-americana de gestão e economia focada principalmente nas subáreas temáticas de gestão organizacional, empreendedorismo, inovação de negócios, marketing, contabilidade, finanças, estratégia, negócios internacionais e economia de negócios. O seu principal objetivo é a difusão de rigorosos trabalhos de investigação e casos de ensino relacionados com as anteriores áreas temáticas que criem ferramentas de estudo da comunidade Ibero-americana e do seu atual contexto económico e administrativo.

Estudios Gerenciales, através da publicação de artigos originais, de alta qualidade, relevantes e arbitrados anonimamente (*double-blind review*), tem como público-alvo investigadores, estudantes, académicos e profissional interessados em conhecer as mais recentes investigações e análises em economia e gestão na região Ibero-americana.

Serão recebidos artigos em Inglês, Espanhol e Português e, como política editorial, a revista procura um equilíbrio de artigos de autores de diversos países ibero-americanos ou de outras regiões; como tal, um número da revista poderá incluir no máximo 20% de artigos da autoria de Investigadores-Docentes associados à Universidade Icesi. Porém, para todos os casos, os artigos serão submetidos ao mesmo processo de avaliação.

Estrutura da revista

Em *Estudios Gerenciales* é privilegiada a publicação da produção intelectual baseada na pesquisa científica e tecnológica e que promova artigos de pesquisa, revisões de literatura e estudos de caso que sigam uma metodologia investigativa rigorosa e gerem contribuições significativas para o conhecimento nos campos acima na comunidade ibero-americana.

A estrutura da revista *Estudios Gerenciales* inclui a publicação de artigos e um estudo de caso. O estudo de caso é definido como um “documento que apresenta os resultados de um estudo sobre uma situação particular, a fim de divulgar as experiências técnicas e metodológicas consideradas num caso específico. Inclui uma revisão sistemática da literatura sobre casos análogos” (Definição de Colciencias). O objetivo da inclusão de um estudo de caso é fornecer ferramentas de análise sobre várias situações do contexto latino-americano que gerem discussão a partir das perguntas propostas em cada caso.

Direitos Autorais

Os autores dos artigos serão responsáveis dos mesmos e, assim, não comprometam os princípios ou políticas da Universidade Icesi nem do Conselho Editorial da revista *Estudios Gerenciales*. Os autores autorizam e aceitam a transferência de todos os direitos para a revista *Estudios Gerenciales* para a publicação impressa ou eletrônica. Após a publicação do artigo, pode ser reproduzido sem a permissão do autor ou da revista, se mencionar o(s) autor(es), o ano, o título, o volume, o número, o intervalo de páginas da publicação e o DOI, e *Estudios Gerenciales* como fonte (se abster de utilizar Revista *Estudios Gerenciales*).

Periodicidade, distribuição e acesso eletrônico

A periodicidade da revista é trimestral; a revista é distribuída através de um banco de dados de assinantes, bibliotecas e centros de pesquisa em gestão e economia na América Latina e em outros países. Além disso, pode ser acessada livremente (*Open Access*) através do web site da revista *Estudios Gerenciales*:

- Web site da revista: http://www.icesi.edu.co/estudios_gerenciales

***Estudios Gerenciales* é uma continuidade de Publicaciones ICESI.**

***Estudios Gerenciales* é uma revista científica patrocinada e publicada pela Faculdade de Ciências Administrativas e Econômicas da Universidad Icesi.**

Diretrizes para os autores de artigos

- Os autores devem garantir que o seu artigo é inédito, ou seja, que não foi publicado anteriormente (total ou parcialmente) em outra revista (física ou eletrônica). Não é aceita a solicitação de artigos que foram publicados em outro idioma, artigos semelhantes publicados pelos mesmos autores, artigos com uma contribuição irrelevante, ou aqueles cujos resultados foram já publicados. É admitida a solicitação de documentos de *working papers*, de web sites pessoais ou institucionais, de memórias de eventos (trabalhos não publicados em outras revistas académicas), etc., mas devem ser mencionados.
- A equipa editorial utiliza o software *Ithenticate* para verificar a originalidade dos pedidos recebidos.
- Os autores são responsáveis pela obtenção das autorizações para reproduzir material protegido por direitos autorais (imagens, fotos, etc.). As autorizações serão anexadas aos documentos enviados para a solicitação.
- A revista não cobra taxas (*article processing charge -APC*) para a postulação, revisão e/ou publicação dos artigos.

Processo de revisão dos artigos

Os artigos submetidos à revista *Estudios Gerenciales* serão inicialmente analisados pela equipe editorial e, se respeitarem os parâmetros para a publicação dos artigos (padrões académicos e editoriais), são enviados para uma revisão por dois pares avaliadores externos com cegamento duplo, que levam em conta aspectos como a originalidade, a contribuição para a área de conhecimento, a significância do tema e a clareza de idéias, entre outros.

A partir das observações e recomendações dos avaliadores, a equipe editorial decide se o artigo será aceito, requer modificações (pequenas ou grandes) ou se é rejeitado. O processo de revisão inicial (entre o tempo da solicitação e a emissão do primeiro conceito) pode levar um tempo aproximado de 5 meses. Posteriormente, os autores dos artigos que requerem mudanças terão um máximo de dois meses para fazer os ajustes necessários (este prazo é indicado pela equipe editorial). Uma vez que os autores reenviam o seu artigo com as mudanças solicitadas e uma carta de resposta para os avaliadores, é submetido a uma segunda avaliação por pares, a partir da qual a equipe editorial faz uma decisão final sobre a publicação do artigo (esta parte do processo pode levar 3 meses).

Submissão de um artigo

Os autores interessados na submissão um artigo para *Estudios Gerenciales* devem se registrar e, em seguida, entrar no Sistema de Gestão Editorial da revista em Open Journal System (OJS). Para isso, o link http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/login deve ser acessado e seguir todas as instruções da opção “Nova submissão”. Ao fazer a submissão, todos os autores do artigo devem ser cadastrados utilizando a opção “Incluir coautor”. A submissão de artigos pode ser realizada de forma contínua ao longo do ano.

Diretrizes gerais para artigos

Para solicitar a publicação de um artigo em *Estudios Gerenciales*, devem ser preparados dois arquivos, a página de apresentação e o manuscrito anônimo, que devem conter:

- 1) Folha de submissão do artigo. Primeira página do documento. Deve ser separada do resto do manuscrito. Inclui:
 - a) Título em português e inglês. Claro e preciso, não deve exceder 20 palavras. Deve ser coerente e estar relacionado com o conteúdo do artigo. Não deve conter abreviaturas.
 - b) Breve resenha de cada autor, indicando: último título acadêmico atingido, afiliação institucional, cargo, endereço e e-mail. No caso de vários autores, deve-se selecionar um autor para a troca de correspondência.
 - c) Resumo analítico do artigo em português e inglês. O resumo não deve exceder 120 palavras e deve incluir: objetivo do trabalho, metodologia e o resultado ou a recomendação mais importante resultante do trabalho. Não deve conter referências.
 - d) Palavras-chave em português e inglês (mínimo 3, máximo 5). Não deve conter abreviaturas.
 - e) Classificação JEL¹ para todos os artigos (máximo de 3 códigos).
 - f) Se for o caso, a informação básica das pesquisas que deram origem ao artigo, as fontes de financiamento e os agradecimentos pertinentes devem ser anexados.
- 2) Manuscrito anônimo. Além do título, do resumo, das palavras-chave (em português e inglês) e dos códigos JEL, o manuscrito anônimo deve incluir (o texto não deve ser enviado em duas colunas):²
 - Para os artigos de pesquisa científica e tecnológica sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Metodologia: apresenta e justifica a metodologia escolhida para, em seguida, passar para desenvolver e mostrar os resultados da aplicação dos mesmos.
 - d) Resultados: apresenta os principais resultados da aplicação da metodologia de forma compreensível e necessária para avaliar a validade da pesquisa.
 - e) Conclusões: destacam os principais aspectos do artigo, mas não são um resumo. As recomendações e as limitações do artigo são destacadas e as futuras linhas de pesquisa são propostas.
 - f) Referências bibliográficas: devem ser apresentadas de acordo com o estilo da sexta edição da APA (ver o final desta seção)³.
 - g) Anexos.
 - Para os artigos de revisão sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Desenvolvimento teórico: inclui a revisão dos destaques, os resultados ou as tendências que resultam da pesquisa.
 - d) Conclusões: destacam os principais aspectos do artigo, mas não são um resumo. As recomendações e as limitações do artigo são destacadas e as futuras linhas de pesquisa são propostas.
 - e) Referências bibliográficas: se apresentaram de acordo com o estilo da sexta edição da APA.
 - f) Uma revisão da literatura de pelo menos 50 referências deve ser apresentada.
- g) Anexos.
 - A estrutura dos casos de estudo (relato de caso) pode variar dependendo de como o estudo da situação em particular é abordado. Sugere-se a seguinte estrutura:
 - a) Introdução: deve levar em conta os antecedentes, o objetivo e a metodologia da pesquisa. O final propõe o fio condutor do artigo.
 - b) Marco teórico: inclui a revisão da literatura que justifica a investigação, onde os resultados de estudos (outros casos) que validam a importância e necessidade da pesquisa são discutidos.
 - c) Caso de estudo: inclui uma revisão sistemática sobre uma situação particular, onde se divulgam as experiências técnicas e metodológicas do caso objeto de estudo.
 - d) Discussão ou reflexão final: reflexo ou observações decorrentes da análise da situação levantada no caso de estudo.
 - e) Questões para discussão: deve incluir perguntas ou exercícios que sejam resolvidos a partir da revisão e/ou reflexão sobre o caso em estudo.
 - f) Referências bibliográficas: se apresentaram de acordo com o estilo da sexta edição da APA.
 - g) Anexos.
- 3) Tabelas e figuras. O texto deve mencionar todas as tabelas e figuras antes de ser apresentadas. Cada uma dessas categorias conterá uma numeração (contínua de acordo com a sua aparência no texto), título e fonte. As tabelas e figuras devem ser incluídas no lugar apropriado do corpo do texto e devem ser enviadas em arquivo separado em seu formato original (PowerPoint, Excel, etc.). As tabelas e figuras que sejam copiadas e reproduzidas a partir de outras fontes, devem adicionar o número da página a partir do qual foram levadas. As imagens e fotos devem ser enviadas em alta definição.
- 4) Equação. As equações serão feitas exclusivamente com um editor de equações. Todas as equações devem ser listadas em ordem de aparecimento.
- 5) Notas de rodapé. Irão mostrar apenas informação de esclarecimento, cada nota irá ser numerada consecutivamente, sem figuras ou tabelas.
- 6) Citações textuais. Correspondem ao material citado que é original de uma outra fonte. Uma citação textual incorporada no texto se deve incluir entre aspas duplas. Em qualquer caso, o autor, ano e página específica do texto citado devem ser incluídos sempre, e devem incluir a citação completa na lista de referências. As citações devem ser fiéis, isto é, não devem ser feitas mudanças no texto, mesmo se a ortografia está errada. Não devem ir em texto sublinhado ou itálico, e nos casos em que o autor deseje enfatizar, pode adicionar-se itálico e, em seguida, o texto entre colchetes “[itálico adicionado].” Só precisa-se adicionar o número da página no caso de citações textuais (incluindo figuras e tabelas).
- 7) Considerações de caráter geral
 - a) Extensão: não deve exceder 30 páginas no total (inclui bibliografia, gráficos, tabelas e anexos).
 - b) A formatação do texto e das páginas: o artigo deve ser enviado em formato Word; fonte Times New Roman, tamanho 12, tamanho de página carta, espaçamento 1,5, margens simétricas de 3 cm.
 - c) Os artigos devem ser escritos em terceira pessoa do singular (impessoal), ter uma pontuação e uma redação adequadas e com ausência de erros ortográficos. O autor é responsável por revisar o estilo antes da sua solicitação à revista.
 - d) Nos artigos em espanhol e português, devem ser utilizados

¹ Para selecionar os códigos de acordo com a classificação JEL, ver: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

² Os leitores são incentivados a rever a estrutura dos artigos previamente publicados em *Estudos Gerenciais* para ver exemplos da estrutura de um manuscrito científico: http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/issue/archive

³ Para mais informações, visitar: <http://www.apastyle.org>

pontos em todas as cifras como separadores de milhar e vírgula como separadores decimais (texto, tabelas e figuras). Em artigos em inglês, as vírgulas são usadas como separadores de milhar e os pontos como separadores decimais.

O estilo APA para a apresentação de citações bibliográficas

As referências bibliográficas são incluídas no corpo do texto de duas maneiras: como uma narrativa (entre parênteses apenas o ano de publicação, por exemplo: sobrenome (ano)); e como uma referência (entre parênteses o sobrenome do autor e o ano, exemplo: (sobrenome, ano)). No caso de mais do que dois autores, citar o sobrenome de todos pela primeira vez e, em seguida, apenas o primeiro seguido por um “et al.”.

Todas as referências nomeadas no corpo do artigo devem ser incluídas na lista de referências. Da mesma forma, todas as referências na lista devem ser nomeadas no corpo do documento.

Para referências que têm DOI, deve ser incluído no final de cada um. O formato é <https://doi.org/10>

A lista de referências deve ser incluída no final, em ordem alfabética. O seguinte estilo deve ser considerado:

- Artigo de revista

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano). Título do artigo. *Nome da revista*, Volume (Número), intervalo de páginas.DOI.

Exemplo:

Deery, S., Rayton, B., Walsh, J. y Kinnie, N. (2016). The Cost of Exhibiting Organizational Citizenship Behavior. *Human Resource Management*, 56(6), 1039-1049. <https://doi.org/10.1002/hrm.21815>

- Livro

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano). *Título (# Ed., Vol.)*. Cidade de publicação: editorial

Exemplo:

Prychitko, D. e Vanek, J. (1996). *Producer cooperatives and labor manager Systems* (3ª ed.). Boston, MA: Edgar Elgar Publishing.

- Capítulo em livro editado

Nome do autor do capítulo. (ano). Título do capítulo. Em nomes dos editores do livro (Eds.), *Título do livro* (intervalo de páginas do capítulo no livro). Cidade de publicação: editorial.

Exemplo:

Becattini, G. (1992). O distrito industrial marshalliano como conceito sócio-económico. Em F. Pyke, G. Becattini e W. Sengenberger. (eds.), *Os distritos industriais e as pequenas empresas* (pp. 61-79). Madrid: Ministério do Trabalho e da Segurança Social.

- Contribuição inédita para um simpósio

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano, mês). *Título da palestra ou comunicado*. Em nome organizadores (Organizador/presidente), nome do simpósio. Descrição do simpósio, cidade, país.

Exemplo:

Lichstein, K.L., Johnson, R.S., Womack, T.D., Dean, J.E. e Childers, C.K. (1990, junho). Relaxation therapy for polypharmacy use in elderly insomniacs and noninsomniacs. Em T.L. Rosenthal (Presidente), *Reducing medication in geriatric populations*. Simpósio realizado na reunião do First International Congress of Behavioral Medicine, Uppsala, Suécia.

- Internet

Sobrenome, inicial(-ais) do nome (ano). *Título*. Recuperado no dia do mês do ano, de: endereço eletrônico.

Exemplo:

Echevarría, J. J. (2004). *A taxa de câmbio na Colômbia: impacto e determinantes num mercado global*. Recuperado em 21 de junho de 2005, de: <http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones/discursos/pdf/tasa.pdf>

Responsabilidades éticas

Responsabilidade. Os autores dos artigos devem declarar que a pesquisa foi conduzida de forma ética e responsável e sempre em conformidade com as leis aplicáveis.

Clareza. Os resultados do estudo devem ser explicados de forma clara e honesta e os métodos de trabalho devem ser descritos de forma inequívoca para que seus resultados possam ser confirmados por outros.

Publicação redundante ou duplicada. *Estudios Gerenciales* não aceita material já publicado e não serão considerados para ser publicados os manuscritos que sejam submetidos simultaneamente a outras revistas, nem publicações redundantes ou duplicadas, ou seja, artigos que se sobrepõem substancialmente a outros já publicados em meios impressos ou eletrônicos. Os autores devem estar cientes de que não informar que o material submetido para publicação tem sido total ou parcialmente publicado constitui uma grave violação da ética científica.

Autoria. Os autores se comprometem a assumir a responsabilidade coletiva do trabalho apresentado e publicado. Na declaração de autoria se refletirão com precisão as contribuições individuais para o trabalho. A lista de autores só deve incluir as pessoas que contribuíram intelectualmente para o desenvolvimento do trabalho.

O autor de um artigo deve ter participado de forma relevante na concepção e desenvolvimento do mesmo para assumir a responsabilidade pelo conteúdo e, também, deve concordar com a versão final do artigo. Em geral, para aparecer como autor, os seguintes requisitos devem ser cumpridos:

- 1) Ter participado na concepção e no desenho, na aquisição de dados e na análise e interpretação dos dados do trabalho que resultou no artigo.
- 2) Ter colaborado na elaboração do texto e nas possíveis revisões do mesmo.
- 3) Ter aprovada a versão que será finalmente publicada.

A revista *Estudios Gerenciales* recusa qualquer responsabilidade pelos eventuais conflitos decorrentes da autoria dos trabalhos publicados na Revista.

Financiamento. Os autores devem declarar as fontes de financiamento e os possíveis conflitos de interesse. Há conflito de interesses quando o autor tinha ou tem relações financeiras ou pessoais que influenciem suas ações de forma inapropriada. O potencial conflito de interesse existe independentemente de que as partes interessadas considerem que estas relações influenciam ou não seu critério científico.

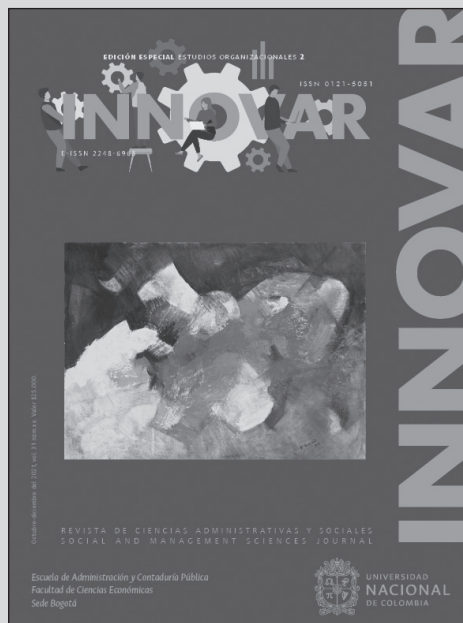
Obtenção de licenças. Os autores são responsáveis pela obtenção das licenças apropriadas para reproduzir parcialmente material (texto, tabelas ou figuras) de outras publicações. Essas licenças devem ser solicitadas tanto ao autor como ao editor de tal material.

A revista pertence ao Committee on Publication Ethics (COPE) e adere aos seus princípios e procedimentos (www.publicationethics.org)

Estudios Gerenciales na Universidad Icesi estão sob uma licença internacional CC BY da Creative Commons Attribution 4.0.

Número 79

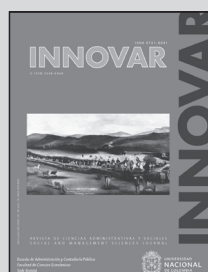
Enero - Marzo



N.º
78
Octubre - Diciembre



N.º
77
Julio - Septiembre



N.º
76
Abril - Junio

E-ISSN 2248-6968

ISSN 0121-5051

INNOVAR

REVISTA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

Categoría C en el Índice Bibliográfico Nacional de Colciencias

VOLUMEN
31
2021

EDICIÓN ESPECIAL ESTUDIOS ORGANIZACIONALES 2

EDITORIAL

Editorial. La condición humana y los estudios organizacionales: ¿un camino por transitar?

William Rojas Rojas, Diego René Gonzales-Miranda

Subjetividad hipermoderna & capitalismo actual: mirada crítica

Fernando Cruz-Kronfly

Gestión y subjetividad en el trabajo en el mundo euroamericano: tres posturas principales

Jean-François Chanlat

Del empresario fundador al directivo asalariado: la emergencia del administrador en Occidente

Juan Carlos Jurado Jurado, Rodrigo de J. García Estrada

La managerialización de las relaciones estatales en Argentina (2015- 2019): ¿Cambiamos logró cambiarnos?

María Laura Farias

El trabajo en tiempos de Lean Management: Una revisión crítica de sus efectos adversos sobre las experiencias de los trabajadores

Magdalena Garcés, Antonio Stecher

Pensar el territorio desde los estudios organizacionales: conversaciones para el análisis organizacional en la dimensión espacial

José Carlos López Figueroa

Metamorfosis organizacionales del cambio tecnológico: Integración de Sistemas Informáticos en una organización de salud colombiana

Juliana Tabares Quiroz, Santiago Correa Vélez, Juan Manuel Herrera Caballero

La quinta dimensión del poder: analítica de la gubernamentalidad en los Estudios organizacionales- Caso municipio de Medellín (Colombia)

Carmen Alejandra Ocampo-Salazar, Juan David Cardona

Hacia una teoría lúdica de la organización

Alejandro José Saldaña Rosas, Aurora Irazema Aguilar Contreras

Mecanismos de colaboración interinstitucional: prácticas típicas

Patricia Herrera-Kit, Alejandro Balanzó Guzmán, Juliana Parra Moreno, Marcela Rivera

Organizational couplings: a literature review

Leonel Arango-Vazquez, Maraino Gentilin

RESEÑAS

Reseña de Gonzales-Miranda, D., & Ramírez-Martínez, G. (Eds.). (2019). Tratado de estudios organizacionales. Vol. 2: Exploración de las temáticas. Medellín: UAM, REMINEO, REOC, Editorial Universidad EAFIT, SAGE.
Oscar Gallo

Reseña de Cruz, F. (Comp.). (2005). Nuevo Pensamiento Administrativo. Colección Nuevo Pensamiento Administrativo. Cali: Universidad del Valle.
María Victoria Rodríguez Chacón

SUSCRIPCIONES Y CANJE INTERNACIONAL:

Por favor comuníquese con la Coordinación de INNOVAR

CORREO ELECTRÓNICO: revinnova_bog@unal.edu.co

TELÉFONO: (57) (1) 3165000, ext. 12367 | APARTADO AÉREO: 055051

WWW.INNOVAR.UNAL.EDU.CO

GLOBAL MBA

DUAL DEGREE
MBA, Tulane University &
Magister en Administración, U. Icesi



A.B. Freeman School of Business

The A.B. Freeman School of Business at Tulane University is consistently listed among the United States' best business schools by U.S. News & World Report, BusinessWeek, Forbes, and Financial Times.



**#2 IN COLOMBIA &
#11 IN LATIN AMERICA**
ACCORDING TO 2020 RANKING

América
economía

Classes every other weekend, Friday and Saturday, in Bogota or Cali.

50% of the courses are taught by international faculty.

Academic experiences in **three continents** with Tulane and International MBA students.



Program's Structure



Icesi's MBA program is one of only two in Colombia accredited by AACSB and AMBA, international distinctions awarded to the best business schools in the world.



Contact: infosgradosfcae@icesi.edu.co • + (572) 555 2334, ext: 8247, 8221

www.icesi.edu.co/mbaglobal

LLEGAMOS A OTRO NIVEL

DOCTORADO EN ECONOMÍA DE LOS NEGOCIOS

SNIES: 105255

Ph.D. in Business Economics

La Universidad Icesi, presenta su Doctorado en Economía de los Negocios, para investigar los problemas de los negocios con un enfoque más científico, crear nuevos conocimientos, y contribuir a una práctica docente de la mayor calidad.



UNIVERSIDAD
ICESI

**A OTRO
NIVEL**

Formación internacional al más alto nivel ahora en Cali

La combinación entre las disciplinas del conocimiento en negocios y economía, es ya una tendencia en las mejores universidades del mundo: Harvard y la London School of Economics, tienen programas que mezclan la Economía y los negocios.

Experiencia internacional de investigación

Para avanzar en el proyecto de tesis bajo la supervisión de un investigador internacional en una Universidad fuera de Colombia.

Enfoque investigativo

- Ciclo de maestría en investigación con tres opciones:
 - Maestría en Ciencias Administrativas
 - Maestría en Finanzas Cuantitativas
 - Maestría en Economía
- Ciclo de formación doctoral.

Grupos de investigación

Tres grupos de investigación con el más alto nivel de clasificación en colciencias.

Cuerpo profesoral altamente calificado

37 docentes investigadores con Ph.D., formados en ciencias administrativas, económicas y financieras en Estados Unidos y Europa principalmente.

Más información:
Universidad Icesi, Calle 18 No. 122 - 135
Teléfono: (2) 555 2334, ext. 8074 - 8709
E-mail: info-doctorados@icesi.edu.co



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD

FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
Y ECONÓMICAS



AACSB
ACCREDITED

www.icesi.edu.co/doctorado/economia-negocios

Síguenos en:  /universidadicesi  @icesi  @universidad_icesi  /universidadicesi  universidad icesi

La Universidad Icesi es una Institución de Educación Superior que se encuentra sujeta a inspección y vigilancia por parte del Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Icesi forma profesionales en 30 programas de pregrado, 1 doctorado, 31 maestrías, 20 especializaciones médico-quirúrgicas y 21 especializaciones, todos ellos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional. Algunos de estos son:

Programas de pregrado

- Administración de Empresas
- Antropología
- Biología con Concentraciones en Conservación y Biología Molecular/Biotecnología
- Ciencia Política con Énfasis en Relaciones Internacionales
- Contaduría Pública y Finanzas Internacionales
- Derecho
- Diseño de Medios Interactivos
- Diseño Industrial
- Economía con énfasis en Políticas Públicas
- Economía y Negocios Internacionales
- Ingeniería Bioquímica
- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Telemática
- Medicina
- Mercadeo Internacional y Publicidad
- Psicología
- Química con Énfasis en Bioquímica
- Química Farmacéutica
- Sociología

Licenciaturas

- En Enseñanza del Inglés
- En Educación Básica Primaria
- En Ciencias Naturales
- En artes y en tecnologías para la creación
- En Estudios Sociales y Humanos
- En Lenguaje y Literatura

Programa de Doctorado

- Doctorado en Economía de los Negocios

Programas de posgrado

- Maestría en Gestión de la Innovación
- Maestría en Derecho
- Maestría en Ciencias-Biotecnología

- Maestría en Estudios Sociales y Políticos
- Maestría en Gerencia de Organizaciones de Salud
- Maestría en Biotecnología
- Maestría en Formulación de Productos Químicos y Derivados
- Maestría en Gerencia para la Innovación Social
- Maestría en Periodismo
- Master's Program in the Teaching of English as a Foreign
- Maestría en Informática y Telecomunicaciones
- Maestría en Intervención Psicosocial
- Maestría en Gobierno
- Maestría en Educación
- Maestría en Gestión Informática y Telecomunicaciones
- Maestría en Ingeniería Industrial
- Maestría en Derecho
- Maestría en Administración Global con Doble Titulación
- Maestría en Administración MBA
- Maestría en Mercadeo
- Maestría en Economía
- Maestría en Finanzas

Especializaciones

- Auditoría en Salud
- Gerencia Tributaria
- Calidad para la Competitividad
- Gerencia del Medio Ambiente
- Negocios en Internet
- Derecho Comercial
- Especializaciones médico-quirúrgicas
- Derecho Laboral y de la Seguridad Social
- Legislación Laboral y de la Seguridad Social para no abogados

Programa de Alta Gerencia Internacional

Programas a la medida de las necesidades de la empresa

Los comunicados de la Organización Mundial de la Salud relativos a las pandemias y su impacto en farmacéuticas que integran el índice Standard & Poor's 500 // Filberto Enrique Valdes-Medina, Maria Luisa Saavedra-García y Antonio Alejandro Gutiérrez-Navarro

The dynamics of oil prices, COVID-19, and exchange rates in five emerging economies in the atypical first quarter of 2020 // Dacio Villarreal-Samaniego

eWOM en los tiempos de la COVID-19: un análisis empírico de marcas colombianas en Facebook // Carlos Alberto Arango-Pastrana, Carlos Fernando Osorio-Andrade y Edwin Arango-Espinal

Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: the mediating role of affective well-being // Daniel Arturo Cernas-Ortiz y Lau Wai-Kwan

Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global // Beatriz Leite Gustmann de Castro, Greice Eccel Pontelli, Andrieli de Fátima Paz Nunes, Jordana Marques Kneipp y Vânia Medianeira Flores Costa

Propuesta de un modelo de sendero para analizar algunos efectos percibidos a causa de la COVID-19 en la actividad productiva // Deneb Elí Magaña-Medina y Norma Aguilar-Morales

Selección organizacional: resiliencia y desempeño de las pymes en la era de la COVID-19 // Rigoberto García-Contreras, David Valle-Cruz y Rosa Azalea Canales-García

Afectaciones personales y organizacionales derivadas del confinamiento por COVID-19 en México // Erika Villavicencio-Ayub, Eliana Quiroz-González, Melissa García-Merazy Erika Santamaría-Plascencia

Mercado energético pos-SARS-CoV-2: relación estructural de sus factores críticos // Fernando Lámbarry-Vilchis y Juan Carlos Moreno-Jiménez

Burnout, engagement y la percepción sobre prácticas de gestión en pandemia por COVID-19 que tienen trabajadores del centro sur de Chile // Álvaro Acuña-Hormazabal, Rodolfo Mendoza-Llanos y Olga Pons-Peregort

Impactos da pandemia de COVID-19 sobre o empreendedorismo digital nas instituições bancárias brasileiras: uma análise à luz das forças isomórficas // Alexandre Rodrigues Pinto, Tainá Alves dos Santos y Cristina Dai Prá Martens

Implicaciones de la COVID-19 sobre el marketing de servicios educativos: un estudio desde las motivaciones y estados de ánimo de universitarios en Colombia // Juan Camilo Mejía, Diego De la Rosa-Salazar y Hernán Darío Huertas-More

Family business resilience under the COVID-19: A comparative study in the furniture industry in the United States of America and Colombia // Ana Cristina González y Miguel Ángel Pérez-Urbe

La pandemia COVID-19 y el rol de las mujeres en la economía del cuidado en América Latina: una revisión sistemática de literatura // Luisa Fernanda Malaver-Fonseca, Lizeth Fernanda Serrano-Cárdenas y Hugo Fernando Castro-Silva